▼C1

ELENCO DEGLI ALLEGATI

ALLEGATO I	DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE ALLA VALUTAZIONE DELLE SOSTANZE E ALL'ELABORAZIONE DELLE RELAZIONI SULLA SICUREZZA CHIMICA
ALLEGATO II	PRESCRIZIONI PER LA COMPILAZIONE DELLE SCHEDE DI DATI DI SICUREZZA
ALLEGATO III	CRITERI PER LE SOSTANZE REGISTRATE IN QUANTITATIVI COMPRESI TRA 1 E 10 TONNELLATE
ALLEGATO IV	ESENZIONI DALL'OBBLIGO DI REGISTRAZIONE A NORMA DELL'ARTICOLO 2, PARAGRAFO 7, LETTERA a)
ALLEGATO V	ESENZIONI DALL'OBBLIGO DI REGISTRAZIONE A NORMA DELL'ARTICOLO 2, PARAGRAFO 7, LETTERA b)
ALLEGATO VI	PRESCRIZIONI IN MATERIA DI INFORMAZIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 10
ALLEGATO VII	PRESCRIZIONI IN MATERIA DI INFORMAZIONI STANDARD PER LE SOSTANZE FABBRICATE O IMPORTATE IN QUANTITATIVI PARI O SUPERIORI A 1 TONNELLATA
ALLEGATO VIII	PRESCRIZIONI IN MATERIA DI INFORMAZIONI STANDARD PER LE SOSTANZE FABBRICATE O IMPORTATE IN QUANTITATIVI PARI O SUPERIORI A 10 TONNELLATE
ALLEGATO IX	PRESCRIZIONI IN MATERIA DI INFORMAZIONI STANDARD PER LE SOSTANZE FABBRICATE O IMPORTATE IN QUANTITATIVI PARI O SUPERIORI A 100 TONNELLATE
ALLEGATO X	PRESCRIZIONI IN MATERIA DI INFORMAZIONI STANDARD PER LE SOSTANZE FABBRICATE O IMPORTATE IN QUANTITATIVI PARI O SUPERIORI A 1 000 TONNELLATE
ALLEGATO XI	NORME GENERALI PER L'ADATTAMENTO DEL REGIME DI SPERIMENTAZIONE STANDARD DI CUI AGLI ALLEGATI DA VII A X
ALLEGATO XII	DISPOSIZIONI GENERALI APPLICABILI AGLI UTILIZZATORI A VALLE PER QUANTO RIGUARDA LA VALUTAZIONE DELLE SOSTANZE E L'ELABORAZIONE DELLE RELAZIONI SULLA SICUREZZA CHIMICA
ALLEGATO XIII	CRITERI PER L'IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE PERSISTENTI, BIOACCUMULABILI E TOSSICHE, E DELLE SOSTANZE MOLTO PERSISTENTI E MOLTO BIOACCUMULABILI
ALLEGATO XIV	ELENCO DELLE SOSTANZE SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE
ALLEGATO XV	FASCICOLI
ALLEGATO XVI	ANALISI SOCIOECONOMICA
ALLEGATO XVII	RESTRIZIONI IN MATERIA DI FABBRICAZIONE, IMMISSIONE SUL MERCATO E USO DI TALUNE SOSTANZE, MISCELE E ARTICOLI PERICOLOSI

▼C1

ALLEGATO I

DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE ALLA VALUTAZIONE DELLE SOSTANZE E ALL'ELABORAZIONE DELLE RELAZIONI SULLA SICUREZZA CHIMICA

0. INTRODUZIONE

▼M51

0.1. Scopo del presente allegato è definire le modalità che i fabbricanti e gli importatori devono seguire per valutare e documentare che i rischi legati alla sostanza che fabbricano o importano sono adeguatamente controllati durante la fabbricazione e i loro usi propri, e che gli operatori situati a valle nella catena d'approvvigionamento sono in grado di controllare adeguatamente i rischi. La relazione sulla sicurezza chimica descrive inoltre se e quali diverse nanoforme delle sostanze quali caratterizzate nell'allegato VI sono fabbricate e importate e comprende un'adeguata giustificazione per ciascuna prescrizione in materia di informazione che descrive quando e in che modo le informazioni relative a una forma sono utilizzate per dimostrare la sicurezza di altre forme. Le prescrizioni specifiche per le nanoforme di una sostanza nel presente allegato si applicano a tutte le nanoforme oggetto della registrazione, fatte salve quelle applicabili ad altre forme della stessa sostanza. Il presente allegato si applica, con gli opportuni adeguamenti, anche ai produttori e agli importatori di articoli che sono tenuti a svolgere una valutazione della sicurezza chimica nell'ambito di una registrazione.

▼C1

0.2 La valutazione della sicurezza chimica è elaborata da una o più persone competenti che abbiano adeguata esperienza e abbiano ricevuto una formazione adeguata, anche di aggiornamento.

▼M51

0.3. La valutazione della sicurezza chimica di un fabbricante riguarda la fabbricazione di una sostanza e tutti gli usi identificati. La valutazione della sicurezza chimica di un importatore riguarda tutti gli usi identificati. Essa prende in considerazione l'uso della sostanza in quanto tale (comprese le impurezze e gli additivi principali) o in quanto componente di una miscela e di un articolo, come definito dagli usi identificati. La valutazione prende in considerazione tutte le fasi del ciclo di vita della sostanza risultanti dalla fabbricazione e dagli usi identificati. La valutazione riguarda tutte le nanoforme che sono oggetto della registrazione. Le giustificazioni e le conclusioni tratte dalla valutazione sono pertinenti per le nanoforme in questione. La valutazione della sicurezza chimica è basata su un raffronto degli effetti nocivi potenziali di una sostanza con l'esposizione conosciuta o ragionevolmente prevedibile dell'uomo e/o dell'ambiente a tale sostanza, in considerazione delle misure di gestione dei rischi e delle condizioni operative attuate e raccomandate.

0.4. Le sostanze le cui proprietà fisico-chimiche, tossicologiche ed ecotossicologiche sono probabilmente simili o seguono uno schema regolare data la loro affinità strutturale possono essere considerate come un gruppo o una «categoria» di sostanze. Il fabbricante o l'importatore, se ritiene che la valutazione della sicurezza chimica effettuata per una sostanza sia sufficiente per valutare e documentare che i rischi legati a un'altra sostanza o a un gruppo o «categoria» di sostanze sono adeguatamente controllati, può utilizzare questa valutazione per l'altra sostanza o l'altro gruppo o «categoria» di sostanze. Il fabbricante o l'importatore fornisce una giustificazione al riguardo. Qualora una delle sostanze esista in una o più nanoforme e i dati relativi a una forma siano utilizzati per dimostrare un uso sicuro di altre forme, conformemente alle norme generali di cui all'allegato XI, è necessario giustificare scientificamente come, applicando le norme in materia di raggruppamento e *read-across*, i dati raccolti tramite una prova specifica o altre informazioni (come i metodi, i risultati o le conclusioni) possono essere utilizzati per le altre forme di tale sostanza. Considerazioni analoghe valgono per gli scenari d'esposizione e le misure di gestione del rischio.

▼C1

0.5. La valutazione della sicurezza chimica è basata sulle informazioni relative alla sostanza contenute nel fascicolo tecnico e su altre informazioni disponibili e pertinenti. I fabbricanti o gli importatori che presentano una proposta di sperimentazione a norma degli allegati IX e X la registrano nella voce corrispondente della relazione sulla sicurezza chimica. Le informazioni disponibili desunte da valutazioni effettuate nell'ambito di altri programmi nazionali ed internazionali sono incluse. Se disponibile e appropriata, una valutazione effettuata in applicazione della normativa comunitaria [ad esempio una valutazione dei rischi realizzata a norma del regolamento (CEE) n. 793/93] è presa in considerazione, con integrazione dei risultati, nell'elaborazione della relazione sulla sicurezza chimica. Qualsiasi scostamento da tali valutazioni va giustificato.

Le informazioni da prendere in considerazione comprendono quindi informazioni relative ai pericoli presentati dalla sostanza, all'esposizione che deriva dalla fabbricazione o dall'importazione, agli usi identificati della sostanza, alle condizioni operative e alle misure di gestione dei rischi applicate o raccomandate agli utilizzatori a valle affinché ne tengano conto.

A norma dell'allegato XI, punto 3, in alcuni casi può non essere necessario produrre le informazioni mancanti, poiché le misure di gestione dei rischi e le condizioni operative che sono indispensabili per controllare un rischio ben caratterizzato possono anche essere sufficienti a controllare altri rischi potenziali, che non devono di conseguenza essere caratterizzati con precisione.

▼M51

Il fabbricante o l'importatore, se ritiene che siano necessarie ulteriori informazioni per elaborare la relazione sulla sicurezza chimica e che queste informazioni possano essere ottenute soltanto effettuando test a norma dell'allegato IX o dell'allegato X, presenta una proposta di strategia di sperimentazione, spiegando perché reputa necessaria la produzione di informazioni ulteriori, e la registra nella voce apposita della relazione sulla sicurezza chimica. Qualora lo ritenga necessario, la proposta di strategia di sperimentazione può riguardare più studi incentrati rispettivamente su diverse forme della stessa sostanza e volti a ottenere le stesse informazioni. In attesa dei risultati della sperimentazione supplementare, il fabbricante o l'importatore registra nella sua relazione sulla sicurezza chimica e inserisce nello scenario d'esposizione elaborato le misure di gestione dei rischi provvisoriamente messe in atto e quelle che raccomanda agli utilizzatori a valle perché gestiscano i rischi oggetto d'esame. Gli scenari d'esposizione e le misure di gestione dei rischi provvisorie raccomandate riguardano tutte le nanoforme che sono oggetto della registrazione.

▼M10

0.6. Fasi di una valutazione della sicurezza chimica

0.6.1. Una valutazione della sicurezza chimica effettuata dal fabbricante o dall'importatore di una sostanza comprende le fasi seguenti da 1 a 4, conformemente ai punti corrispondenti del presente allegato:

1. valutazione dei pericoli per la salute umana;

2. valutazione dei pericoli che le proprietà fisico-chimiche presentano per la salute umana;

3. valutazione dei pericoli per l'ambiente;

4. valutazione PBT e vPvB.

0.6.2. Nei casi di cui al punto 0.6.3 la valutazione della sicurezza chimica deve anche comprendere le fasi seguenti 5 e 6 in conformità dei punti 5 e 6 del presente allegato:

5. valutazione dell'esposizione

5.1. creazione di scenari d'esposizione o, se del caso, identificazione di pertinenti categorie d'uso e d'esposizione;

5.2. stima dell'esposizione;

▼M10

6. caratterizzazione dei rischi

▼M51

0.6.3. Se, a seguito delle fasi da 1 a 4, il fabbricante o l'importatore conclude che la sostanza o, se del caso, le sue nanoforme rispondono ai criteri di una delle seguenti classi o categorie di pericolo, specificate all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008, o sono valutate come PBT o vPvB, la valutazione della sicurezza chimica deve comprendere anche le fasi 5 e 6 in conformità dei punti 5 e 6 del presente allegato:

a) classi di pericolo da 2.1 a 2.4, 2.6 e 2.7, 2.8 tipi A e B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorie 1 e 2, 2.14 categorie 1 e 2, e 2.15 tipi da A a F;

b) classi di pericolo da 3.1 a 3.6, 3.7 effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità o sullo sviluppo, 3.8 effetti diversi dagli effetti narcotici, 3.9 e 3.10;

c) classe di pericolo 4.1;

d) classe di pericolo 5.1.

▼M10

0.6.4. Un sommario di tutte le informazioni pertinenti utilizzate per trattare i punti di cui sopra è riportato nella voce corrispondente della relazione sulla sicurezza chimica (punto 7).

▼C1

0.7. L'elemento principale della parte «esposizione» della relazione sulla sicurezza chimica consiste nella descrizione dello scenario o degli scenari d'esposizione applicati per la fabbricazione da parte del fabbricante o per l'uso proprio del fabbricante o dell'importatore, e quelli raccomandati dal fabbricante o dall'importatore per l'uso o gli usi identificati.

Uno scenario d'esposizione è l'insieme delle condizioni che descrivono il modo in cui la sostanza è fabbricata o utilizzata durante il suo ciclo di vita e il modo in cui il fabbricante o l'importatore controlla o raccomanda agli utilizzatori a valle di controllare l'esposizione delle persone e dell'ambiente. Tali insiemi di condizioni contengono una descrizione sia delle misure di gestione dei rischi sia delle condizioni operative che il fabbricante o l'importatore ha applicato o di cui raccomanda l'applicazione agli utilizzatori a valle.

Se la sostanza è immessa sul mercato, i pertinenti scenari d'esposizione, comprendenti le misure di gestione dei rischi e le condizioni operative, sono inclusi in un allegato della scheda di dati di sicurezza a norma dell'allegato II.

0.8. Il livello di dettaglio che deve caratterizzare la descrizione di uno scenario d'esposizione varia considerevolmente secondo i casi, in funzione dell'uso che è fatto di una sostanza, delle sue proprietà pericolose e del volume di informazioni di cui dispone il fabbricante o l'importatore. Gli scenari d'esposizione possono descrivere le misure idonee di gestione dei rischi per diversi specifici processi o usi di una sostanza. Uno scenario d'esposizione può di conseguenza coprire una vasta gamma di processi o usi. Gli scenari d'esposizione che coprono una vasta gamma di processi o usi possono essere definiti categorie d'esposizione. L'ulteriore riferimento agli scenari d'esposizione nel presente allegato e nell'allegato II include le categorie d'esposizione, se queste sono state sviluppate.

0.9. Quando non sono necessarie informazioni a norma dell'allegato XI, ne è fatto menzione nella voce apposita della relazione sulla sicurezza chimica ed è fatto riferimento alla giustificazione nel fascicolo tecnico. Il fatto che non sono necessarie informazioni è anche indicato nella scheda di dati di sicurezza.

0.10. Per quanto riguarda effetti particolari, come la riduzione dello strato d'ozono, il potenziale di creazione di ozono fotochimico, forte odore e degradazione per i quali le procedure di cui ai punti da 1 a 6 non possono essere applicate, i rischi legati a tali effetti sono valutati caso per caso e il fabbricante o l'importatore include una descrizione e una giustificazione complete delle valutazioni nella relazione sulla sicurezza chimica e le include in sintesi nella scheda di dati di sicurezza.

▼C1

0.11 Nel valutare il rischio dell'uso di una o più sostanze incorporate in una ►M3 miscela ◄ speciale (ad esempio, le leghe), si tiene conto del modo in cui le sostanze costitutive sono legate nella matrice chimica.

▼M51

0.11.*bis*. Quando le nanoforme sono oggetto della valutazione della sicurezza chimica si prende in considerazione un sistema di unità di misura appropriato per la valutazione e la presentazione dei risultati delle fasi da 1 a 6 della valutazione della sicurezza chimica di cui ai punti 0.6.1 e 0.6.2, includendo la giustificazione di tale sistema nella relazione sulla sicurezza chimica e riassumendola nella scheda dei dati di sicurezza. È da preferire un sistema con più unità di misura che includa unità di massa. Ove possibile, indicare un metodo di conversione reciproca.

▼C1

0.12. Quando la metodologia descritta nel presente allegato non è appropriata, la metodologia alternativa utilizzata è descritta e giustificata in modo dettagliato nella relazione sulla sicurezza chimica.

0.13. La parte A della relazione sulla sicurezza chimica comprende una dichiarazione da cui risulta che le misure di gestione dei rischi descritte negli scenari d'esposizione pertinenti per gli usi propri del fabbricante o dell'importatore sono applicate dal fabbricante o dall'importatore e che gli scenari d'esposizione per gli usi identificati sono comunicati ai distributori e agli utilizzatori a valle nella o nelle schede di dati di sicurezza.

1. VALUTAZIONE DEI PERICOLI PER LA SALUTE UMANA

1.0. **Introduzione**

▼M10

1.0.1. La valutazione dei rischi per la salute umana ha lo scopo di determinare la classificazione di una sostanza a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008 e di stabilire il livello massimo d'esposizione alla sostanza al di sopra del quale l'essere umano non dovrebbe essere esposto. Questo livello d'esposizione è noto come livello derivato senza effetto (DNEL).

1.0.2. La valutazione dei pericoli per la salute umana prende in considerazione il profilo tossicocinetico (vale a dire, assorbimento, metabolismo, distribuzione ed eliminazione) della sostanza e i seguenti gruppi di effetti:

1) effetti acuti (tossicità acuta, irritazione e corrosività);

2) sensibilizzazione;

3) tossicità da dose ripetuta; e

4) effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità sulle cellule germinali e tossicità per la riproduzione).

Sulla base di tutte le informazioni disponibili, altri effetti sono considerati, se necessario.

▼C1

1.0.3. La valutazione dei pericoli comprende le seguenti quattro fasi:

fase 1: valutazione di informazioni non sull'uomo,

fase 2: valutazione di informazioni sull'uomo,

fase 3: classificazione ed etichettatura,

fase 4: determinazione dei DNEL.

▼M51

La valutazione riguarda tutte le nanoforme che sono oggetto della registrazione.

▼C1

1.0.4. Le prime tre fasi sono intraprese per ogni effetto per il quale esistono informazioni e sono registrate nella parte corrispondente della relazione sulla sicurezza chimica e, se necessario e a norma dell'articolo 31, riassunte nella scheda di dati di sicurezza alle voci 2 e 11.

▼C1

1.0.5. Per gli effetti per i quali non esistono informazioni pertinenti, nella parte corrispondente è riportata l'indicazione: «Queste informazioni non sono disponibili». La giustificazione, compreso qualsiasi riferimento alle ricerche documentarie svolte, è inclusa nel fascicolo tecnico.

1.0.6. La fase 4 della valutazione dei pericoli per la salute umana è realizzata integrando i risultati delle prime tre fasi ed è registrata nella voce corrispondente della relazione sulla sicurezza chimica e riassunta nella scheda di dati di sicurezza alla voce 8.1.

1.1. **Fase 1: valutazione di informazioni non sull'uomo**

1.1.1. La valutazione di informazioni non sull'uomo comprende:

— l'identificazione dei pericoli connessi con l'effetto, sulla base di tutte le informazioni non umane disponibili,

— la determinazione della relazione quantitativa dose (concentrazione)-risposta (effetto).

1.1.2. Quando non è possibile determinare la relazione quantitativa dose (concentrazione)-risposta (effetto), occorre darne una giustificazione e includere un'analisi semi-quantitativa o qualitativa. Ad esempio, per gli effetti acuti, in genere non è possibile determinare la relazione quantitativa dose (concentrazione)-risposta (effetto) sulla base dei risultati di un test condotto in base ai metodi di prova stabiliti in un regolamento della Commissione come specificato nell'articolo 13, paragrafo 3. In questi casi, è sufficiente determinare se, e in quale misura, la sostanza ha la capacità intrinseca di produrre l'effetto.

▼M10

1.1.3. Tutte le informazioni non umane che sono utilizzate per valutare un effetto particolare sulla persona e determinare la relazione dose (concentrazione)-risposta (effetto) sono sinteticamente presentate, se possibile in forma di una o più tabelle, distinguendo tra informazioni in vitro, in vivo e altre. I risultati dei test [ad esempio ATE, DL50, NO(A)EL o LO(A)EL] e le condizioni in cui essi sono stati realizzati (ad esempio la durata dei test o la via di somministrazione), e le altre informazioni pertinenti sono presentati in unità di misura riconosciute a livello internazionale per quell'effetto.

▼C1

1.1.4. Se è disponibile un solo studio, occorre predisporre al riguardo un sommario esauriente di studio. Se esistono più studi che riguardano lo stesso effetto, tenuto conto delle possibili variabili (ad esempio comportamento, adeguatezza, pertinenza delle specie del test, qualità dei risultati, ecc.), sono di norma utilizzati per determinare i DNEL lo studio o gli studi che suscitano le maggiori preoccupazioni e, per tale studio o tali studi, è predisposto e incluso come parte del fascicolo tecnico, un sommario esauriente di studio. Sommari esaurienti sono obbligatori per tutti i dati chiave utilizzati nella valutazione dei pericoli. Se lo studio o gli studi che suscitano le maggiori preoccupazioni non sono utilizzati, se ne dà una completa giustificazione e sono inclusi come parte del fascicolo tecnico, non solo per lo studio effettivamente utilizzato, ma anche per tutti gli studi i cui risultati suscitano preoccupazioni maggiori rispetto allo studio utilizzato. È importante considerare la validità dello studio indipendentemente dal fatto che siano stati o meno individuati pericoli.

1.2. **Fase 2: valutazione di informazioni sull'uomo**

Se non sono disponibili informazioni sull'uomo occorre indicare in questa parte «Non sono disponibili informazioni sull'uomo». Se invece sono disponibili, le informazioni sull'uomo sono riportate, se possibile, in forma di tabella.

▼C1

1.3. **Fase 3: classificazione ed etichettatura**

▼M10

1.3.1. La classificazione appropriata, stabilita in base ai criteri enunciati nel regolamento (CE) n. 1272/2008, è presentata e giustificata. Ove applicabili, i limiti di concentrazione specifica, risultanti dall'applicazione dell'articolo 10 del regolamento (CE) n. 1272/2008 e degli articoli da 4 a 7 della direttiva 1999/45/CE, sono presentati e, se non figurano nella parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008, sono giustificati.

▼M51

La valutazione dovrebbe sempre includere una dichiarazione che precisi se la sostanza o, se del caso, le sue nanoforme rispondono o no ai criteri enunciati nel regolamento (CE) n. 1272/2008 per la classificazione nella classe di pericolo «cancerogenicità», categorie 1 A o 1B, nella classe di pericolo «mutagenicità sulle cellule germinali», categorie 1 A o 1B, o nella classe di pericolo «tossicità per la riproduzione», categorie 1 A o 1B.

1.3.2. Se le informazioni sono inadeguate per stabilire se una sostanza o, se del caso, le sue nanoforme debbano essere classificate per una particolare classe o categoria di pericolo, il dichiarante indica e giustifica l'azione o la decisione che ha adottato di conseguenza.

▼C1

1.4. **Fase 4: identificazione dei DNEL**

1.4.1. Sulla base del risultato delle fasi 1 e 2, uno o più DNEL sono determinati per la sostanza, in funzione della via o delle vie d'esposizione, della durata e della frequenza dell'esposizione. ►M10 Per alcune classi di pericolo, specialmente mutagenicità sulle cellule germinali e cancerogenicità, le informazioni disponibili possono non consentire di stabilire una soglia tossicologica e quindi un DNEL. ◄ Se gli scenari d'esposizione lo giustificano, un solo DNEL può essere sufficiente. Tuttavia, tenuto conto delle informazioni disponibili e dello scenario o degli scenari d'esposizione di cui al punto 9 della relazione sulla sicurezza chimica, può essere necessario determinare più DNEL per ogni popolazione umana interessata (ad esempio lavoratori, consumatori e persone che possono subire un'esposizione indiretta attraverso l'ambiente) ed eventualmente per talune sottopopolazioni vulnerabili (ad esempio i bambini, le donne incinte) e per le diverse vie d'esposizione. È data una giustificazione completa, precisando tra l'altro la scelta delle informazioni utilizzate, la via d'esposizione (orale, dermica o per inalazione), la durata e la frequenza dell'esposizione alla sostanza per la quale il DNEL è valido. Se più vie d'esposizione sono probabili, un DNEL è determinato per ciascuna di esse e per l'esposizione complessiva da tutte le vie. Nel determinare il DNEL, si tiene conto tra l'altro dei seguenti fattori:

a) l'incertezza che deriva, tra l'altro, dalla variabilità dei dati sperimentali e dalle variazioni nelle e tra le specie;

b) la natura e la gravità dell'effetto;

c) la sensibilità della (sub)popolazione umana a cui si riferiscono le informazioni quantitative e/o qualitative sull'esposizione.

1.4.2. Se non è possibile determinare un DNEL, occorre indicarlo chiaramente e darne una giustificazione completa.

2. VALUTAZIONE DEI PERICOLI FISICO-CHIMICI

▼M10

2.1. La valutazione dei pericoli che presentano le proprietà fisico-chimiche ha lo scopo di determinare la classificazione di una sostanza a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008.

▼M10

2.2. Come minimo sono valutati gli effetti potenziali per la salute umana delle seguenti proprietà fisico-chimiche:

— esplosività,

— infiammabilità,

— potere ossidante.

▼M51

Se le informazioni sono inadeguate per stabilire se una sostanza o, se del caso, le sue nanoforme debbano essere classificate per una particolare classe o categoria di pericolo, il dichiarante indica e giustifica l'azione o la decisione che ha adottato di conseguenza.

▼C1

2.3. La valutazione di ogni effetto è presentata nella voce corrispondente della relazione sulla sicurezza chimica (punto 7) e, se necessario e a norma dell'articolo 31, riassunta nella scheda di dati di sicurezza alle voci 2 e 9.

2.4. Per ogni proprietà fisico-chimica, è valutata la capacità intrinseca della sostanza di produrre l'effetto risultante dalla fabbricazione e dagli usi identificati.

▼M10

2.5. La classificazione appropriata, stabilita in base ai criteri enunciati nel regolamento (CE) n. 1272/2008, è presentata e giustificata.

▼C1

3. VALUTAZIONE DEI PERICOLI PER L'AMBIENTE

3.0. **Introduzione**

▼M10

3.0.1. La valutazione dei pericoli per l'ambiente ha lo scopo di determinare la classificazione di una sostanza, a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008, e di identificare la concentrazione della sostanza al di sotto della quale è prevedibile che non vi siano effetti preoccupanti per l'ambiente. Questa concentrazione è nota come concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC).

▼C1

3.0.2. La valutazione dei pericoli per l'ambiente implica l'esame degli effetti potenziali sull'ambiente, nei comparti 1) acquatico (sedimenti inclusi), 2) terrestre e 3) atmosferico, compresi gli effetti potenziali che possono prodursi 4) per accumulazione nella catena alimentare. Inoltre, sono presi in considerazione gli effetti potenziali 5) sull'attività microbiologica dei sistemi di trattamento delle acque reflue. La valutazione degli effetti su ciascuno di questi cinque settori ambientali è presentata nella voce corrispondente della relazione sulla sicurezza chimica (punto 7) e, se necessario e a norma dell'articolo 31, riassunta nella scheda di dati di sicurezza alle voci 2 e 12. ►M51 La valutazione riguarda tutte le nanoforme che sono oggetto della registrazione. ◄

3.0.3. Per ogni settore ambientale per cui non esistono informazioni relative agli effetti, nella parte corrispondente è riportata l'indicazione: «Queste informazioni non sono disponibili». La giustificazione, compreso qualsiasi riferimento alle ricerche documentarie svolte, è inclusa nel fascicolo tecnico. Per ogni settore ambientale per cui esistono informazioni, ma il fabbricante o l'importatore ritiene che non sia necessario realizzare una valutazione dei pericoli, il fabbricante o l'importatore presenta una giustificazione, con riferimento alle pertinenti informazioni, nella voce corrispondente della relazione sulla sicurezza chimica (punto 7) e, se necessario e a norma dell'articolo 31, riassunte nella scheda di dati di sicurezza alla voce 12.

▼C1

3.0.4. La valutazione dei pericoli comporta le tre fasi seguenti, che sono chiaramente identificate come tali nella relazione sulla sicurezza chimica:

fase 1: valutazione delle informazioni,

fase 2: classificazione ed etichettatura,

fase 3: determinazione della PNEC.

3.1. **Fase 1: valutazione delle informazioni**

3.1.1. La valutazione di tutte le informazioni disponibili comprende:

— l'identificazione dei pericoli sulla base dell'insieme delle informazioni disponibili,

— la determinazione della relazione quantitativa dose (concentrazione)-risposta (effetto).

3.1.2. Quando non è possibile determinare la relazione quantitativa dose (concentrazione)-risposta (effetto), occorre darne una giustificazione e includere un'analisi semi-quantitativa o qualitativa.

3.1.3. Tutte le informazioni utilizzate per valutare gli effetti su uno specifico settore ambientale sono sinteticamente presentate, se possibile in forma di una o più tabelle. I risultati dei test pertinenti (ad esempio CL50 o NOEC) e le condizioni in cui essi sono stati realizzati (ad esempio la durata dei test o la via di somministrazione), e le altre informazioni pertinenti sono presentati in unità di misura internazionalmente riconosciute a tal fine.

3.1.4. Tutte le informazioni utilizzate per valutare il destino della sostanza nell'ambiente sono sinteticamente presentate, se possibile in forma di una o più tabelle. I risultati dei test e le condizioni in cui essi sono stati realizzati e le altre informazioni pertinenti sono presentati in unità di misura riconosciute a livello internazionale per quell'effetto.

3.1.5. Se è disponibile un solo studio, occorre predisporre al riguardo un sommario esauriente di studio. Se esistono più studi che riguardano lo stesso effetto, lo studio o gli studi che suscitano le maggiori preoccupazioni sono utilizzati per trarre una conclusione e un sommario esauriente di studio è predisposto e incluso come parte del fascicolo tecnico, per tale studio o tali studi. Sommari esaurienti sono obbligatori per tutti i dati chiave utilizzati nella valutazione dei pericoli. Se lo studio o gli studi che suscitano le maggiori preoccupazioni non sono utilizzati, se ne dà una completa giustificazione e sono inclusi come parte del fascicolo tecnico, non solo per lo studio effettivamente utilizzato, ma anche per tutti gli studi i cui risultati suscitano preoccupazioni maggiori rispetto allo studio utilizzato. Nel caso delle sostanze per le quali tutti gli studi disponibili indicano l'inesistenza di pericoli, occorre procedere a una valutazione complessiva della validità di tutti gli studi.

3.2. **Fase 2: classificazione ed etichettatura**

▼M51

3.2.1. La classificazione appropriata, stabilita in base ai criteri enunciati nel regolamento (CE) n. 1272/2008, è presentata e giustificata. Ogni fattore M risultante dall'applicazione dell'articolo 10 del regolamento (CE) n. 1272/2008 è presentato e, se non figura nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008, è giustificato.

La presentazione e la giustificazione si applicano a tutte le nanoforme oggetto della registrazione.

3.2.2. Se le informazioni sono inadeguate per stabilire se una sostanza o, se del caso, le sue nanoforme debbano essere classificate per una particolare classe o categoria di pericolo, il dichiarante indica e giustifica l'azione o la decisione che ha adottato di conseguenza.

▼C1

3.3. **Fase 3: identificazione della PNEC**

3.3.1. Sulla base delle informazioni disponibili, per ogni settore ambientale è determinata la PNEC, che può essere calcolata applicando un fattore di valutazione appropriato ai valori degli effetti (ad esempio CL50 o NOEC). Un fattore di valutazione esprime la differenza tra i valori degli effetti derivati per un numero limitato di specie da test di laboratorio e la PNEC per il settore ambientale ([1]).

3.3.2. Se non è possibile determinare la PNEC, occorre indicarlo chiaramente e darne una giustificazione completa.

4. VALUTAZIONE PBT E vPvB

4.0. **Introduzione**

4.0.1. La valutazione PBT e vPvB ha lo scopo di determinare se la sostanza corrisponde ai criteri enunciati nell'allegato XIII e, in caso affermativo, di caratterizzare le emissioni potenziali di tale sostanza. Una valutazione dei pericoli, a norma dei punti 1 e 3 del presente allegato, che prende in considerazione tutti gli effetti a lungo termine e la stima dell'esposizione a lungo termine delle persone e dell'ambiente a norma del punto 5 (valutazione dell'esposizione), fase 2 (stima dell'esposizione), non può essere effettuata con sufficiente affidabilità per le sostanze che corrispondono ai criteri PBT e vPvB di cui all'allegato XIII. È pertanto necessaria una valutazione PBT e vPvB distinta.

▼M51

4.0.2. La valutazione PBT e vPvB comprende le due fasi di seguito illustrate, che sono chiaramente identificate come tali nella parte B, punto 8, della relazione sulla sicurezza chimica. La valutazione riguarda tutte le nanoforme che sono oggetto della registrazione:

fase 1: confronto con i criteri.

fase 2: caratterizzazione delle emissioni.

La valutazione è inoltre riassunta nella scheda di dati di sicurezza alla voce 12.

▼M10

4.1. **Fase 1: confronto con i criteri**

Questa parte della valutazione PBT e vPvB comporta il confronto dei dati disponibili con i criteri enunciati nella sezione 1 dell'allegato XIII e una dichiarazione da cui risulti se la sostanza corrisponde o no ai criteri. La valutazione deve essere effettuata in conformità delle disposizioni di cui alla parte introduttiva dell'allegato XIII e alle sezioni 2 e 3 dello stesso allegato.

▼M51

4.2. **Fase 2: caratterizzazione delle emissioni**

Se la sostanza corrisponde ai criteri, o se è considerata come PBT o vPvB nel fascicolo di registrazione, è effettuata una caratterizzazione delle emissioni, comprendente gli elementi pertinenti della valutazione dell'esposizione descritta al punto 5. Tale caratterizzazione contiene in particolare una stima delle quantità della sostanza rilasciate nei vari comparti ambientali nel corso di tutte le attività esercitate dal fabbricante o dall'importatore e di tutti gli usi identificati, e un'identificazione delle probabili vie attraverso le quali l'uomo e l'ambiente sono esposti alla sostanza. La stima riguarda tutte le nanoforme che sono oggetto della registrazione.

([1]) In generale, più i dati sono completi e più la durata delle prove è lunga, tanto minori sono il grado d'incertezza e la dimensione del fattore di valutazione. Un fattore di valutazione di 1 000 è di norma applicato al più basso dei tre valori a breve termine CL(E)50 derivati da specie che rappresentano livelli trofici diversi e un fattore 10 al più basso dei tre valori NOEC a lungo termine derivati da specie che rappresentano livelli trofici diversi.

▼C1

5. VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE

5.0. **Introduzione**

▼M51

La valutazione dell'esposizione ha lo scopo di stabilire una stima quantitativa e qualitativa della dose/concentrazione della sostanza alla quale l'uomo e l'ambiente sono o possono essere esposti. Essa prende in considerazione tutte le fasi del ciclo di vita della sostanza risultanti dalla fabbricazione e dagli usi identificati e contempla eventuali esposizioni riconducibili ai pericoli individuati ai punti da 1 a 4. La valutazione riguarda tutte le nanoforme che sono oggetto della registrazione. La valutazione dell'esposizione comprende le due seguenti fasi, che sono chiaramente identificate come tali nella relazione sulla sicurezza chimica:

▼C1

fase 1: creazione di scenari d'esposizione o creazione di pertinenti categorie d'uso e d'esposizione,

fase 2: stima dell'esposizione.

Se necessario e a norma dell'articolo 31, lo scenario d'esposizione è incluso anche in un allegato della scheda di dati di sicurezza.

5.1. **Fase 1: elaborazione di scenari d'esposizione**

5.1.1. Sono creati gli scenari d'esposizione di cui ai punti 0.7 e 0.8. Gli scenari d'esposizione costituiscono il fulcro del processo di realizzazione di una valutazione della sicurezza chimica. Il processo per realizzare la valutazione della sicurezza chimica può essere iterativo. La prima valutazione si baserà sulle informazioni minime prescritte e su tutte le informazioni disponibili relative ai pericoli nonché sulla stima dell'esposizione corrispondente alle ipotesi iniziali formulate sulle condizioni operative e sulle misure di gestione dei rischi (scenario iniziale d'esposizione). Se le ipotesi iniziali conducono a una caratterizzazione dei rischi stando alla quale i rischi per la salute umana e l'ambiente non sono controllati in modo adeguato, è necessario svolgere un processo iterativo con la modifica di uno o più fattori nella valutazione dei pericoli o dell'esposizione allo scopo di dimostrare un controllo adeguato. La revisione della valutazione dei pericoli può comportare la produzione di informazioni supplementari circa i pericoli. La revisione della valutazione dell'esposizione può comportare un'appropriata modifica delle condizioni operative o delle misure di gestione dei rischi nello scenario d'esposizione o una stima più precisa dell'esposizione. Lo scenario d'esposizione derivante dall'iterazione definitiva (scenario d'esposizione definitivo) è incluso nella relazione sulla sicurezza chimica e accluso alla scheda di dati di sicurezza a norma dell'articolo 31.

Lo scenario d'esposizione definitivo è presentato nella voce corrispondente della relazione sulla sicurezza chimica e incluso in un allegato della scheda di dati di sicurezza, utilizzando un titolo conciso appropriato che dia una breve descrizione generale dell'uso, corrispondente a quella prescritta nell'allegato VI, punto 3.5. Gli scenari d'esposizione comprendono ogni produzione nella Comunità e tutti gli usi identificati.

In particolare, uno scenario d'esposizione comprende, se necessario, una descrizione degli elementi seguenti:

condizioni operative:

— i processi coinvolti, compresa la forma fisica sotto cui la sostanza è fabbricata, trasformata e/o utilizzata,

— le attività dei lavoratori relative a tali processi e la durata e la frequenza della loro esposizione alla sostanza,

▼C1

— le attività dei consumatori e la durata e la frequenza della loro esposizione alla sostanza,

— la durata e la frequenza delle emissioni della sostanza nei vari comparti ambientali e i sistemi di trattamento delle acque reflue e la diluizione nel comparto ambientale ricevente,

misure di gestione dei rischi:

— le misure di gestione dei rischi per ridurre o evitare l'esposizione diretta o indiretta della popolazione (compresi i lavoratori e i consumatori) e dei vari comparti ambientali alla sostanza,

— le misure di gestione dei rifiuti per ridurre o evitare l'esposizione della popolazione e dell'ambiente alla sostanza durante lo smaltimento e/o il riciclaggio dei rifiuti.

5.1.2. Quando un fabbricante, un importatore o un utilizzatore a valle presenta una domanda d'autorizzazione riguardante un uso specifico, devono essere elaborati scenari d'esposizione soltanto per tale uso e le fasi successive del ciclo di vita.

5.2. **Fase 2: stima dell'esposizione**

5.2.1. L'esposizione è stimata per ogni scenario d'esposizione elaborato ed è presentata nella voce corrispondente della relazione sulla sicurezza chimica e, se necessario e a norma dell'articolo 31, riassunta in un allegato della scheda di dati di sicurezza. La stima dell'esposizione comporta tre elementi: 1) la stima delle emissioni; 2) la valutazione del destino della sostanza e delle sue vie di trasferimento; e 3) la stima dei livelli d'esposizione.

5.2.2. La stima delle emissioni tiene conto delle emissioni che si producono durante tutte le parti pertinenti del ciclo di vita della sostanza risultanti dalla fabbricazione e dagli usi identificati. Le fasi del ciclo di vita risultanti dalla fabbricazione della sostanza coprono, ove pertinente, la fase relativa ai rifiuti. Le fasi del ciclo di vita risultanti dagli usi identificati coprono, ove pertinente, la durata d'uso degli articoli e la fase relativa ai rifiuti. La stima delle emissioni è effettuata nell'ipotesi che le misure di gestione dei rischi e le condizioni operative descritte nello scenario d'esposizione siano state realizzate. ►M51 Qualora le nanoforme siano oggetto della registrazione, la stima delle loro emissioni tiene conto, ove opportuno, dei casi in cui sono soddisfatte le condizioni di cui all'allegato XI, punto 3.2, lettera c). ◄

▼M51

5.2.3. Sono effettuate una caratterizzazione degli eventuali processi di degradazione, trasformazione o reazione e una stima della distribuzione e del destino ambientali.

Qualora le nanoforme siano oggetto della registrazione, è inclusa la caratterizzazione del tasso di dissoluzione, dell'aggregazione delle particelle, dell'agglomerazione e delle modifiche della chimica di superficie delle particelle.

▼C1

5.2.4. È effettuata una stima dei livelli d'esposizione per tutte le popolazioni umane (lavoratori, consumatori e persone soggette a un'esposizione indiretta attraverso l'ambiente) e i settori ambientali di cui è noto o si può ragionevolmente prevedere che saranno esposti alla sostanza. Ogni pertinente via d'esposizione umana (per inalazione, orale, dermica o la combinazione di tutte le vie e le fonti d'esposizione) è presa in considerazione. Queste stime tengono conto delle variazioni spaziali e temporali dei modelli d'esposizione. In particolare, la stima dell'esposizione tiene conto degli elementi seguenti:

— dati sull'esposizione rappresentativi e rilevati in modo adeguato,

▼C1

— impurezze e additivi principali nella sostanza,

— la quantità nella quale la sostanza è prodotta e/o importata,

— la quantità destinata ad ogni uso identificato,

— le misure di gestione dei rischi attuate o raccomandate, compreso il grado di contenimento,

— la durata e la frequenza dell'esposizione secondo le condizioni operative,

— le attività dei lavoratori relative ai processi e la durata e la frequenza della loro esposizione alla sostanza,

— le attività dei consumatori e la durata e la frequenza della loro esposizione alla sostanza,

— la durata e la frequenza delle emissioni della sostanza nei vari comparti ambientali e la diluizione nel comparto ambientale ricevente,

— le proprietà fisico-chimiche della sostanza,

— i prodotti di trasformazione e/o di degradazione,

— le vie d'esposizione probabili e il potenziale d'assorbimento nelle persone,

— le vie di trasferimento probabili nell'ambiente e la distribuzione ambientale e la degradazione e/o trasformazione (cfr. anche punto 3, fase 1),

— la dimensione (geografica) dell'esposizione,

— il rilascio/la migrazione della sostanza a seconda della matrice.

5.2.5. Nella valutazione dell'esposizione sono presi in particolare considerazione, quando sono disponibili, i dati sull'esposizione rappresentativi e rilevati in modo adeguato. Modelli appropriati possono essere utilizzati per la stima dei livelli d'esposizione. Possono anche essere presi in considerazione dati di monitoraggio pertinenti, relativi a sostanze con uso e modalità di esposizione analoghi o proprietà analoghe.

6. CARATTERIZZAZIONE DEI RISCHI

6.1. La caratterizzazione dei rischi è effettuata per ogni scenario d'esposizione ed è presentata nella voce corrispondente della relazione sulla sicurezza chimica.

6.2. La caratterizzazione dei rischi prende in considerazione le popolazioni umane (esposte come lavoratori o consumatori o indirettamente attraverso l'ambiente e, se del caso, una combinazione dei fattori) e i settori ambientali di cui è nota o si può ragionevolmente prevedere l'esposizione alla sostanza, in base all'ipotesi che le misure di gestione dei rischi descritte negli scenari d'esposizione di cui al punto 5 siano state attuate. Inoltre, il rischio ambientale complessivo causato dalla sostanza è esaminato integrando i risultati relativi a rilasci, emissioni e perdite complessive da tutte le fonti in tutti i comparti ambientali.

6.3. La caratterizzazione dei rischi consiste in:

— un confronto tra l'esposizione di ogni popolazione umana di cui è noto che è o è probabile che sia esposta e i DNEL appropriati,

— un confronto delle concentrazioni ambientali previste in ogni settore ambientale e le PNEC, e

— una valutazione della probabilità e della gravità di un evento che si produca a causa delle proprietà fisico-chimiche della sostanza.

▼C1

6.4. Per ogni scenario d'esposizione, i rischi per le persone e l'ambiente possono essere considerati adeguatamente controllati, nell'intero ciclo di vita della sostanza risultante dalla fabbricazione o dagli usi identificati, se:

— i livelli d'esposizione stimati al punto 6.2 non superano il DNEL o la PNEC, come determinati rispettivamente nei punti 1 e 3, e

— la probabilità e la gravità di un evento che si produca a causa delle proprietà fisico-chimiche della sostanza, come determinato nel punto 2, sono trascurabili.

6.5. Per gli effetti sulle persone e i settori ambientali per i quali non è stato possibile determinare un DNEL o una PNEC, si procede a una valutazione qualitativa della probabilità che gli effetti siano evitati nella definizione dello scenario d'esposizione.

Per le sostanze che corrispondono ai criteri PBT e vPvB, il fabbricante o l'importatore utilizza le informazioni ottenute come indicato nel punto 5, fase 2, quando applica nel suo sito e raccomanda agli utilizzatori a valle misure di gestione dei rischi che riducano al minimo le emissioni e l'esposizione della popolazione e dell'ambiente, nell'intero ciclo di vita della sostanza risultante dalla fabbricazione o dagli usi identificati.

7. FORMATO DELLA RELAZIONE SULLA SICUREZZA CHIMICA

La relazione sulla sicurezza chimica comprende le voci seguenti:

FORMATO DELLA RELAZIONE SULLA SICUREZZA CHIMICA
PARTE A
1. SOMMARIO DELLE MISURE DI GESTIONE DEI RISCHI
2. DICHIARAZIONE CHE LE MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO SONO STATE ATTUATE
3. DICHIARAZIONE CHE LE MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO SONO STATE COMUNICATE
PARTE B
1. IDENTITÀ DELLA SOSTANZA E PROPRIETÀ FISICO-CHIMICHE
2. FABBRICAZIONE E USI
2.1. Fabbricazione
2.2. Usi identificati
2.3. Usi sconsigliati
3. CLASSIFICAZIONE ED ETICHETTATURA
4. PROPRIETÀ CONCERNENTI IL DESTINO AMBIENTALE
4.1. Degradazione
4.2. Distribuzione ambientale
4.3. Bioaccumulo
4.4. Avvelenamento secondario

▼C1

FORMATO DELLA RELAZIONE SULLA SICUREZZA CHIMICA

5. VALUTAZIONE DEI PERICOLI PER LA SALUTE UMANA

5.1. Effetti tossicocinetici (assorbimento, metabolismo, distribuzione ed eliminazione)

5.2. Tossicità acuta

5.3. Irritazione

▼M10

_____

▼C1

5.4. Corrosività

5.5. Sensibilizzazione

▼M10

_____

▼C1

5.6. Tossicità a dose ripetuta

▼M10

5.7. Mutagenicità sulle cellule germinali

▼C1

5.8. Cancerogenicità

5.9. Tossicità per la riproduzione

▼M10

_____

▼C1

5.10. Altri effetti

5.11. Determinazione di DNEL

6. VALUTAZIONE DELLE PROPRIETÀ FISICO-CHIMICHE PERICOLOSE PER LA SALUTE UMANA

6.1. Esplosività

6.2. Infiammabilità

6.3. Potere ossidante

7. VALUTAZIONE DEI PERICOLI PER L'AMBIENTE

7.1. Comparto acquatico (compresi i sedimenti)

7.2. Comparto terrestre

7.3. Comparto atmosferico

7.4. Attività microbiologica nei sistemi di trattamento delle acque reflue

8. VALUTAZIONE PBT E vPvB

9. VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE

9.1. [Titolo dello scenario d'esposizione 1]

9.1.1. Scenario d'esposizione

9.1.2. Stima dell'esposizione

▼C1

FORMATO DELLA RELAZIONE SULLA SICUREZZA CHIMICA

9.2. [Titolo dello scenario d'esposizione 2]

9.2.1. Scenario d'esposizione

9.2.2. Stima dell'esposizione

[ecc.]

10. CARATTERIZZAZIONE DEI RISCHI

10.1. [Titolo dello scenario d'esposizione 1]

10.1.1. Salute umana

10.1.1.1. Lavoratori

10.1.1.2. Consumatori

10.1.1.3. Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente

10.1.2. Ambiente

10.1.2.1. Comparto acquatico (compresi i sedimenti)

10.1.2.2. Comparto terrestre

10.1.2.3. Comparto atmosferico

10.1.2.4. Attività microbiologica nei sistemi di trattamento delle acque reflue

10.2. [Titolo dello scenario d'esposizione 2]

10.2.1. Salute umana

10.2.1.1. Lavoratori

10.2.1.2. Consumatori

10.2.1.3. Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente

10.2.2. Ambiente

10.2.2.1. Comparto acquatico (compresi i sedimenti)

10.2.2.2. Comparto terrestre

10.2.2.3. Comparto atmosferico

10.2.2.4. Attività microbiologica nei sistemi di trattamento delle acque reflue

[ecc.]

10.x. Esposizione complessiva (risultante dall'insieme delle pertinenti fonti d'emissione/rilascio)

10.x.1. Salute umana (insieme delle vie d'esposizione)

10.x.1.1.

10.x.2. Ambiente (insieme delle fonti d'emissione)

10.x.2.1.

▼M58

ALLEGATO II

PRESCRIZIONI PER LA COMPILAZIONE DELLE SCHEDE DI DATI DI SICUREZZA

PARTE A

0.1. **Introduzione**

0.1.1. Il presente allegato definisce le prescrizioni che il fornitore deve rispettare per la compilazione della scheda di dati di sicurezza che viene fornita per una sostanza o una miscela in conformità all'articolo 31.

0.1.2. Le informazioni sulle sostanze presentate nella scheda di dati di sicurezza devono essere coerenti con quelle contenute nella registrazione e nella relazione sulla sicurezza chimica, laddove esse siano prescritte. Quando viene elaborata una relazione sulla sicurezza chimica, i corrispondenti scenari d'esposizione devono essere riportati in un allegato della scheda di dati di sicurezza.

0.1.3. La scheda di dati di sicurezza menziona in ciascuna sezione pertinente se sono contemplate diverse nanoforme e, in tal caso, quali, e collega le informazioni di sicurezza pertinenti a ciascuna di tali nanoforme. Come previsto nell'allegato VI, il termine «nanoforma» contenuto nel presente allegato si riferisce a una nanoforma o a una serie di nanoforme simili.

0.2. **Prescrizioni di carattere generale per la compilazione della scheda di dati di sicurezza**

0.2.1. La scheda di dati di sicurezza deve consentire agli utilizzatori di adottare le misure necessarie inerenti alla tutela della salute umana e della sicurezza sul luogo di lavoro e alla tutela dell'ambiente. Chi compila la scheda di dati di sicurezza deve tenere presente che tale scheda deve informare il lettore in merito ai pericoli di una sostanza o di una miscela e fornire informazioni su come stoccare, manipolare e smaltire in modo sicuro la sostanza o la miscela in questione.

0.2.2. Le informazioni contenute nelle schede di dati di sicurezza devono inoltre rispettare le disposizioni previste dalla direttiva 98/24/CE del Consiglio. In particolare, la scheda di dati di sicurezza deve consentire ai datori di lavoro di determinare se agenti chimici pericolosi siano presenti sul luogo di lavoro e di valutare gli eventuali rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori che derivano dal loro uso.

0.2.3. Le informazioni contenute nella scheda di dati di sicurezza devono essere redatte in modo chiaro e conciso. La scheda di dati di sicurezza deve essere compilata da una persona competente che tenga conto delle necessità particolari e delle conoscenze degli utilizzatori, se note. I fornitori di sostanze e miscele devono garantire che le persone competenti abbiano ricevuto una formazione adeguata comprendente anche corsi di aggiornamento.

0.2.4. Il linguaggio utilizzato nella scheda di dati di sicurezza deve essere semplice, chiaro e preciso ed evitare espressioni gergali, acronimi e abbreviazioni. Non devono essere usate indicazioni quali «può essere pericolosa», «nessun effetto sulla salute», «sicura nella maggior parte delle condizioni di utilizzo» o «innocua» o qualsiasi altra indicazione secondo cui la sostanza o la miscela non è pericolosa o qualsiasi altra indicazione non coerente con la classificazione di tale sostanza o miscela.

0.2.5. La data di compilazione della scheda di dati di sicurezza deve figurare sulla prima pagina. Quando una scheda di dati di sicurezza è stata sottoposta a revisione e la nuova scheda contenente le revisioni viene fornita ai destinatari, le modifiche devono essere portate all'attenzione dei lettori nella sezione 16 della scheda stessa, a meno che non siano state indicate altrove. Per le schede di dati di sicurezza sottoposte a

▼M58

revisione, la data di compilazione, identificata come «Revisione: (data)», deve apparire sulla prima pagina, unitamente a una o più indicazioni della versione che viene sostituita, come il numero di versione, il numero di revisione o la data di sostituzione.

0.3. **Formato della scheda di dati di sicurezza**

0.3.1. La scheda di dati di sicurezza non è un documento di lunghezza prestabilita. La lunghezza della scheda di dati di sicurezza è commisurata ai pericoli connessi con la sostanza o miscela e alle informazioni disponibili.

0.3.2. Tutte le pagine della scheda di dati di sicurezza, inclusi gli eventuali allegati, vanno numerate e devono contenere un'indicazione della lunghezza della scheda stessa (ad esempio «pagina 1 di 3») oppure un riferimento ad eventuali pagine successive (ad esempio «continua alla pagina successiva» oppure «fine della scheda di dati di sicurezza»).

0.4. **Contenuto della scheda di dati di sicurezza**

Le informazioni richieste dal presente allegato vanno inserite nella scheda di dati di sicurezza, se applicabili e disponibili, nelle pertinenti sottosezioni elencate nella parte B. La scheda di dati di sicurezza non deve contenere sottosezioni prive di testo.

0.5. **Altre prescrizioni relative alle informazioni**

In taluni casi, in considerazione di un'ampia gamma di proprietà delle sostanze e delle miscele, può essere necessario inserire nelle sottosezioni pertinenti ulteriori informazioni disponibili.

Per rispondere alle esigenze dei marittimi e di altri lavoratori del settore dei trasporti in caso di trasporto alla rinfusa di merci pericolose a bordo di navi per carichi alla rinfusa adibite alla navigazione marittima o interna o di navi cisterna soggette a normative nazionali o dell'Organizzazione marittima internazionale (IMO), sono richieste ulteriori informazioni ambientali e di sicurezza. La sottosezione 14.7 raccomanda di includere informazioni fondamentali relative alla classificazione quando tali carichi sono trasportati alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO pertinenti. Inoltre le navi che trasportano alla rinfusa petrolio od olio combustibile, secondo la definizione di cui all'allegato I della convenzione MARPOL ([1]), o che si approvvigionano di olio combustibile sono tenute, prima del carico, a dotarsi di una «scheda di dati di sicurezza dei materiali» in conformità alla risoluzione del Comitato per la sicurezza marittima (CSM) dell'IMO dal titolo «Recommendations for Material Safety Data Sheets (MSDS) for MARPOL Annex I Oil Cargo and Oil Fuel» [Raccomandazioni per le schede di dati di sicurezza dei materiali (MSDS) per il carico di petrolio e olio combustibile di cui all'allegato I della convenzione MARPOL] [MSC.286(86)]. Per tale motivo, al fine di disporre di un'unica scheda di dati di sicurezza armonizzata ad uso marittimo e non marittimo, le disposizioni aggiuntive della risoluzione MSC.286(86) possono essere incluse, all'occorrenza, nella scheda di dati di sicurezza per il trasporto marittimo dei carichi e dei combustibili marini di cui all'allegato I della convenzione MARPOL.

0.6. **Unità**

Devono essere impiegate le unità di misura di cui alla direttiva 80/181/CEE del Consiglio ([2]).

([1]) MARPOL — Edizione consolidata 2006, Londra, IMO 2007, ISBN 978-92-801-4216-7.

([2]) Direttiva 80/181/CEE del Consiglio, del 20 dicembre 1979, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relative alle unità di misura che abroga la direttiva 71/354/CEE (GU L 39 del 15.2.1980, pag. 40).

▼M58

0.7. **Casi particolari**

Le schede di dati di sicurezza sono richieste anche nei casi particolari di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008, allegato I, paragrafo 1.3, per i quali sono concesse deroghe in materia di etichettatura.

1. ***SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa***

Questa sezione della scheda di dati di sicurezza prescrive le modalità di identificazione della sostanza o della miscela e le modalità con cui devono essere indicati nella scheda di dati di sicurezza gli usi pertinenti identificati, il nome del fornitore della sostanza o della miscela e i dati di contatto del fornitore della sostanza o della miscela, compreso un contatto in caso di emergenza.

1.1. **Identificatore del prodotto**

L'identificatore del prodotto deve essere indicato in conformità all'articolo 18, paragrafo 2, del regolamento (CE) n. 1272/2008 per le sostanze e in conformità all'articolo 18, paragrafo 3, lettera a), del regolamento (CE) n. 1272/2008 per le miscele e come riportato sull'etichetta nella/e lingua/e ufficiale/i dello Stato membro o degli Stati membri in cui la sostanza o la miscela è immessa sul mercato, a meno che lo Stato membro o gli Stati membri in questione non abbia o non abbiano preso altri provvedimenti.

Per le sostanze soggette a registrazione, l'identificatore del prodotto deve corrispondere a quello fornito per la registrazione e deve essere altresì indicato il numero di registrazione assegnato a norma dell'articolo 20, paragrafo 3, del presente regolamento. Si possono fornire identificatori supplementari anche se non sono stati utilizzati nella registrazione.

Fermi restando gli obblighi degli utilizzatori a valle indicati nell'articolo 39 del presente regolamento, un fornitore che sia anche distributore o utilizzatore a valle può omettere la parte del numero di registrazione che si riferisce al singolo dichiarante nell'ambito di una trasmissione congiunta a condizione che:

a) tale fornitore, su richiesta per motivi di applicazione della normativa, si assuma la responsabilità di fornire il numero di registrazione completo oppure, se non ha a disposizione il numero di registrazione completo, di inoltrare la richiesta al suo fornitore, in conformità alla lettera b); e

b) tale fornitore indichi il numero di registrazione completo all'autorità dello Stato membro responsabile dell'applicazione della normativa (l'«autorità responsabile dell'applicazione»), entro sette giorni dalla richiesta, ricevuta direttamente dall'autorità responsabile dell'applicazione o inoltrata dal suo destinatario; se non ha a disposizione il numero di registrazione completo, tale fornitore deve inoltrare la richiesta al suo fornitore entro sette giorni dalla richiesta e allo stesso tempo informare l'autorità responsabile dell'applicazione.

È possibile fornire un'unica scheda di dati di sicurezza relativa a più di una sostanza o miscela se le informazioni contenute in detta scheda soddisfano le prescrizioni del presente allegato per ciascuna di tali sostanze o miscele.

Laddove differenti forme di una sostanza siano coperte da una sola scheda di dati di sicurezza, occorre includere le informazioni pertinenti, indicando chiaramente a quale forma si riferiscono le differenti informazioni. In alternativa è possibile preparare una scheda di dati di sicurezza separata per ciascuna forma o per ciascun gruppo di forme.

▼M58

Se la scheda di dati di sicurezza riguarda una o più nanoforme o sostanze che includono nanoforme, tale circostanza deve essere indicata utilizzando la parola «nanoforma».

Altri mezzi d'identificazione

È possibile fornire altri nomi o sinonimi con i quali la sostanza o la miscela è etichettata o comunemente nota.

Se una miscela ha un identificatore unico di formula (UFI) in conformità all'allegato VIII, parte A, sezione 5, del regolamento (CE) n. 1272/2008 e se tale UFI è riportato nella scheda di dati di sicurezza, l'UFI deve essere fornito in questa sottosezione.

1.2. **Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**

Occorre indicare almeno una breve descrizione degli usi identificati (ad esempio, pulizia di pavimenti o uso industriale nella produzione di polimeri oppure uso professionale in prodotti per la pulizia) pertinenti per il destinatario o i destinatari della sostanza o della miscela.

Devono essere elencati, se del caso, gli usi sconsigliati dal fornitore, con indicazione del motivo. Non è necessario che l'elenco sia esaustivo.

Quando è prescritta una relazione sulla sicurezza chimica, le informazioni di questa sottosezione della scheda di dati di sicurezza devono essere coerenti con gli usi e gli scenari di esposizione identificati nella relazione sulla sicurezza chimica ed elencati nell'allegato della scheda di dati di sicurezza.

1.3. **Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Il fornitore della scheda di dati di sicurezza, sia esso fabbricante, importatore, rappresentante esclusivo, utilizzatore a valle o distributore, deve essere identificato. Vanno indicati l'indirizzo completo e il numero di telefono del fornitore, nonché l'indirizzo di posta elettronica della persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza.

Inoltre, se il fornitore non risiede nello Stato membro nel quale la sostanza o la miscela è immessa sul mercato e ha nominato una persona responsabile per tale Stato membro, devono essere indicati l'indirizzo completo e il numero di telefono di detta persona responsabile.

Se è stato nominato un rappresentante esclusivo, si possono anche fornire le informazioni relative al fabbricante o al responsabile della formulazione non comunitario.

Per i dichiaranti, le informazioni relative al fornitore della scheda di dati di sicurezza e, se fornite, quelle relative al fornitore della sostanza o della miscela devono essere coerenti con quelle relative all'identità del fabbricante, dell'importatore o del rappresentante esclusivo fornite per la registrazione.

1.4. **Numero telefonico di emergenza**

Devono essere indicati i riferimenti a servizi d'informazione in caso di emergenza. Qualora esista, nello Stato membro in cui la sostanza o la miscela viene immessa sul mercato, un organismo di consulenza ufficiale [ad esempio l'organismo preposto a ricevere le informazioni relative alla salute di cui all'articolo 45 del regolamento (CE) n. 1272/2008], è sufficiente indicarne il numero di telefono. Va indicato chiaramente se la disponibilità di tali servizi è limitata per qualunque motivo, ad esempio se tali servizi funzionano solo in determinate ore o se vengono forniti solo determinati tipi di informazioni.

▼M58

2. ***SEZIONE 2: identificazione dei pericoli***

Questa sezione della scheda di dati di sicurezza descrive i pericoli connessi con la sostanza o miscela e fornisce le avvertenze appropriate in relazione a tali pericoli.

2.1. **Classificazione della sostanza o della miscela**

Va indicata la classificazione della sostanza o della miscela risultante dall'applicazione dei criteri di classificazione del regolamento (CE) n. 1272/2008. Laddove un fornitore abbia notificato informazioni circa la sostanza all'inventario delle classificazioni e delle etichettature in conformità all'articolo 40 del regolamento (CE) n. 1272/2008 oppure abbia fornito tali informazioni nel contesto di una registrazione ai sensi del presente regolamento, la classificazione indicata nella scheda di dati di sicurezza deve essere identica a quella indicata nella notifica o registrazione.

Deve essere indicato chiaramente se la miscela non soddisfa i criteri di classificazione in conformità al regolamento (CE) n. 1272/2008.

Le informazioni relative alle sostanze contenute nella miscela sono fornite nella sottosezione 3.2.

Se la classificazione, incluse le indicazioni di pericolo, non è riportata per esteso, si deve fare riferimento alla sezione 16, dove va fornito il testo integrale di ogni classificazione, comprese tutte le indicazioni di pericolo.

I principali effetti avversi fisici, per la salute umana e per l'ambiente devono essere elencati conformemente alle sezioni da 9 a 12 della scheda di dati di sicurezza, in modo tale da consentire anche a chi non sia esperto di identificare i pericoli connessi alla sostanza o alla miscela.

2.2. **Elementi dell'etichetta**

In base alla classificazione, si devono indicare sull'etichetta, in conformità al regolamento (CE) n. 1272/2008, come minimo le seguenti informazioni: pittogrammi di pericolo, avvertenze, indicazioni di pericolo e consigli di prudenza. Il pittogramma a colori di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008 può essere sostituito da una riproduzione grafica del pittogramma di pericolo completo, in bianco e nero, oppure da una riproduzione grafica del solo simbolo.

Sull'etichetta vanno indicati gli elementi pertinenti in conformità all'articolo 25, paragrafi da 1 a 6, e all'articolo 32, paragrafo 6, del regolamento (CE) n. 1272/2008.

2.3. **Altri pericoli**

Devono essere fornite informazioni che indichino se la sostanza soddisfa i criteri per essere identificata come persistente, bioaccumulabile e tossica o molto persistente e molto bioaccumulabile conformemente all'allegato XIII, se la sostanza è stata inclusa nell'elenco stabilito a norma dell'articolo 59, paragrafo 1, a causa di proprietà di interferenza con il sistema endocrino, nonché se la sostanza è una sostanza identificata come avente proprietà di interferenza con il sistema endocrino conformemente ai criteri stabiliti nel regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione ([1]) o nel regolamento (UE) 2018/605 della Commissione ([2]). Per una miscela occorre fornire informazioni per ciascuna delle sostanze presenti nella miscela in concentrazioni pari o superiori allo 0,1 % in peso.

([1]) Regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione, del 4 settembre 2017, che stabilisce criteri scientifici per la determinazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino in applicazione del regolamento (UE) n. 528/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 301 del 17.11.2017, pag. 1).

([2]) Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione, del 19 aprile 2018, che modifica l'allegato II del regolamento (CE) n. 1107/2009 stabilendo criteri scientifici per la determinazione delle proprietà di interferente endocrino (GU L 101 del 20.4.2018, pag. 33).

▼M58

Devono essere fornite informazioni su altri pericoli che non determinano la classificazione, ma che possono contribuire ai pericoli generali della sostanza o della miscela, quali formazione di contaminanti atmosferici durante l'indurimento o la trasformazione, polverosità, proprietà esplosive che non soddisfano i criteri di classificazione di cui all'allegato I, parte 2, sezione 2.1, del regolamento (CE) n. 1272/2008, pericolo di esplosione di polveri, sensibilizzazione crociata, asfissia, congelamento, elevata intensità di odore o gusto, o effetti ambientali quali pericoli per gli organismi del suolo o potenziale di formazione di ozono fotochimico. L'indicazione «può formare una miscela esplosiva di polvere e aria in caso di dispersione» è appropriata nel caso di un pericolo di esplosione di polveri.

3. ***SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti***

Questa sezione della scheda di dati di sicurezza descrive l'identità chimica degli ingredienti della sostanza o della miscela, comprese le impurezze e gli additivi stabilizzanti, come di seguito indicato. Devono essere indicate le informazioni di sicurezza appropriate e disponibili in merito alla chimica delle superfici.

3.1. **Sostanze**

L'identità chimica del principale costituente della sostanza deve essere fornita indicando almeno l'identificatore del prodotto o uno degli altri mezzi di identificazione elencati alla sottosezione 1.1.

L'identità chimica di eventuali impurezze, additivi stabilizzanti o singoli costituenti diversi dal costituente principale, a sua volta classificato e che contribuisce alla classificazione della sostanza, va indicata nel modo seguente:

a) identificatore del prodotto in conformità all'articolo 18, paragrafo 2, del regolamento (CE) n. 1272/2008;

b) se l'identificatore del prodotto non è disponibile, uno degli altri nomi (nome comune, nome commerciale, abbreviazione) o numeri di identificazione.

Se disponibili, occorre indicare il limite di concentrazione specifico, il fattore M e la stima della tossicità acuta per le sostanze incluse nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 oppure determinati conformemente all'allegato I di tale regolamento.

Se la sostanza è registrata e riguarda una nanoforma, devono essere indicate le caratteristiche delle particelle che specificano la nanoforma, come descritto nell'allegato VI.

Se la sostanza non è registrata, ma la scheda di dati di sicurezza riguarda nanoforme le cui caratteristiche delle particelle incidono sulla sicurezza della sostanza, occorre indicare tali caratteristiche.

I fornitori di sostanze possono scegliere di elencare anche tutte le sostanze costituenti, comprese quelle non classificate.

In questa sottosezione possono essere fornite anche informazioni su sostanze multi-componenti.

3.2. **Miscele**

Per almeno tutte le sostanze di cui ai punti 3.2.1 o 3.2.2 devono essere indicati l'identificatore del prodotto, la concentrazione o gli intervalli di concentrazione e la classificazione. I fornitori di miscele possono scegliere di elencare anche tutte le sostanze contenute nella miscela, incluse quelle che non soddisfano i criteri di classificazione. Queste informazioni devono permettere al destinatario di identificare facilmente i pericoli che presentano le sostanze contenute nella miscela. I pericoli della miscela stessa devono essere indicati nella sezione 2.

▼M58

Le concentrazioni delle sostanze nella miscela vanno descritte in uno dei seguenti modi:

a) percentuali esatte in ordine decrescente per massa o per volume, se tecnicamente possibile;

b) intervalli di percentuali in ordine decrescente per massa o per volume, se tecnicamente possibile.

Se si indicano intervalli di percentuali e se gli effetti della miscela in quanto tale non sono disponibili, i pericoli per la salute e per l'ambiente devono descrivere gli effetti della concentrazione più elevata di ogni ingrediente.

Se sono noti gli effetti della miscela in quanto tale, la classificazione determinata da tali informazioni deve essere inserita nella sezione 2.

Qualora sia autorizzato l'uso di una denominazione chimica alternativa in conformità all'articolo 24 del regolamento (CE) n. 1272/2008, tale denominazione può essere impiegata.

3.2.1. Per le miscele che soddisfano i criteri di classificazione in conformità al regolamento (CE) n. 1272/2008, devono essere indicate le seguenti sostanze (cfr. anche la tabella 1.1) e la loro concentrazione o il loro intervallo di concentrazione nella miscela:

a) le sostanze che presentano un pericolo per la salute o l'ambiente ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008, quando sono presenti in concentrazioni pari o superiori al più basso dei seguenti valori:

   i) i valori soglia generici di cui all'allegato I, tabella 1.1, del regolamento (CE) n. 1272/2008;

   ii) i limiti di concentrazione generici indicati nell'allegato I, parti da 3 a 5, del regolamento (CE) n. 1272/2008, prendendo in considerazione le concentrazioni indicate nelle note di determinate tabelle di cui alla parte 3 in relazione all'obbligo di rendere disponibile, su richiesta, la scheda di dati di sicurezza per la miscela, e per il pericolo in caso di aspirazione [allegato I, sezione 3.10, del regolamento (CE) n. 1272/2008] $\geq$ 1 %;

   iii) i limiti di concentrazione specifici indicati nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008;

   iv) il valore soglia generico di cui all'allegato I, tabella 1.1, del regolamento (CE) n. 1272/2008, adattato in base al metodo di calcolo di cui all'allegato I, sezione 4.1, di detto regolamento, qualora un fattore M sia stato fissato nell'allegato VI, parte 3, del medesimo regolamento;

   v) i limiti di concentrazione specifici indicati nell'inventario delle classificazioni e delle etichettature di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008;

   vi) un decimo del limite di concentrazione specifico per una sostanza classificata come sensibilizzante della pelle o come sensibilizzante delle vie respiratorie con un limite di concentrazione specifico;

   vii) i limiti di concentrazione indicati nell'allegato II del regolamento (CE) n. 1272/2008;

   viii) il valore soglia generico di cui all'allegato I, tabella 1.1, del regolamento (CE) n. 1272/2008, adattato in base al calcolo di cui all'allegato I, sezione 4.1, di detto regolamento, qualora un fattore M sia stato indicato nell'inventario delle classificazioni e delle etichettature di cui al medesimo regolamento;

▼**M58**

b) le sostanze per le quali a livello dell'Unione esistono limiti d'esposizione sul luogo di lavoro, che non siano già incluse nella lettera a);

c) a condizione che la concentrazione di una singola sostanza sia pari o superiore a 0,1 %, le sostanze che soddisfano uno dei seguenti criteri:

— sostanze persistenti, bioaccumulabili e tossiche o molto persistenti e molto bioaccumulabili in base ai criteri di cui all'allegato XIII;

— sostanze incluse nell'elenco stabilito a norma dell'articolo 59, paragrafo 1, per ragioni diverse dai pericoli di cui alla lettera a) della presente sottosezione, quali ad esempio proprietà di interferenza con il sistema endocrino;

— sostanze identificate come aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino conformemente ai criteri stabiliti nel regolamento delegato (UE) 2017/2100 o nel regolamento (UE) 2018/605.

Tabella 1.1

Elenco delle classi di pericolo, delle categorie di pericolo e dei limiti di concentrazione per i quali una sostanza deve essere elencata quale sostanza di una miscela nella sottosezione 3.2.1.

Classe e categoria di pericolo	Limite di concentrazione (%)
Tossicità acuta, categorie 1, 2 e 3	≥ 0,1
Tossicità acuta, categoria 4	≥ 1
Corrosione/irritazione della pelle, categoria 1, categorie 1 A, 1B, 1C, e categoria 2	≥ 1
Gravi danni oculari/irritazioni oculari, categorie 1 e 2	≥ 1
Sensibilizzante delle vie respiratorie, categoria 1 o categoria 1B	≥ 0,1
Sensibilizzante delle vie respiratorie, categoria 1 A	≥ 0,01
Sensibilizzante della pelle, categoria 1 o categoria 1B	≥ 0,1
Sensibilizzante della pelle, categoria 1 A	≥ 0,01
Mutagenicità sulle cellule germinali, categorie 1 A e 1B	≥ 0,1
Mutagenicità sulle cellule germinali, categoria 2	≥ 1
Cancerogenicità, categorie 1 A, 1B e 2	≥ 0,1
Tossicità per la riproduzione, categorie 1 A, 1B, 2 ed effetti sulla lattazione o attraverso la lattazione	≥ 0,1

▼**M58**

Classe e categoria di pericolo	Limite di concentrazione (%)
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola, categorie 1, 2 e 3	≥ 1
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta, categorie 1 e 2	≥ 1
Tossicità in caso di aspirazione	≥ 1
Pericoloso per l'ambiente acquatico — Acuto, categoria 1	≥ 0,1
Pericoloso per l'ambiente acquatico — Cronico, categoria 1	≥ 0,1
Pericoloso per l'ambiente acquatico — Cronico, categorie 2, 3 e 4	≥ 1
Pericoloso per lo strato di ozono	≥ 0,1

3.2.2. Per le miscele che non soddisfano i criteri di classificazione in conformità al regolamento (CE) n. 1272/2008 devono essere indicate le sostanze presenti in concentrazioni singole pari o superiori alle seguenti, unitamente alla loro concentrazione o al loro intervallo di concentrazione:

a) 1 % in peso per le miscele non gassose e 0,2 % in volume per le miscele gassose per:

i) le sostanze che presentano un pericolo per la salute o per l'ambiente ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008; oppure

ii) le sostanze per le quali a livello dell'Unione sono stati fissati limiti d'esposizione sul luogo di lavoro;

b) 0,1 % in peso per le sostanze che soddisfano uno qualsiasi dei seguenti criteri:

— sostanze persistenti, bioaccumulabili e tossiche secondo i criteri di cui all'allegato XIII;

— sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili secondo i criteri di cui all'allegato XIII;

— sostanze incluse nell'elenco stabilito a norma dell'articolo 59, paragrafo 1, per ragioni diverse dai pericoli di cui alla lettera a) della presente sottosezione, quali ad esempio proprietà di interferenza con il sistema endocrino;

— sostanze identificate come aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino conformemente ai criteri stabiliti nel regolamento delegato (UE) 2017/2100 o nel regolamento (UE) 2018/605;

c) 0,1 % di una sostanza classificata come sensibilizzante della pelle di categoria 1 o 1B, come sensibilizzante delle vie respiratorie di categoria 1 o 1B o come cancerogena di categoria 2;

d) 0,01 % di una sostanza classificata come sensibilizzante della pelle di categoria 1 A o come sensibilizzante delle vie respiratorie di categoria 1 A;

e) un decimo del limite di concentrazione specifico per una sostanza classificata come sensibilizzante della pelle o come sensibilizzante delle vie respiratorie con un limite di concentrazione specifico;

▼M58

f) 0,1 % di una sostanza classificata come tossica per la riproduzione di categoria 1 A, 1B o 2 oppure con effetti sulla lattazione o attraverso la lattazione.

3.2.3. Per le sostanze di cui alla sottosezione 3.2:

— occorre precisare la classificazione della sostanza secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008, compresi le classi di pericolo e i codici di categoria di cui all'allegato VI, tabella 1.1, del suddetto regolamento nonché le indicazioni di pericolo e le indicazioni di pericolo supplementari. Le indicazioni di pericolo e le indicazioni di pericolo supplementari non devono necessariamente essere riportate integralmente in questa sottosezione; è sufficiente indicarne i rispettivi codici. Qualora non siano riportate per esteso, va fatto riferimento alla sezione 16, in cui deve essere riportato il testo completo delle pertinenti indicazioni di pericolo. Se la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione, deve essere descritto il motivo per il quale tale sostanza è indicata nella sottosezione 3.2, ad esempio nel modo seguente: «sostanza vPvB non classificata» o «sostanza con un limite di esposizione sul posto di lavoro fissato a livello dell'Unione»;

— se disponibili, occorre indicare il limite di concentrazione specifico, il fattore M e la stima della tossicità acuta per la sostanza di cui all'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 oppure determinati conformemente all'allegato I di tale regolamento;

— se la sostanza utilizzata nella miscela è in nanoforma ed è registrata o trattata come tale nella relazione sulla sicurezza chimica dell'utilizzatore a valle, vanno indicate le caratteristiche delle particelle che specificano la nanoforma, come descritto nell'allegato VI. Se la sostanza utilizzata nella miscela è in nanoforma ma non è registrata o trattata come tale nella relazione sulla sicurezza chimica dell'utilizzatore a valle, vanno indicate le caratteristiche delle particelle che influiscono sulla sicurezza della miscela.

3.2.4. Per le sostanze indicate nella sottosezione 3.2 deve essere fornita la denominazione e, se disponibile, il numero di registrazione attribuito in applicazione dell'articolo 20, paragrafo 3, del presente regolamento.

Fermi restando gli obblighi degli utilizzatori a valle di cui all'articolo 39 del presente regolamento, il fornitore della miscela può omettere la parte del numero di registrazione che si riferisce al singolo dichiarante in caso di trasmissione comune, a condizione che:

a) tale fornitore, su richiesta per motivi di applicazione della normativa, si assuma la responsabilità di fornire il numero di registrazione completo oppure, se non ha a disposizione il numero di registrazione completo, di inoltrare la richiesta al suo fornitore, in conformità alla lettera b); e

b) tale fornitore indichi il numero di registrazione completo all'autorità dello Stato membro responsabile dell'applicazione della normativa (denominata di seguito «autorità responsabile dell'applicazione»), entro sette giorni dalla richiesta, ricevuta direttamente dall'autorità responsabile dell'applicazione o inoltrata dal suo destinatario oppure, se non ha a disposizione il numero di registrazione completo, tale fornitore deve inoltrare la richiesta al suo fornitore entro sette giorni dalla richiesta e allo stesso tempo informare l'autorità responsabile dell'applicazione.

Il numero CE, se disponibile, deve essere indicato in conformità al regolamento (CE) n. 1272/2008. Possono anche essere indicati il numero CAS e la denominazione IUPAC, se disponibili.

▼M58

Per le sostanze indicate in questa sottosezione con una denominazione chimica alternativa in conformità all'articolo 24 del regolamento (CE) n. 1272/2008, non è necessario indicare il numero di registrazione, il numero CE né altri identificatori chimici precisi.

4. ***SEZIONE 4: misure di primo soccorso***

Questa sezione della scheda di dati di sicurezza descrive le prime cure in maniera tale che una persona non esperta possa comprenderle ed eseguirle senza avvalersi di attrezzature sofisticate e senza disporre di un'ampia gamma di medicinali. Nelle istruzioni va specificato se è necessario consultare un medico, e con quale urgenza.

4.1. **Descrizione delle misure di primo soccorso**

4.1.1. Le istruzioni per il primo soccorso vanno suddivise secondo le pertinenti vie di esposizione. Per ogni via d'esposizione inalatoria, cutanea, per contatto con gli occhi e per ingestione deve essere indicata la procedura da seguire.

4.1.2. Devono essere fornite raccomandazioni per stabilire se:

a) sia necessario consultare immediatamente un medico e se vi sia la possibilità di effetti ritardati successivi all'esposizione;

b) sia consigliato spostare l'individuo esposto dal luogo di esposizione all'aria aperta;

c) sia consigliato togliere e manipolare gli indumenti e le scarpe dell'individuo esposto; e

d) sia consigliato, per chi presta le prime cure, indossare dispositivi di protezione individuale.

4.2. **Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Devono essere fornite informazioni sintetiche sui principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati, dovuti all'esposizione.

4.3. **Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Ove necessario, devono essere fornite informazioni su test clinici e sul monitoraggio medico per gli effetti ritardati e informazioni dettagliate specifiche sugli antidoti (se noti) e sulle controindicazioni.

Per alcune sostanze o miscele può essere importante sottolineare che devono essere messi a disposizione sul luogo di lavoro mezzi speciali per consentire un trattamento specifico ed immediato.

5. ***SEZIONE 5: misure di lotta antincendio***

Questa sezione della scheda di dati di sicurezza descrive le prescrizioni relative al contrasto di incendi causati dalla sostanza o dalla miscela o che si manifestano in prossimità della sostanza o della miscela.

5.1. **Mezzi di estinzione**

Mezzi di estinzione idonei:

devono essere fornite informazioni sui mezzi di estinzione idonei.

Mezzi di estinzione non idonei:

occorre precisare se eventuali mezzi di estinzione siano inadeguati in una determinata situazione legata alla sostanza o alla miscela (ad esempio, evitare mezzi ad alta pressione che potrebbero provocare la formazione di una miscela polvere-aria potenzialmente esplosiva).

▼M58

5.2. **Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Devono essere fornite informazioni sui pericoli che possono derivare dalla sostanza o dalla miscela, quali i prodotti di combustione pericolosi che si formano quando la sostanza o la miscela brucia, ad esempio «può produrre fumi tossici di monossido di carbonio in caso di combustione» oppure «produce ossidi di zolfo e azoto in caso di combustione».

5.3. **Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Devono essere fornite raccomandazioni su eventuali misure di protezione da adottare durante l'estinzione degli incendi, ad esempio «raffreddare i contenitori con getti d'acqua» e sui dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi, quali stivali, tute, guanti, protezioni per gli occhi e per il volto e respiratori.

6. ***SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale***

Questa sezione della scheda di dati di sicurezza illustra la risposta adeguata in caso di fuoriuscite, dispersione o rilascio onde prevenire o minimizzare gli effetti avversi per le persone, i beni e l'ambiente. Va fatta una distinzione tra le misure da adottare in caso di grandi o piccole fuoriuscite, qualora il volume della fuoriuscita abbia un impatto significativo sul pericolo. Se le procedure per il contenimento ed il recupero prevedono pratiche diverse, tali pratiche devono essere indicate nella scheda di dati di sicurezza.

6.1. **Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

6.1.1. *Per chi non interviene direttamente*

Devono essere fornite raccomandazioni relative alle fuoriuscite e ai rilasci accidentali della sostanza o della miscela quali:

a) indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda di dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali;

b) rimuovere le fonti di accensione, predisporre un'adeguata ventilazione e controllare le polveri; e

c) mettere in atto procedure di emergenza, quali la necessità di evacuare l'area di pericolo o di consultare un esperto.

6.1.2. *Per chi interviene direttamente*

Vanno fornite raccomandazioni relative al materiale adeguato per gli indumenti protettivi personali (ad esempio «adeguato: butilene»; «non adeguato: PVC»).

6.2. **Precauzioni ambientali**

Devono essere fornite raccomandazioni sulle eventuali precauzioni ambientali da prendere in relazione a fuoriuscite e rilasci accidentali della sostanza o miscela, ad esempio tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee.

6.3. **Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

6.3.1. Devono essere fornite opportune raccomandazioni su come contenere una fuoriuscita. Le tecniche di contenimento adeguate possono comprendere:

a) cunette di raccolta, copertura degli scarichi;

b) procedure di copertura isolante (*capping*).

▼M58

6.3.2. Devono essere fornite opportune raccomandazioni su come bonificare una fuoriuscita. Le procedure di bonifica adeguate possono comprendere:

a) tecniche di neutralizzazione;

b) tecniche di decontaminazione;

c) materiali assorbenti;

d) tecniche di pulizia;

e) tecniche di aspirazione;

f) attrezzature necessarie al contenimento/alla bonifica (compreso l'impiego di strumenti e attrezzature antiscintilla, se del caso).

6.3.3. Devono essere fornite eventuali altre informazioni relative alle fuoriuscite e ai rilasci, comprese avvertenze su tecniche non idonee di contenimento o di bonifica, ad esempio indicazioni quali «non usare mai…».

6.4. **Riferimento ad altre sezioni**

Ove opportuno, si deve rinviare alle sezioni 8 e 13.

7. ***SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento***

Questa sezione della scheda di dati di sicurezza fornisce raccomandazioni sulle pratiche di manipolazione sicure. Si devono sottolineare le precauzioni adeguate per gli usi identificati di cui alla sottosezione 1.2 e per le proprietà peculiari della sostanza o miscela.

Le informazioni da fornire per questa sezione della scheda di dati di sicurezza riguardano la protezione della salute umana, la sicurezza e l'ambiente. Devono permettere al datore di lavoro di adottare procedure di lavoro e misure organizzative appropriate in conformità all'articolo 5 della direttiva 98/24/CE e all'articolo 5 della direttiva 2004/37/CE.

Quando è prescritta una relazione sulla sicurezza chimica, le informazioni di questa sezione della scheda di dati di sicurezza devono essere coerenti con le informazioni sugli usi identificati fornite nella relazione sulla sicurezza chimica e con gli scenari di esposizione che dimostrano il controllo del rischio citati nella relazione e stabiliti nell'allegato della scheda di dati di sicurezza.

Oltre alle informazioni fornite in tale sezione, è possibile reperire altre informazioni pertinenti nella sezione 8.

7.1. **Precauzioni per la manipolazione sicura**

7.1.1. Devono essere fornite raccomandazioni che:

a) consentano di manipolare la sostanza o la miscela in modo sicuro, quali misure di contenimento e di prevenzione degli incendi e della formazione di aerosol e polveri;

b) prevengano la manipolazione di sostanze o miscele incompatibili;

c) segnalino le operazioni e le condizioni che creano nuovi rischi, modificando le proprietà della sostanza o della miscela, e le contromisure appropriate; e

d) riducano il rilascio della sostanza o della miscela nell'ambiente, ad esempio evitandone le fuoriuscite o tenendole lontane dagli scarichi.

7.1.2. Devono essere fornite raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro quali:

a) non mangiare, non bere e non fumare nelle zone di lavoro;

b) lavare le mani dopo l'uso; e

c) togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia.

▼M58

7.2. **Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Le raccomandazioni fornite devono essere coerenti con le proprietà fisiche e chimiche descritte nella sezione 9 della scheda di dati di sicurezza. Ove necessario devono essere fornite raccomandazioni su prescrizioni specifiche relative allo stoccaggio, ad esempio:

a) come gestire i rischi connessi a:

i) atmosfere esplosive;

ii) condizioni corrosive;

iii) pericoli di infiammabilità;

iv) sostanze o miscele incompatibili;

v) condizioni di evaporazione; e

vi) potenziali fonti di accensione (comprese le installazioni elettriche);

b) come contenere gli effetti di:

i) condizioni meteorologiche;

ii) pressione ambiente;

iii) temperatura;

iv) luce solare;

v) umidità; e

vi) vibrazioni;

c) come mantenere integre le sostanze o le miscele avvalendosi di:

i) stabilizzanti e

ii) antiossidanti;

d) altre raccomandazioni, quali:

i) prescrizioni relative alla ventilazione;

ii) progettazione specifica dei locali o dei contenitori di stoccaggio (incluse paratie di contenimento e ventilazione);

iii) limiti quantitativi in condizioni di stoccaggio (se pertinenti); e

iv) compatibilità degli imballaggi.

7.3. **Usi finali particolari**

Per le sostanze e le miscele destinate ad usi finali specifici, le raccomandazioni devono riferirsi agli usi identificati di cui alla sottosezione 1.2 ed essere dettagliate e operative. Se è allegato uno scenario di esposizione vi può essere fatto riferimento, oppure devono essere fornite le informazioni previste dalle sottosezioni 7.1 e 7.2. Se un attore della catena di approvvigionamento ha effettuato una valutazione della sicurezza chimica della miscela, è sufficiente che la scheda di dati di sicurezza e gli scenari di esposizione siano coerenti con la relazione sulla sicurezza chimica della miscela, piuttosto che con le relazioni sulla sicurezza chimica di ciascuna delle sostanze che compongono la miscela. Se sono disponibili orientamenti specifici dell'industria o di settore, si può fare riferimento ad essi in modo dettagliato (citando la fonte e la data di pubblicazione).

▼M58

8. ***SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale***

Questa sezione della scheda di dati di sicurezza elenca i valori limite di esposizione professionale applicabili e le necessarie misure di gestione dei rischi.

Quando è prescritta una relazione sulla sicurezza chimica, le informazioni di questa sezione della scheda di dati di sicurezza devono essere coerenti con le informazioni sugli usi identificati fornite nella relazione sulla sicurezza chimica e con gli scenari di esposizione che dimostrano il controllo del rischio citati nella relazione e stabiliti nell'allegato della scheda di dati di sicurezza.

8.1. **Parametri di controllo**

8.1.1. Per la sostanza o per ciascuna delle sostanze della miscela devono essere elencati, se disponibili, i valori limite nazionali indicati di seguito, compresa la base giuridica di ciascuno di essi, applicabili nello Stato membro in cui viene fornita la scheda di dati di sicurezza. Quando si elencano i valori limite di esposizione professionale, deve essere utilizzata l'identità chimica indicata nella sezione 3:

8.1.1.1. i valori limite nazionali di esposizione professionale corrispondenti ai valori limite di esposizione professionale dell'Unione in conformità alla direttiva 98/24/CE, comprese le eventuali notazioni di cui all'articolo 2, paragrafo 3, della decisione 2014/113/UE della Commissione ([1]);

8.1.1.2. i valori limite nazionali di esposizione professionale corrispondenti ai valori limite dell'Unione in conformità alla direttiva 2004/37/CE, comprese le eventuali notazioni di cui all'articolo 2, paragrafo 3, della decisione 2014/113/UE della Commissione;

8.1.1.3. altri eventuali valori limite nazionali di esposizione professionale;

8.1.1.4. i valori limite biologici nazionali corrispondenti ai valori limite biologici dell'Unione di cui alla direttiva 98/24/CE, comprese le eventuali notazioni di cui all'articolo 2, paragrafo 3, della decisione 2014/113/UE;

8.1.1.5. altri eventuali valori limite biologici nazionali.

8.1.2. Almeno per le sostanze più pertinenti devono essere fornite informazioni sulle procedure di monitoraggio attualmente raccomandate.

8.1.3. Se, utilizzando la sostanza o la miscela secondo l'uso previsto, si formano contaminanti atmosferici, devono essere elencati anche i valori limite di esposizione professionale e/o i valori limite biologici applicabili per la sostanza o la miscela.

8.1.4. Quando è prescritta una relazione sulla sicurezza chimica oppure quando è disponibile un livello derivato senza effetto (DNEL) di cui alla sezione 1.4 dell'allegato I, oppure una concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC) di cui alla sezione 3.3 dell'allegato I, si devono fornire i DNEL e le PNEC pertinenti per la sostanza in relazione agli scenari di esposizione di cui alla relazione sulla sicurezza chimica che figurano nell'allegato della scheda di dati di sicurezza.

8.1.5. Se, per decidere in merito a misure di gestione dei rischi in relazione a usi specifici, si ricorre ad una strategia basata su fasce di controllo (*control banding*), devono essere forniti dettagli sufficienti a consentire una gestione efficace del rischio. Il contesto e i limiti delle raccomandazioni specifiche basate su fasce di controllo devono essere chiari.

([1]) GU L 62 del 4.3.2014, pag. 18.

▼M58

8.2. **Controlli dell'esposizione**

Le informazioni richieste in questa sottosezione devono essere fornite a meno che non venga allegato alla scheda di dati di sicurezza uno scenario di esposizione contenente tali informazioni.

Il fornitore che ha esercitato la facoltà di omettere un test in applicazione della sezione 3 dell'allegato XI deve indicare le condizioni d'uso specifiche su cui si è basato per giustificare questa decisione.

Se una sostanza è stata registrata quale intermedio isolato (in sito o trasportato), il fornitore deve indicare che la scheda di dati di sicurezza è conforme alle condizioni specifiche sulle quali si basa la registrazione in conformità agli articoli 17 o 18.

8.2.1. *Controlli tecnici idonei*

La descrizione delle idonee misure di controllo dell'esposizione deve riferirsi agli usi identificati della sostanza o della miscela di cui alla sottosezione 1.2. Queste informazioni devono essere tali da consentire al datore di lavoro, ove opportuno, di effettuare una valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza della sostanza o della miscela, in conformità agli articoli da 4 a 6 della direttiva 98/24/CE e agli articoli da 3 a 5 della direttiva 2004/37/CE.

Tali informazioni devono completare quelle già indicate nella sezione 7.

8.2.2. *Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale*

8.2.2.1. Le informazioni sull'uso dei dispositivi di protezione individuale devono essere coerenti con le buone pratiche di igiene professionale e accompagnate da altre misure di controllo, compresi i controlli tecnici, la ventilazione e l'isolamento. Ove opportuno si deve rinviare alla sezione 5 per raccomandazioni specifiche sui dispositivi di protezione individuale da sostanze chimiche e antincendio.

8.2.2.2. Tenendo conto del Regolamento (UE) 2016/425 del Parlamento europeo e del Consiglio ([1]) e facendo riferimento alle pertinenti norme CEN, vanno fornite informazioni dettagliate sui dispositivi atti a fornire una protezione adeguata, compresi:

a) protezione degli occhi/del volto:

specificare il tipo di protezione prescritto per gli occhi/il volto, a seconda del pericolo connesso alla sostanza o alla miscela e al potenziale di contatto, ad esempio occhiali e visiere di sicurezza, schermo facciale;

b) protezione della pelle:

i) *protezione delle mani:*

specificare chiaramente il tipo di guanti da indossare durante la manipolazione della sostanza o della miscela, a seconda del rischio connesso alla sostanza o alla miscela e al potenziale di contatto e tenendo presenti l'entità e la durata dell'esposizione dermica, compresi:

— il tipo di materiale e il suo spessore;

— i tempi di permeazione tipici o minimi del materiale dei guanti.

Se necessario, devono essere indicate eventuali misure supplementari per la protezione delle mani;

([1]) Regolamento (UE) 2016/425 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 marzo 2016, sui dispositivi di protezione individuale e che abroga la direttiva 89/686/CEE del Consiglio (GU L 81 del 31.3.2016, pag. 51).

▼M58

ii) *altro:*

se è necessario proteggere parti del corpo diverse dalle mani, devono essere specificati il tipo e la qualità dei dispositivi di protezione necessari, quali guanti lunghi, stivali, tute, a seconda dei pericoli connessi alla sostanza o alla miscela e al potenziale di contatto.

Se necessario, devono essere indicate eventuali misure supplementari per la protezione della pelle e misure d'igiene particolari;

c) protezione respiratoria:

per gas, vapori, nebbie o polveri deve essere specificato il tipo di dispositivo di protezione da utilizzare a seconda del pericolo e del potenziale di esposizione, compresi i respiratori ad aria purificata, indicando l'elemento purificante idoneo (cartuccia o filtro), gli opportuni filtri antiparticolato e le maschere appropriate, oppure gli autorespiratori;

d) pericoli termici:

quando si specificano i dispositivi di protezione da indossare in presenza di materiali che rappresentano un pericolo termico, deve essere dedicata particolare attenzione alle caratteristiche costruttive dei dispositivi stessi.

8.2.3. *Controlli dell'esposizione ambientale*

Devono essere specificate le informazioni di cui deve disporre il datore di lavoro per assolvere i propri obblighi previsti dalla normativa dell'Unione in materia di protezione dell'ambiente.

Quando è prescritta una relazione sulla sicurezza chimica, deve essere fornita una sintesi delle misure di gestione del rischio atte a controllare adeguatamente l'esposizione dell'ambiente alla sostanza per gli scenari di esposizione che figurano nell'allegato della scheda di dati di sicurezza.

9. ***SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche***

Questa sezione della scheda di dati di sicurezza descrive i dati empirici relativi alla sostanza o miscela, se pertinenti. Si applica l'articolo 8, paragrafo 2, del regolamento (CE) n. 1272/2008.

Per consentire l'adozione di misure di controllo adeguate devono essere fornite tutte le informazioni pertinenti sulla sostanza o sulla miscela. Le informazioni di questa sezione devono essere coerenti con quelle fornite nella registrazione o nella relazione sulla sicurezza chimica, ove prescritta, nonché con la classificazione della sostanza o della miscela.

Nel caso di una miscela, qualora le informazioni non si applichino alla miscela in quanto tale le voci devono indicare chiaramente a quale sostanza della miscela si riferiscono i dati.

Le proprietà devono essere chiaramente identificate e riportate nelle unità di misura appropriate. Occorre indicare il metodo di determinazione, comprese le condizioni di misurazione e di riferimento, laddove pertinente per l'interpretazione del valore numerico. Salvo diversa indicazione, le condizioni standard di temperatura e pressione sono pari rispettivamente a 20 °C e a 101,3 kPa.

Le proprietà elencate nelle sottosezioni 9.1 e 9.2 possono essere presentate sotto forma di elenco. All'interno delle sottosezioni, l'ordine in cui sono elencate le proprietà può essere diverso, se ritenuto appropriato.

9.1. **Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Ciascuna scheda di dati di sicurezza deve includere le proprietà di seguito menzionate. Se è specificato che una determinata proprietà non si applica o se non sono disponibili informazioni su una determinata proprietà, tale circostanza deve essere segnalata chiaramente, indicandone se possibile i motivi:

▼M58

a) *stato fisico:*

di norma va indicato lo stato fisico (gas, liquido o solido) alle condizioni standard di temperatura e pressione.

Si applicano le definizioni dei termini «gas», «liquido» e «solido» di cui all'allegato I, sezione 1.0, del regolamento (CE) n. 1272/2008;

b) *colore:*

va indicato il colore della sostanza o della miscela così come fornita.

Nei casi in cui viene utilizzata una scheda di dati di sicurezza per coprire varianti di una miscela che possono avere colori diversi, è possibile utilizzare il termine «vari» per descrivere il colore;

c) *odore:*

deve essere riportata una descrizione qualitativa dell'odore, laddove sia ben noto o descritto in letteratura.

Se disponibile, va indicata la soglia olfattiva (qualitativamente o quantitativamente);

d) *punto di fusione/punto di congelamento:*

non si applica ai gas.

Il punto di fusione e il punto di congelamento devono essere indicati alla pressione standard.

Nel caso in cui il punto di fusione sia superiore all'intervallo di misurazione del metodo, occorre indicare fino a quale temperatura non è stato osservato alcun punto di fusione.

Qualora si verifichino decomposizione o sublimazione prima o durante la fusione, occorre indicare tale circostanza.

Per quanto concerne le cere e le paste, è possibile indicare il punto/l'intervallo di rammollimento anziché il punto di fusione e il punto di congelamento.

Per quanto concerne le miscele, laddove non sia tecnicamente possibile determinare il punto di fusione/punto di congelamento occorre indicare tale circostanza;

e) *punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:*

queste proprietà devono essere indicate alla pressione standard. È possibile tuttavia indicare un punto di ebollizione a una pressione inferiore nel caso in cui il punto di ebollizione sia molto elevato o la decomposizione si verifichi prima dell'ebollizione a pressione standard.

Se il punto di ebollizione è superiore all'intervallo di misurazione del metodo, va indicata la temperatura fino alla quale non è stato osservato alcun punto di ebollizione.

Qualora si verifichi una decomposizione prima o durante l'ebollizione, occorre indicare tale circostanza.

Per quanto concerne le miscele, laddove non sia tecnicamente possibile determinare il punto o l'intervallo di ebollizione occorre indicare tale circostanza; in tal caso, deve essere indicato anche il punto di ebollizione dell'ingrediente che ha il punto di ebollizione più basso;

f) *infiammabilità:*

si applica a gas, liquidi e solidi.

Occorre indicare se la sostanza o la miscela è infiammabile, ossia in grado di prendere fuoco o essere incendiata, anche se non è classificata in relazione all'infiammabilità.

Laddove disponibili e appropriate, è possibile indicare ulteriori informazioni, quale la possibilità che l'effetto dell'accensione sia diverso da quello di una normale combustione (ad esempio un'esplosione) e l'infiammabilità in condizioni non standard.

▼M58

Informazioni più specifiche sull'infiammabilità possono essere indicate in base alla rispettiva classificazione dei pericoli. Le informazioni fornite nella sottosezione 9.2.1 non devono essere fornite in questo punto;

g) *limite inferiore e superiore di esplosività* ([1]):

non si applica ai solidi.

Per quanto concerne i liquidi infiammabili, deve essere indicato quanto meno il limite inferiore di esplosività. Se il punto di infiammabilità è approssimativamente –25 °C o superiore, potrebbe non essere possibile determinare il limite superiore di esplosività a temperatura standard; in tal caso, si raccomanda di indicare il limite superiore di esplosività a una temperatura più elevata. Se il punto di infiammabilità è superiore a 20 °C, potrebbe non essere possibile determinare il limite inferiore o superiore di esplosività a temperatura standard; in tal caso, si raccomanda di indicare tanto il limite inferiore quanto il limite superiore di esplosività a una temperatura più elevata;

h) *punto di infiammabilità:*

non si applica a gas, aerosol e solidi.

Per le miscele, va indicato un valore per la miscela, se disponibile. In caso contrario devono essere indicati i punti di infiammabilità della sostanza o delle sostanze che hanno il punto/i punti di infiammabilità più basso/i;

i) *temperatura di autoaccensione:*

si applica soltanto a gas e liquidi.

Per quanto concerne le miscele, occorre indicare la temperatura di autoaccensione per la miscela, se disponibile. Qualora il valore per la miscela non sia disponibile, si devono indicare le temperature di autoaccensione degli ingredienti che hanno le temperature di autoaccensione più basse;

j) *temperatura di decomposizione:*

si applica soltanto a sostanze e miscele autoreattive, a perossidi organici e ad altre sostanze e miscele che possono decomporsi.

Devono essere indicati la temperatura di decomposizione autoaccelerata (TDAA) e il volume ai quali si applica tale valore, oppure la temperatura iniziale di decomposizione.

Occorre indicare se la temperatura indicata è la TDAA oppure la temperatura iniziale di decomposizione.

Se non è stata osservata alcuna decomposizione, va indicato fino a quale temperatura non è stata osservata alcuna decomposizione, specificando ad esempio «nessuna decomposizione osservata fino a x °C»;

k) *pH:*

non si applica ai gas.

Occorre indicare il pH della sostanza o della miscela così come fornita oppure, nel caso in cui il prodotto sia solido, il pH di un liquido acquoso o di una soluzione acquosa a una determinata concentrazione.

Va indicata la concentrazione della sostanza o della miscela di prova nell'acqua;

l) *viscosità cinematica:*

si applica soltanto ai liquidi.

L'unità di misura deve essere mm^2/s.

([1]) *Nota*: il termine «limite di esplosività» è sinonimo di «limite di infiammabilità», utilizzato al di fuori dell'Unione.

▼**M58**

Per i liquidi non newtoniani si deve indicare il comportamento tixotropico o reopessico;

m) *solubilità:*

di norma la solubilità deve essere indicata a temperatura standard.

Va indicata la solubilità in acqua.

È possibile includere anche la solubilità in altri solventi polari e non polari.

Per quanto concerne le miscele, va specificato se la miscela è completamente o solo parzialmente solubile o miscibile con acqua o altro solvente.

Per quanto concerne le nanoforme, in aggiunta all'idrosolubilità occorre indicare il tasso di dissoluzione in acqua o in altre matrici biologiche o ambientali pertinenti;

n) *coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):*

non si applica ai liquidi inorganici e ionici e, di norma, non si applica alle miscele.

Occorre specificare se il valore riportato si basa su prove o calcoli.

Per quanto concerne le nanoforme di una sostanza per le quali non si applica il coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua, va indicata la stabilità della dispersione nei diversi mezzi di prova;

o) *tensione di vapore:*

di norma la tensione di vapore deve essere indicata a temperatura standard.

Per quanto concerne i fluidi volatili, occorre indicare anche la tensione di vapore a 50 °C.

Nei casi in cui una scheda di dati di sicurezza viene utilizzata per contemplare varianti di una miscela liquida o di una miscela di gas liquefatti, occorre indicare un intervallo per la tensione di vapore.

Per quanto concerne le miscele liquide o le miscele di gas liquefatti, si deve indicare un intervallo per la tensione di vapore o quanto meno la tensione di vapore dell'ingrediente/degli ingredienti più volatile/i, nel caso in cui la tensione di vapore della miscela sia determinata principalmente da tale/i ingrediente/i.

Si può indicare anche la concentrazione di vapore saturo;

p) *densità e/o densità relativa:*

si applica soltanto a liquidi e solidi.

Di norma la densità e la densità relativa devono essere indicate a condizioni standard di temperatura e pressione.

Va indicata la densità assoluta e/o la densità relativa basata sull'acqua a 4 °C come riferimento (definita anche come gravità specifica).

Nei casi in cui sono possibili variazioni di densità, ad esempio in ragione della fabbricazione in lotti, oppure laddove una scheda di dati di sicurezza sia utilizzata per coprire diverse varianti di una sostanza o miscela, è possibile indicare un intervallo di valori.

La scheda di dati di sicurezza deve precisare se il valore indicato è la densità assoluta (unità, ad esempio g/cm^3 o kg/m^3) e/o la densità relativa (adimensionale);

q) *densità di vapore relativa:*

si applica soltanto a gas e liquidi.

▼M58

Per quanto concerne i gas, si deve indicare la densità relativa del gas basata sull'aria a 20 °C.

Per quanto concerne i liquidi, va indicata la densità di vapore relativa basata sull'aria a 20 °C.

Per i liquidi si può indicare anche la densità relativa D_m della miscela vapore/aria a 20 °C;

r) *caratteristiche delle particelle:*

si applica soltanto ai solidi.

Occorre indicare la dimensione delle particelle [diametro equivalente mediano, metodo di calcolo del diametro (basato su numero, superficie o volume) e l'intervallo di valori entro il quale tale valore mediano varia]. Si possono indicare anche altre proprietà, come la distribuzione dimensionale (ad esempio sotto forma di intervallo di valori), la forma e il rapporto d'aspetto, lo stato di aggregazione e agglomerazione, la superficie specifica e la polverosità. Se la sostanza è in nanoforma o se la miscela fornita contiene una nanoforma, tali caratteristiche devono essere indicate in questa sottosezione oppure, se sono già specificate altrove nella scheda di dati di sicurezza, va inserito in questa sottosezione un riferimento a tali caratteristiche.

9.2. **Altre informazioni**

Oltre alle proprietà menzionate nella sottosezione 9.1, devono essere indicati altri parametri fisici e chimici, quali le proprietà elencate nelle sottosezioni 9.2.1 e 9.2.2, se la loro indicazione è pertinente per l'uso sicuro della sostanza o della miscela.

9.2.1. *Informazioni relative alle classi di pericoli fisici*

Questa sottosezione elenca le proprietà, le caratteristiche di sicurezza e i risultati delle prove che può essere utile includere nella scheda di dati di sicurezza quando una sostanza o miscela è classificata nella classe di pericolo fisico corrispondente. Può altresì essere opportuno indicare anche i dati ritenuti pertinenti in relazione a un pericolo fisico specifico ma che non comportano una classificazione (ad esempio risultati negativi delle prove prossimi a quanto previsto dal criterio corrispondente).

Si può indicare il nome della classe di pericolo alla quale si riferiscono i dati.

a) Esplosivi:

questo punto si applica anche alle sostanze e alle miscele di cui alla nota 2 dell'allegato I, sezione 2.1.3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 e ad altre sostanze e miscele che mostrano un effetto positivo al riscaldamento in ambiente confinato.

Si possono fornire le seguenti informazioni:

i) sensibilità agli urti;

ii) effetto del riscaldamento in ambiente confinato;

iii) effetto dell'accensione in ambiente confinato;

iv) sensibilità all'impatto;

v) sensibilità allo sfregamento;

vi) stabilità termica;

vii) imballaggio (tipo, dimensione, massa netta della sostanza o miscela), in base al quale è stata assegnata la «divisione» all'interno della classe degli esplosivi o in base al quale la sostanza o la miscela è stata esentata dalla classificazione come esplosiva;

▼M58

b) gas infiammabili:

per quanto concerne i gas infiammabili puri, si possono fornire le seguenti informazioni oltre ai dati sui limiti di esplosività di cui alla lettera g) della sottosezione 9.1:

i) T_{Ci} (contenuto massimo di gas infiammabile che, se miscelato con azoto, non è infiammabile a contatto con l'aria, in mol. %);

ii) la velocità di combustione fondamentale della fiamma se il gas è classificato nella categoria 1B in base alla velocità di combustione fondamentale della fiamma.

Per quanto concerne le miscele di gas infiammabili, si possono fornire le seguenti informazioni oltre ai dati sui limiti di esplosività di cui alla lettera g) della sottosezione 9.1:

i) i limiti di esplosività, se soggetti a prove, oppure un'indicazione del fatto che la classificazione e l'assegnazione della categoria si basano su calcoli;

ii) la velocità di combustione fondamentale della fiamma se la miscela di gas è classificata nella categoria 1B in base alla velocità di combustione fondamentale della fiamma;

c) aerosol:

è possibile indicare la seguente percentuale totale (in massa) di componenti infiammabili, a meno che l'aerosol non sia classificato come aerosol di categoria 1 perché contiene più dell'1 % (in massa) di componenti infiammabili, oppure presenti un calore di combustione pari ad almeno 20 kJ/g e non sia soggetto a procedure di classificazione dell'infiammabilità (cfr. la nota di cui al punto 2.3.2.2 dell'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008);

d) gas comburenti:

per quanto concerne i gas puri, si può indicare il C_i (coefficiente di equivalenza dell'ossigeno) conformemente alla norma ISO 10156 «Gas e miscele di gas - Determinazione del potenziale di infiammabilità e della capacità ossidante per la scelta delle connessioni di uscita delle valvole per bombole» oppure secondo un metodo equivalente.

Per quanto concerne le miscele di gas, è possibile indicare la dicitura «gas comburente di categoria 1 [sottoposto a prove conformemente alla norma ISO 10156 (o secondo un metodo equivalente)]» per quanto riguarda le miscele sottoposte a prove oppure si può indicare il potere comburente calcolato conformemente alla norma ISO 10156 o secondo un metodo equivalente;

e) gas sotto pressione:

per quanto concerne i gas puri, si può indicare una temperatura critica.

Per quanto concerne le miscele di gas, si può indicare una temperatura pseudo-critica;

f) liquidi infiammabili:

quando la sostanza o la miscela è classificata come liquido infiammabile, non è necessario fornire in questa sede i dati sul punto di ebollizione e sul punto di infiammabilità poiché essi devono essere indicati conformemente alla sottosezione 9.1. Si possono riportare informazioni sul mantenimento della combustione;

g) solidi infiammabili:

si possono fornire le seguenti informazioni:

i) velocità di combustione o durata di combustione per quanto concerne le polveri metalliche;

ii) indicazione relativa al superamento della zona umidificata;

▼**M58**

h) sostanze e miscele autoreattive:

oltre all'indicazione della TDAA come specificato alla lettera j) della sottosezione 9.1, si possono fornire le seguenti informazioni:

i) temperatura di decomposizione;

ii) proprietà di detonazione;

iii) proprietà di deflagrazione;

iv) effetto del riscaldamento in ambiente confinato;

v) potenza esplosiva, se applicabile;

i) liquidi piroforici:

possono essere fornite informazioni in merito al fatto che si possa verificare o meno un'accensione spontanea o una carbonizzazione della carta da filtro;

j) solidi piroforici:

si possono fornire le seguenti informazioni:

i) indicazione della possibilità che l'accensione spontanea si verifichi durante il versamento o entro cinque minuti, per quanto riguarda i solidi sotto forma di polvere;

ii) indicazione della possibilità che le proprietà piroforiche possano cambiare nel tempo;

k) sostanze e miscele autoriscaldanti:

si possono fornire le seguenti informazioni:

i) indicazione della possibilità che si verifichi l'accensione spontanea e che si raggiunga il massimo aumento di temperatura;

ii) risultati dei test di screening di cui all'allegato I, sezione 2.11.4.2, del regolamento (CE) n. 1272/2008, se pertinenti e disponibili;

l) sostanze e miscele che emettono gas infiammabili a contatto con l'acqua:

si possono fornire le seguenti informazioni:

i) identità del gas emesso, se nota;

ii) indicazione in merito alla possibile accensione spontanea del gas emesso;

iii) tasso di evoluzione del gas;

m) liquidi comburenti:

si possono fornire informazioni in merito al fatto che un'accensione spontanea si possa verificare o meno all'atto della miscelazione con cellulosa;

n) solidi comburenti:

si possono fornire informazioni in merito al fatto che un'accensione spontanea si possa verificare o meno all'atto della miscelazione con cellulosa;

o) perossidi organici:

oltre all'indicazione della TDAA come specificato alla lettera j) della sottosezione 9.1, si possono fornire le seguenti informazioni:

i) temperatura di decomposizione;

ii) proprietà di detonazione;

iii) proprietà di deflagrazione;

iv) effetto del riscaldamento in ambiente confinato;

v) potenza esplosiva;

▼M58

p) sostanze o miscele corrosive per i metalli:

si possono fornire le seguenti informazioni:

i) metalli corrosi dalla sostanza o dalla miscela;

ii) velocità di corrosione e indicazione in merito al fatto che il riferimento sia all'acciaio o all'alluminio;

iii) riferimento ad altre sezioni della scheda di dati di sicurezza relativamente a materiali compatibili o incompatibili;

q) esplosivi desensibilizzati:

si possono fornire le seguenti informazioni:

i) agente desensibilizzante utilizzato;

ii) energia di decomposizione esotermica;

iii) velocità di combustione corretta (A_c);

iv) proprietà esplosive dell'esplosivo desensibilizzato in tale stato.

9.2.2. *Altre caratteristiche di sicurezza*

Le proprietà, le caratteristiche di sicurezza e i risultati delle prove elencati in appresso possono essere utili per indicare i seguenti aspetti in relazione a una sostanza o una miscela:

a) sensibilità meccanica;

b) temperatura di polimerizzazione autoaccelerata;

c) formazione di miscele polvere/aria esplosive;

d) riserva acida/alcalina;

e) velocità di evaporazione;

f) miscibilità;

g) conduttività;

h) corrosività;

i) gruppo di gas;

j) potenziale di ossido-riduzione;

k) potenziale di formazione di radicali;

l) proprietà fotocatalitiche.

Occorre indicare altri parametri fisici e chimici se la loro indicazione è pertinente per l'uso sicuro della sostanza o della miscela.

10. ***SEZIONE 10: stabilità e reattività***

Questa sezione della scheda di dati di sicurezza descrive la stabilità della sostanza o della miscela e indica la possibilità di reazioni pericolose in determinate condizioni d'uso nonché in caso di rilascio nell'ambiente anche facendo riferimento, se del caso, ai metodi di prova impiegati. Se è specificato che una determinata proprietà non si applica o se non sono disponibili informazioni su una determinata proprietà, se ne devono indicare i motivi.

10.1. **Reattività**

10.1.1. Deve essere fornita una descrizione dei pericoli connessi alla reattività della sostanza o della miscela. Se disponibili, devono essere forniti dati su prove specifiche per la sostanza o per la miscela in quanto tale. Le informazioni possono tuttavia basarsi anche su dati generali relativi alla classe o alla famiglia di sostanze o miscele se tali dati rappresentano in modo adeguato il pericolo previsto della sostanza o della miscela.

▼M58

10.1.2. Se non sono disponibili dati sulle miscele devono essere forniti dati sulle sostanze che compongono la miscela. Per determinare l'incompatibilità si deve tenere conto delle sostanze, dei contenitori e dei contaminanti con i quali la sostanza o la miscela potrebbero venire a contatto durante il trasporto, lo stoccaggio e l'uso.

10.2. **Stabilità chimica**

Deve essere indicato se la sostanza o la miscela è stabile o instabile in condizioni ambientali normali e nelle condizioni di temperatura e di pressione previste per lo stoccaggio e la manipolazione. Devono essere descritti gli eventuali stabilizzanti impiegati o impiegabili per mantenere la stabilità chimica della sostanza o della miscela. Deve essere inoltre segnalata la rilevanza per la sicurezza di eventuali cambiamenti dell'aspetto fisico della sostanza o della miscela. Per quanto concerne gli esplosivi desensibilizzati, si devono fornire informazioni sulla durata di conservazione, nonché istruzioni su come verificare la desensibilizzazione; si deve inoltre precisare che l'eliminazione dell'agente desensibilizzante trasformerà il prodotto in un esplosivo.

10.3. **Possibilità di reazioni pericolose**

Se pertinente, deve indicarsi se la sostanza o la miscela può reagire o polimerizzare, rilasciando calore o pressione in eccesso o creando altre condizioni pericolose. Devono essere descritte le condizioni nelle quali tali reazioni pericolose possono avere luogo.

10.4. **Condizioni da evitare**

Le condizioni quali temperatura, pressione, luce, urti, scariche statiche, vibrazioni o altre sollecitazioni fisiche che possono indurre una situazione di pericolo devono essere elencate («condizioni da evitare») e, se del caso, deve essere fornita una breve descrizione delle misure da adottare per gestire i rischi connessi a tali pericoli. Per quanto concerne gli esplosivi desensibilizzati, occorre fornire informazioni sulle misure da adottare per evitare l'eliminazione involontaria dell'agente desensibilizzante; si devono inoltre elencare le condizioni da evitare se la sostanza o la miscela non è sufficientemente desensibilizzata.

10.5. **Materiali incompatibili**

Devono essere elencate le famiglie di sostanze o di miscele o le sostanze specifiche quali acqua, aria, acidi, basi, agenti ossidanti, con le quali la sostanza o miscela potrebbe reagire producendo una situazione di pericolo (ad esempio un'esplosione, il rilascio di materiale tossico o infiammabile o la liberazione di calore eccessivo) e, se del caso, deve essere fornita una breve descrizione delle misure da adottare per gestire i rischi connessi a tali pericoli.

10.6. **Prodotti di decomposizione pericolosi**

Devono essere elencati i prodotti di decomposizione pericolosi noti e ragionevolmente prevedibili risultanti dall'uso, dallo stoccaggio, dalla fuoriuscita e dal riscaldamento. I prodotti di combustione pericolosi devono essere indicati nella sezione 5 della scheda di dati di sicurezza.

11. ***SEZIONE 11: informazioni tossicologiche***

Questa sezione della scheda di dati di sicurezza si rivolge principalmente al personale medico, ai professionisti della salute e della sicurezza sul lavoro e ai tossicologi. Deve essere fornita una descrizione breve, ma completa e comprensibile, dei vari effetti tossicologici (sulla salute) e dei dati disponibili impiegati per identificarli, comprese informazioni sulla tossicocinetica, sul metabolismo e sulla distribuzione, ove opportuno. Le informazioni di questa sezione devono essere coerenti con quelle fornite nella registrazione e/o nella relazione sulla sicurezza chimica, ove prescritta, nonché con la classificazione della sostanza o della miscela.

▼M58

11.1. **Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008**

Le classi di pericolo pertinenti, per le quali devono essere fornite informazioni, sono:

a) tossicità acuta;

b) corrosione cutanea/irritazione cutanea;

c) gravi danni oculari/irritazione oculare;

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;

e) mutagenicità sulle cellule germinali;

f) cancerogenicità;

g) tossicità per la riproduzione;

h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola;

i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta;

j) pericolo in caso di aspirazione.

Tali pericoli devono sempre essere indicati nella scheda di dati di sicurezza.

Per le sostanze soggette a registrazione devono essere fornite brevi sintesi delle informazioni derivate dall'applicazione degli allegati da VII a XI includendo, se del caso, un riferimento ai metodi di prova impiegati. Per le sostanze soggette a registrazione, tali informazioni devono comprendere anche il risultato del confronto dei dati disponibili con i criteri enunciati nel regolamento (CE) n. 1272/2008 per le sostanze CMR, categorie 1 A e 1B, a norma dell'allegato I, punto 1.3.1, del presente regolamento.

11.1.1. Devono essere fornite informazioni per ogni classe di pericolo o differenziazione. Se si indica che la sostanza o miscela non è classificata in una determinata classe di pericolo o differenziazione, nella scheda di dati di sicurezza deve risultare chiaramente se questo è dovuto alla mancanza di dati, all'impossibilità tecnica di ottenerli, a dati inconcludenti oppure a dati concludenti ma non sufficienti per la classificazione; in quest'ultimo caso nella scheda di dati di sicurezza deve essere precisato «sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti».

11.1.2. I dati contenuti in questa sottosezione si riferiscono alla sostanza o alla miscela all'atto dell'immissione sul mercato. Per le miscele i dati devono descrivere le proprietà tossicologiche della miscela in quanto tale, a meno che non si applichi l'articolo 6, paragrafo 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008. Se disponibili, devono essere indicate anche le proprietà tossicologiche pertinenti delle sostanze pericolose di una miscela, quali DL50, stime della tossicità acuta o CL50.

11.1.3. Se si dispone di un volume notevole di dati derivanti da prove sulla sostanza o sulla miscela, può essere necessario elaborare una sintesi dei risultati degli studi critici usati, ad esempio per via di esposizione.

11.1.4. Se i criteri di classificazione per una determinata classe di pericolo non sono soddisfatti, devono essere fornite informazioni a sostegno di tale conclusione.

11.1.5. *Informazioni sulle vie probabili di esposizione*

Devono essere fornite informazioni sulle vie probabili di esposizione e sugli effetti della sostanza o della miscela per ogni possibile via di esposizione, ovvero ingestione (deglutizione), inalazione o contatto con pelle/occhi. Va inoltre indicato se non sono noti gli effetti sulla salute.

▼**M58**

11.1.6. *Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche*

Deve essere fornita una descrizione dei potenziali effetti avversi per la salute e dei sintomi associati all'esposizione alla sostanza o alla miscela e ai suoi ingredienti o sottoprodotti noti. Devono essere fornite le informazioni disponibili sui sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche della sostanza o della miscela, che si manifestano in seguito all'esposizione. Deve essere descritta l'intera gamma dei sintomi, dai primi, in situazioni di esposizioni basse, fino alle conseguenze di esposizioni gravi, ad esempio «possono manifestarsi mal di testa e vertigini, che possono portare a svenimento o stato di incoscienza; dosi più elevate possono indurre coma e provocare la morte».

11.1.7. *Effetti immediati e ritardati ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e a lungo termine*

Devono essere fornite informazioni su eventuali effetti ritardati o immediati successivi all'esposizione a breve o a lungo termine. Devono essere inoltre riportate informazioni sugli effetti acuti e cronici per la salute, connessi all'esposizione umana alla sostanza o alla miscela. Se non sono disponibili dati sulle persone, deve essere presentata una sintesi delle informazioni sui dati sperimentali, fornendo particolari relativi ai dati sugli animali e sulle specie chiaramente identificate o sui test in vitro e sui tipi di cellule chiaramente identificati. Deve essere precisato se i dati tossicologici si basano su dati relativi alle persone o agli animali o su test in vitro.

11.1.8. *Effetti interattivi*

Se pertinenti e disponibili, devono essere incluse informazioni sulle interazioni.

11.1.9. *Assenza di dati specifici*

Non è sempre possibile ottenere informazioni sui pericoli di una determinata sostanza o miscela. Nei casi in cui i dati su una specifica sostanza o miscela non siano disponibili, si possono utilizzare dati su sostanze o miscele analoghe, se opportuno, a condizione che la sostanza o la miscela simile venga identificata. Deve essere indicato chiaramente se non sono stati utilizzati o non sono disponibili dati specifici.

11.1.10. *Miscele*

Per un determinato effetto sulla salute, se una miscela non è stata sottoposta a prova in quanto tale per determinarne gli effetti sulla salute, devono essere fornite informazioni utili sulle sostanze pertinenti elencate nella sezione 3.

11.1.11. *Informazioni sulle miscele o sulle sostanze*

11.1.11.1. Le sostanze di una miscela possono interagire fra loro nell'organismo, determinando differenti tassi di assorbimento, metabolismo ed escrezione. L'azione tossica può risultarne alterata e la tossicità globale della miscela può pertanto essere diversa da quella delle sostanze in essa contenute. Questo va tenuto in considerazione quando si forniscono informazioni tossicologiche in questa sottosezione della scheda di dati di sicurezza.

11.1.11.2. È necessario considerare se ogni sostanza sia presente in concentrazioni sufficienti a contribuire agli effetti globali della miscela sulla salute. Le informazioni sugli effetti tossici devono essere presentate per ciascuna sostanza, eccetto nei casi seguenti:

a) se le informazioni sono ripetute: in tal caso devono essere elencate solo una volta per la miscela in generale, ad esempio se due sostanze provocano entrambe vomito e diarrea;

▼M58

b) se è improbabile che gli effetti si verifichino, considerate le concentrazioni presenti, ad esempio se un lieve irritante è diluito al di sotto di una determinata concentrazione in una soluzione non irritante;

c) se non sono disponibili informazioni sulle interazioni tra le sostanze presenti in una miscela: in tal caso non vanno formulate ipotesi, bensì devono essere indicati separatamente gli effetti sulla salute di ciascuna sostanza.

11.2 **Informazioni su altri pericoli**

11.2.1. *Proprietà di interferenza con il sistema endocrino*

Devono essere fornite informazioni sugli effetti avversi per la salute causati dalle proprietà di interferenza con il sistema endocrino, ove disponibili, per le sostanze identificate come aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino nella sottosezione 2.3. Tali informazioni devono consistere in brevi sintesi delle informazioni desunte dall'applicazione dei criteri di valutazione stabiliti nei corrispondenti regolamenti [(CE) n. 1907/2006, (UE) 2017/2100, (UE) 2018/605], pertinenti ai fini della valutazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino per la salute umana.

11.2.2. *Altre informazioni*

Altre informazioni pertinenti sugli effetti avversi per la salute devono essere incluse anche quando non siano richieste dai criteri di classificazione.

12. ***SEZIONE 12: informazioni ecologiche***

Questa sezione della scheda di dati di sicurezza fornisce le informazioni necessarie a valutare l'impatto ambientale della sostanza o della miscela qualora venga rilasciata nell'ambiente. Nelle sottosezioni da 12.1 a 12.7 della scheda di dati di sicurezza deve essere riportata una breve sintesi dei dati comprendente, se disponibili, dati che derivino da test sperimentali pertinenti con chiara indicazione delle specie, dei mezzi, delle unità di misura, della durata e delle condizioni utilizzate nel test stesso. Queste informazioni possono essere utili nel trattamento delle fuoriuscite e per valutare le pratiche di trattamento dei rifiuti, il controllo dei rilasci, le misure in caso di rilascio accidentale e di trasporto. Se è indicato che una determinata proprietà non si applica (perché i dati disponibili dimostrano che la sostanza o miscela non soddisfa i criteri di classificazione), o se le informazioni su una determinata proprietà non sono disponibili, se ne devono indicare i motivi. Inoltre, se una sostanza o miscela non è classificata per altri motivi (per esempio, a causa di dati non conclusivi o dell'impossibilità tecnica di ottenere i dati), ciò deve essere chiaramente indicato sulla scheda di dati di sicurezza.

Alcune caratteristiche sono specifiche delle sostanze, come il bioaccumulo, la persistenza e la degradabilità; tali informazioni devono essere fornite, se disponibili e adeguate, per ciascuna sostanza pertinente della miscela (vale a dire quelle che devono essere elencate nella sezione 3 della scheda di dati di sicurezza e sono pericolose per l'ambiente o le sostanze PBT/vPvB). Devono essere anche fornite informazioni sui prodotti di trasformazione pericolosi che si formano con la degradazione delle sostanze e delle miscele.

Le informazioni di questa sezione devono essere coerenti con quelle fornite nella registrazione e/o nella relazione sulla sicurezza chimica, ove prescritta, nonché con la classificazione della sostanza o della miscela.

Laddove siano disponibili dati sperimentali affidabili e pertinenti, occorre fornire tali dati che sono prioritari rispetto alle informazioni ottenute da modelli.

▼M58

12.1. **Tossicità**

Se disponibili, devono essere fornite informazioni sulla tossicità avvalendosi di dati delle prove eseguite su organismi acquatici e/o terrestri, compresi i dati pertinenti disponibili sulla tossicità acquatica acuta e cronica per i pesci, i crostacei, le alghe e altre piante acquatiche. Inoltre, se disponibili, devono essere indicati anche dati sulla tossicità per i microrganismi e i macrorganismi del suolo e altri organismi rilevanti dal punto di vista ambientale, quali uccelli, api e piante. Se la sostanza o la miscela hanno effetti inibitori sull'attività dei microrganismi, deve essere indicato l'eventuale impatto sugli impianti di trattamento delle acque reflue.

Laddove non siano disponibili dati sperimentali, il fornitore deve valutare se sia possibile fornire informazioni affidabili e pertinenti ottenute da modelli.

Per le sostanze soggette a registrazione, devono essere fornite sintesi delle informazioni derivate dall'applicazione degli allegati da VII a XI del presente regolamento.

12.2. **Persistenza e degradabilità**

La degradabilità indica il potenziale della sostanza o delle sostanze contenute in una miscela di degradarsi nell'ambiente, tramite biodegradazione o altri processi quali l'ossidazione o l'idrolisi. La persistenza è l'assenza di dimostrazione della degradazione nelle situazioni di cui alle sezioni 1.1.1 e 1.2.1 dell'allegato XIII. Se disponibili, devono essere indicati i risultati dei test sperimentali che consentono di valutare la persistenza e la degradabilità. Se vengono indicate emivite di degradazione, deve essere specificato se tali emivite si riferiscono alla mineralizzazione o alla degradazione primaria. Deve essere indicato anche il potenziale di degradazione della sostanza o di determinate sostanze di una miscela negli impianti di trattamento delle acque reflue.

Laddove non siano disponibili dati sperimentali, il fornitore deve valutare se sia possibile fornire informazioni affidabili e pertinenti ottenute da modelli.

Tali informazioni devono essere fornite, se disponibili e appropriate, per ciascuna sostanza della miscela che deve essere elencata nella sezione 3 della scheda di dati di sicurezza.

12.3. **Potenziale di bioaccumulo**

Il potenziale di bioaccumulo è il potenziale della sostanza o di determinate sostanze di una miscela di accumularsi nel biota e, da ultimo, di venir trasferita attraverso la catena alimentare. Devono essere indicati i risultati dei test sperimentali pertinenti per valutare il potenziale di bioaccumulo. Essi devono comprendere, se disponibili, riferimenti al coefficiente di ripartizione ottanolo-acqua (K_{ow}) e al fattore di bioconcentrazione (BCF) oppure ad altri parametri pertinenti relativi al bioaccumulo.

Laddove non siano disponibili dati sperimentali, si deve valutare se sia possibile fornire previsioni tratte da modelli.

Tali informazioni devono essere fornite, se disponibili e appropriate, per ciascuna sostanza della miscela che deve essere elencata nella sezione 3 della scheda di dati di sicurezza.

▼M58

12.4. **Mobilità nel suolo**

La mobilità nel suolo è il potenziale della sostanza o dei componenti di una miscela, se rilasciati nell'ambiente, di muoversi grazie alle forze naturali verso le acque sotterranee o di allontanarsi dal luogo di rilascio. Il potenziale di mobilità nel suolo deve essere indicato, se disponibile. Le informazioni sulla mobilità nel suolo possono essere ricavate da dati pertinenti sulla mobilità ottenuti ad esempio da studi sull'adsorbimento o sulla lisciviazione, dalla distribuzione nota o stimata nei comparti ambientali o dalla tensione superficiale. I valori del coefficiente di adsorbimento nel suolo (Koc), ad esempio, possono essere stimati dal coefficiente Kow. La lisciviazione e la mobilità possono essere stimate avvalendosi di modelli.

Tali informazioni devono essere fornite, se disponibili e appropriate, per ciascuna sostanza della miscela che deve essere elencata nella sezione 3 della scheda di dati di sicurezza.

12.5. **Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Quando è richiesta una relazione sulla sicurezza chimica, devono essere indicati i risultati della valutazione PBT e vPvB, quali figurano nella relazione sulla sicurezza chimica.

12.6. **Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Devono essere fornite informazioni sugli effetti avversi sull'ambiente causati dalle proprietà di interferenza con il sistema endocrino, ove disponibili, per le sostanze identificate come aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino nella sottosezione 2.3. Tali informazioni devono consistere in brevi sintesi delle informazioni che derivano dall'applicazione dei criteri di valutazione stabiliti nei corrispondenti regolamenti [(CE) n. 1907/2006, (UE) 2017/2100, (UE) 2018/605], pertinenti ai fini della valutazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino per l'ambiente.

12.7. **Altri effetti avversi**

Devono essere incluse tutte le informazioni disponibili su qualunque altro effetto avverso sull'ambiente, ad esempio il destino ambientale (esposizione), il potenziale di formazione di ozono fotochimico, il potenziale di riduzione dell'ozono o il potenziale di riscaldamento globale.

13. ***SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento***

Questa sezione della scheda di dati di sicurezza fornisce informazioni sulla corretta gestione dei rifiuti della sostanza o della miscela e/o dei loro contenitori, per aiutare lo Stato membro in cui viene fornita la scheda di dati di sicurezza ad individuare le opzioni per una gestione dei rifiuti sicura e più favorevole per l'ambiente, in linea con le prescrizioni della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio ([1]). Informazioni pertinenti per la sicurezza degli addetti alle attività di gestione dei rifiuti devono completare quelle fornite nella sezione 8.

Quando è prescritta una relazione sulla sicurezza chimica, e qualora sia stata effettuata un'analisi di caratterizzazione dei rifiuti, le informazioni sulle misure di gestione dei rifiuti devono essere coerenti con gli usi identificati nella relazione sulla sicurezza chimica e con gli scenari di esposizione, citati nella relazione, stabiliti nell'allegato della scheda di dati di sicurezza.

13.1. **Metodi di trattamento dei rifiuti**

Questa sottosezione della scheda di dati di sicurezza deve:

a) specificare i contenitori e i metodi per il trattamento dei rifiuti, compresi i metodi idonei per il trattamento dei rifiuti della sostanza o della miscela e degli eventuali imballaggi contaminati (ad esempio incenerimento, riciclaggio, messa in discarica);

([1]) Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008 , relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive (GU L 312 del 22.11.2008, pag. 3).

▼M58

b) specificare le proprietà fisiche/chimiche che possono influire sulle opzioni di trattamento dei rifiuti;

c) scoraggiarne l'eliminazione attraverso la rete fognaria;

d) individuare, ove necessario, precauzioni particolari a seconda dell'opzione di trattamento dei rifiuti raccomandata.

Si deve fare riferimento alle pertinenti prescrizioni dell'Unione o, in loro mancanza, alle pertinenti disposizioni nazionali o regionali in vigore.

14. ***SEZIONE 14: informazioni sul trasporto***

Questa sezione della scheda di dati di sicurezza fornisce informazioni di base sulla classificazione per il trasporto/la spedizione di sostanze o miscele di cui alla sezione 1 su strada, ferrovia, per via marittima, per vie navigabili interne o per via aerea. Si deve indicare se le informazioni non sono disponibili o non sono pertinenti.

Se del caso, questa sezione fornisce informazioni sulla classificazione per il trasporto per ciascuno dei seguenti accordi internazionali che recepiscono i regolamenti tipo dell'ONU per modalità di trasporto specifiche: l'accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada (ADR), il regolamento relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose per ferrovia (RID) e l'accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose per vie navigabili interne (ADN), tutti e tre attuati dalla direttiva 2008/68/CE del Parlamento europeo e del Consiglio ([1]), nonché il codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG) ([2]) per il trasporto di merci imballate, i codici IMO pertinenti per il trasporto di carichi alla rinfusa per via marittima ([3]) e le istruzioni tecniche per il trasporto sicuro di merci pericolose per via aerea (ICAO TI) ([4]).

14.1. **Numero ONU o numero ID**

Deve essere indicato il numero ONU o il numero ID (ossia il numero di identificazione della sostanza, della miscela o dell'articolo, composto di quattro cifre e preceduto dalle lettere «ONU» o «ID») di cui ai regolamenti tipo dell'ONU, all'IMDG, all'ADR, al RID, all'ADN o all'ICAO TI.

14.2. **Designazione ufficiale ONU di trasporto**

Deve essere indicata la designazione ufficiale di trasporto specificata nella colonna 2 «Nome e descrizione» di cui alla tabella A del capitolo 3.2 Lista delle merci pericolose dei regolamenti tipo dell'ONU, nell'ADR, nel RID e nel capitolo 3.2, tabelle A e C, dell'ADN, completata, se del caso, dal nome tecnico tra parentesi come richiesto, a meno che essa non sia stata utilizzata come identificatore del prodotto nella sottosezione 1.1. Se il numero ONU e la designazione

([1]) Direttiva 2008/68/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 settembre 2008, relativa al trasporto interno di merci pericolose (GU L 260 del 30.9.2008, pag. 13).

([2]) Il rispetto del codice IMDG è obbligatorio per il trasporto via mare di merci pericolose imballate, come disposto dal capitolo VII/Reg. 3 delle convenzioni SOLAS e MARPOL, allegato III «*Prevention of Pollution by Harmful Substances Carried by Sea in Packaged Form*» (Prevenzione dell'inquinamento causato da sostanze nocive trasportate per mare in colli).

([3]) L'IMO ha sviluppato vari strumenti giuridici relativi alle merci pericolose e inquinanti, operando distinzioni in base alle modalità di trasporto delle merci (in colli e alla rinfusa) e al tipo di carico (solidi, liquidi e gas liquefatti). Le norme sul trasporto di carichi pericolosi e sulle navi che trasportano tali carichi sono contenute nella convenzione internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare (SOLAS, 1974), come modificata, e nella convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi (MARPOL 73/78), come modificata. Tali convenzioni sono integrate dai seguenti codici: IMDG, IMSBC, IBC e IGC.

([4]) IATA, edizione 2007-2008.

▼M58

ufficiale di trasporto rimangono invariati qualunque sia la modalità di trasporto, non è necessario ripetere tale informazione. Per quanto concerne il trasporto marittimo, oltre alla designazione ufficiale di trasporto deve essere indicato, se del caso, il nome tecnico delle merci da trasportare che rientrano nell'ambito di applicazione del codice IMDG.

14.3. **Classi di pericolo connesso al trasporto**

Deve essere indicata la classe di pericolo connesso al trasporto (e i rischi sussidiari) assegnata alle sostanze o alle miscele in base al pericolo principale che esse presentano in conformità ai regolamenti tipo dell'ONU. Per quanto concerne il trasporto interno, deve essere indicata la classe di pericolo connesso al trasporto (e i rischi sussidiari) assegnata alle sostanze o alle miscele in base al pericolo principale ad esse connesso in conformità all'ADR, al RID e all'ADN.

14.4. **Gruppo d'imballaggio**

Ove applicabile, occorre fornire il numero del gruppo d'imballaggio di cui ai regolamenti tipo dell'ONU, come richiesto dai regolamenti tipo dell'ONU, dall'ADR, dal RID e dall'ADN. Il numero del gruppo d'imballaggio viene assegnato a determinate sostanze a seconda del grado di pericolo ad esse connesso.

14.5. **Pericoli per l'ambiente**

Va specificato se la sostanza o miscela è pericolosa per l'ambiente secondo i criteri dei regolamenti tipo dell'ONU (ripresi nell'ADR, nel RID e nell'ADN) e se è un inquinante marino secondo il codice IMDG e le procedure di risposta alle emergenze per le navi che trasportano merci pericolose (*Emergency Response Procedures for Ships Carrying Dangerous Goods*). Se si tratta di sostanze o miscele autorizzate o destinate al trasporto per vie navigabili interne in navi cisterna, deve essere specificato se la sostanza o la miscela è pericolosa per l'ambiente in navi cisterna solo secondo l'ADN.

14.6. **Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Devono essere indicate tutte le precauzioni particolari alle quali l'utilizzatore deve attenersi o delle quali deve essere a conoscenza per quanto concerne il trasporto o la movimentazione all'interno o all'esterno dell'azienda, per tutti i modi di trasporto pertinenti.

14.7. **Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO**

Questa sottosezione si applica solo se si intende effettuare il trasporto di merci alla rinfusa conformemente agli atti dell'Organizzazione marittima internazionale (IMO): il capitolo VI o VII della convenzione SOLAS ([1]), l'allegato II o V della convenzione MARPOL, il codice IBC ([2]), il codice IMSBC ([3]) e il codice IGC ([4]) o le sue versioni precedenti, ossia il codice EGC ([5]) o il codice GC ([6]).

([1]) L'abbreviazione SOLAS indica la convenzione internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare, 1974, come modificata.

([2]) Il codice IBC è il codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di prodotti chimici pericolosi, come modificato.

([3]) Il codice IMSBC è il codice internazionale per il trasporto marittimo alla rinfusa di carichi solidi, come modificato.

([4]) Il codice IGC è il codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di gas liquefatti, comprese le modifiche applicabili conformemente alle quali la nave è stata certificata.

([5]) Il codice EGC è il codice per le navi esistenti adibite al trasporto alla rinfusa di gas liquefatti, come modificato.

([6]) Il codice GC è il codice per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di gas liquefatti (codice delle navi cisterna per gas), come modificato.

▼M58

Per quanto concerne il trasporto alla rinfusa di carichi liquidi, deve essere indicato il nome del prodotto (se diverso da quello indicato nella sottosezione 1.1) come richiesto dal documento di spedizione e in conformità al nome impiegato nelle liste dei nomi di prodotti di cui ai capitoli 17 o 18 del codice IBC o all'ultima edizione della circolare del comitato per la protezione dell'ambiente marino (MEPC.2) dell'IMO ([1]). Devono essere indicati il tipo di nave richiesto e la categoria di inquinamento, nonché la classe di pericolo dell'IMO, conformemente all'allegato I, punto 3, lettera B), lettera a), della direttiva 2002/59/CE del Parlamento europeo e del Consiglio ([2]).

Per quanto concerne il trasporto alla rinfusa di carichi solidi, si deve indicare il nome della spedizione del carico alla rinfusa. Occorre precisare se il carico è considerato o meno dannoso per l'ambiente marino (HME) conformemente all'allegato V della convenzione MARPOL, se si tratta di un materiale pericoloso soltanto alla rinfusa (MHB) ([3]) ai sensi del codice IMSBC e nell'ambito di quale gruppo di carico dovrebbe essere considerato ai sensi dell'IMSBC.

Per quanto concerne i carichi di gas liquefatti trasportati alla rinfusa, devono essere forniti il nome del prodotto e il tipo di nave richiesta in base al codice IGC o alle sue versioni precedenti, ossia il codice EGC o il codice GC.

15. ***SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione***

Questa sezione della scheda di dati di sicurezza deve recare le altre informazioni regolamentari riguardanti la sostanza o la miscela, che non siano già state fornite nella scheda di dati di sicurezza [ad esempio se la sostanza o la miscela è soggetta al regolamento (CE) n. 1005/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 settembre 2009, sulle sostanze che riducono lo strato di ozono ([4]), al regolamento (CE) n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, relativo agli inquinanti organici persistenti e che modifica la direttiva 79/117/CEE ([5]) oppure al regolamento (UE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose ([6])].

15.1. **Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Devono essere fornite informazioni riguardanti le pertinenti prescrizioni dell'Unione in materia di sicurezza, salute e ambiente [ad esempio la categoria Seveso/le sostanze elencate nell'allegato I della direttiva 96/82/CE del Consiglio ([7])] o informazioni sulla situazione normativa della sostanza o della miscela a livello nazionale (incluse le sostanze della miscela), comprese indicazioni in merito alle iniziative che il destinatario dovrebbe intraprendere in base a tali disposizioni. Se pertinenti, devono essere menzionate le leggi nazionali degli Stati membri che attuano le suddette disposizioni, come pure qualsiasi altra misura nazionale pertinente.

Se la sostanza o la miscela di cui alla scheda di dati di sicurezza è oggetto di specifiche disposizioni in relazione alla protezione della salute umana o dell'ambiente a livello dell'Unione (ad esempio autorizzazioni rilasciate a norma del titolo VII o restrizioni a norma del titolo VIII), tali disposizioni devono essere indicate. Se un'autorizzazione concessa a norma del titolo VII impone condizioni o disposizioni di monitoraggio a un utilizzatore a valle della sostanza o della miscela, occorre indicare tali condizioni o disposizioni.

([1]) Circolare MEPC.2, *Provisional categorization of liquid substances* (Classificazione provvisoria delle sostanze liquide), versione 19, in vigore dal 17 dicembre 2013.
([2]) Direttiva 2002/59/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2002, relativa all'istituzione di un sistema comunitario di monitoraggio del traffico navale e d'informazione e che abroga la direttiva 93/75/CEE del Consiglio (GU L 208 del 5.8.2002, pag. 10).
([3]) Per «materiali pericolosi soltanto alla rinfusa» (MHB) si intendono materiali che possono presentare rischi chimici se trasportati alla rinfusa, diversi dai materiali classificati come merci pericolose nel codice IMDG.
([4]) GU L 286 del 31.10.2009, pag. 1.
([5]) GU L 158 del 30.4.2004, pag. 7.
([6]) GU L 201 del 27.7.2012, pag. 60.
([7]) GU L 10 del 14.1.1997, pag. 13.

▼M58

15.2. **Valutazione della sicurezza chimica**

Questa sottosezione della scheda di dati di sicurezza deve indicare se il fornitore ha effettuato una valutazione della sicurezza chimica per la sostanza o la miscela.

16. ***SEZIONE 16: altre informazioni***

Questa sezione della scheda di dati di sicurezza deve contenere altre informazioni non fornite nelle sezioni da 1 a 15, comprese le informazioni sulla revisione della scheda di dati di sicurezza, quali:

a) se la scheda di dati di sicurezza è stata rivista, una chiara indicazione dei punti in cui sono state apportate le modifiche rispetto alla versione precedente della scheda stessa, a meno che tale indicazione non sia fornita altrove nella scheda, unitamente a una spiegazione delle modifiche, se del caso. Il fornitore della sostanza o della miscela deve essere in grado di fornire una spiegazione delle modifiche su richiesta;

b) una spiegazione o legenda delle abbreviazioni e degli acronimi utilizzati nella scheda di dati di sicurezza;

c) i riferimenti bibliografici e le fonti di dati principali;

d) per le miscele, un'indicazione di quale metodo di valutazione delle informazioni, tra quelli di cui all'articolo 9 del regolamento (CE) n. 1272/2008, è stato impiegato ai fini della classificazione;

e) un elenco delle indicazioni di pericolo e/o dei consigli di prudenza pertinenti. Devono essere riportati i testi completi delle indicazioni che non appaiono integralmente nelle sezioni da 2 a 15;

f) indicazioni su eventuali corsi di formazione adeguati per i lavoratori al fine di garantire la protezione della salute umana e dell'ambiente.

PARTE B

La scheda di dati di sicurezza deve comprendere i seguenti 16 titoli, in conformità all'articolo 31, paragrafo 6, oltre ai sottotitoli elencati, eccetto la sezione 3, in cui deve essere inclusa solo la sottosezione 3.1 o la sottosezione 3.2, a seconda del caso.

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

1.4. Numero telefonico di emergenza

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

2.2. Elementi dell'etichetta

2.3. Altri pericoli

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

3.2. Miscele

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

▼**M58**

4.3.	Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali
SEZIONE 5:	misure di lotta antincendio
5.1.	Mezzi di estinzione
5.2.	Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela
5.3.	Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi
SEZIONE 6:	misure in caso di rilascio accidentale
6.1.	Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza
6.2.	Precauzioni ambientali
6.3.	Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica
6.4.	Riferimento ad altre sezioni
SEZIONE 7:	manipolazione e immagazzinamento
7.1.	Precauzioni per la manipolazione sicura
7.2.	Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità
7.3.	Usi finali particolari
SEZIONE 8:	controlli dell'esposizione/della protezione individuale
8.1.	Parametri di controllo
8.2.	Controlli dell'esposizione
SEZIONE 9:	proprietà fisiche e chimiche
9.1.	Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali
9.2.	Altre informazioni
SEZIONE 10:	stabilità e reattività
10.1.	Reattività
10.2.	Stabilità chimica
10.3.	Possibilità di reazioni pericolose
10.4.	Condizioni da evitare
10.5.	Materiali incompatibili
10.6.	Prodotti di decomposizione pericolosi
SEZIONE 11:	informazioni tossicologiche
11.1.	Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008
11.2.	Informazioni su altri pericoli
SEZIONE 12:	informazioni ecologiche
12.1.	Tossicità
12.2.	Persistenza e degradabilità
12.3.	Potenziale di bioaccumulo
12.4.	Mobilità nel suolo
12.5.	Risultati della valutazione PBT e vPvB
12.6.	Proprietà di interferenza con il sistema endocrino
12.7.	Altri effetti avversi

▼**M58**

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU o numero ID

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

14.4. Gruppo d'imballaggio

14.5. Pericoli per l'ambiente

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

SEZIONE 16: altre informazioni

▼**M51**

ALLEGATO III

CRITERI PER LE SOSTANZE REGISTRATE IN QUANTITATIVI COMPRESI TRA 1 E 10 TONNELLATE

Criteri per le sostanze e, se del caso, per le loro nanoforme registrate in quantitativi compresi tra 1 e 10 tonnellate, con riferimento all'articolo 12, paragrafo 1, lettere a) e b):

a) le sostanze per le quali è previsto [ad esempio, sulla base di (Q)SAR o altri elementi di prova] che possano rispondere ai criteri di classificazione nelle categorie 1 A o 1B delle classi di pericolo cancerogenicità, mutagenicità sulle cellule germinali o tossicità per la riproduzione, o ai criteri di cui all'allegato XIII;

b) le sostanze:

   i) con un uso dispersivo o diffuso, particolarmente quando tali sostanze sono usate in miscele destinate al consumo o incorporate in articoli di consumo; e

   ii) per le quali è previsto [ad esempio, sulla base di (Q)SAR o altri elementi di prova] che possano rispondere ai criteri di classificazione nelle classi di pericolo per la salute o per l'ambiente o relative differenziazioni di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008 o per le sostanze con nanoforme, a meno che tali nanoforme siano solubili in matrici biologiche e ambientali.

▼M2

ALLEGATO IV

ESENZIONI DALL'OBBLIGO DI REGISTRAZIONE A NORMA DELL'ARTICOLO 2, PARAGRAFO 7, LETTERA a)

N. Einecs	Nome/Gruppo	N. CAS
200-061-5	D-glucitolo $C_6H_{14}O_6$	50-70-4
200-066-2	Acido ascorbico $C_6H_8O_6$	50-81-7
200-075-1	Glucosio $C_6H_{12}O_6$	50-99-7
200-233-3	Fruttosio $C_6H_{12}O_6$	57-48-7
200-294-2	L-lisina $C_6H_{14}N_2O_2$	56-87-1
200-334-9	Saccarosio, puro $C_{12}H_{22}O_{11}$	57-50-1
200-405-4	Acetato di α-tocoferile $C_{31}H_{52}O_3$	58-95-7
200-416-4	Galattosio $C_6H_{12}O_6$	59-23-4
200-432-1	DL-metionina $C_5H_{11}NO_2S$	59-51-8
200-559-2	Lattosio $C_{12}H_{22}O_{11}$	63-42-3
200-711-8	D-mannitolo $C_6H_{14}O_6$	69-65-8
201-771-8	L-sorbosio $C_6H_{12}O_6$	87-79-6
204-664-4	Stearato di glicerolo, puro $C_{21}H_{42}O_4$	123-94-4
204-696-9	Biossido di carbonio CO_2	124-38-9
205-278-9	Pantotenato di calcio, forma D $C_9H_{17}NO_{5.1/2}Ca$	137-08-6
205-756-7	DL-fenilalanina $C_9H_{11}NO_2$	150-30-1
208-407-7	Gluconato di sodio $C_6H_{12}O_7.Na$	527-07-1
215-665-4	Oleato di sorbitano $C_{24}H_{44}O_6$	1338-43-8
231-098-5	Krypton Kr	7439-90-9
231-110-9	Neon Ne	7440-01-9
231-147-0	Argon Ar	7440-37-1
231-168-5	Elio He	7440-59-7
231-172-7	Xenon Xe	7440-63-3
231-783-9	Azoto N_2	7727-37-9
231-791-2	Acqua distillata, di conduttività o purezza simile H_2O	7732-18-5
232-307-2	Lecitine Combinazione complessa di digliceridi di acidi grassi legati all'estere di colina dell'acido fosforico	8002-43-5
232-436-4	Sciroppi d'amido idrolizzato Combinazione complessa ottenuta mediante idrolisi acida o enzimatica d'amido di granoturco. È costituita principalmente da d-glucosio, maltosio e maltodestrine	8029-43-4

▼**M2**

N. Einecs	Nome/Gruppo	N. CAS
232-442-7	Sego idrogenato	8030-12-4
232-675-4	Destrina	9004-53-9
232-679-6	Amido Sostanza glucidica composta di alti polimeri generalmente derivata da semi di cereali, come il granoturco, il frumento o il sorgo, o da radici e tuberi, come la tapioca e le patate. Include anche l'amido pregelatinizzato con il riscaldamento in presenza d'acqua	9005-25-8
232-940-4	Maltodestrina	9050-36-6
238-976-7	D-gluconato di sodio $C_6H_{12}O_7.xNa$	14906-97-9
248-027-9	Monostearato di D-glucitolo $C_{24}H_{48}O_7$	26836-47-5
262-988-1	Acidi grassi di cocco, esteri metilici	61788-59-8
265-995-8	Pasta di cellulosa	65996-61-4
266-948-4	Gliceridi, C_{16-18} e insaturi C_{18} Questa sostanza è identificata da SDA Nome sostanza: C_{16-18} e C_{18} trialchil-gliceride insaturo e da SDA Reporting Number: 11-001-00.	67701-30-8
268-616-4	Sciroppi di granoturco disidratati	68131-37-3
269-658-6	Gliceridi di sego, mono-, di- e tri- idrogenati	68308-54-3
270-312-1	Gliceridi, C_{16-18} e insaturi C_{18}, mono- e di- Questa sostanza è identificata da SDA Nome sostanza: C_{16-18} e C_{18} alchil-gliceride insaturo e C_{16-18} e C_{18} dialchil-gliceride insaturo e da SDA Reporting Number: 11-002-00.	68424-61-3
288-123-8	Gliceridi, C_{10-18}	85665-33-4

▼**M2**

ALLEGATO V

ESENZIONI DALL'OBBLIGO DI REGISTRAZIONE A NORMA DELL'ARTICOLO 2, PARAGRAFO 7, LETTERA b)

1. Sostanze risultanti da una reazione chimica che si produca in connessione con l'esposizione di un'altra sostanza o di un altro articolo a fattori ambientali quali aria, umidità, organismi microbici o luce naturale.

2. Sostanze risultanti da una reazione chimica che si produca in connessione con l'immagazzinamento di un'altra sostanza, di un altra ►**M3** miscela ◄ o di un altro articolo.

3. Sostanze risultanti da una reazione chimica che si produca in conseguenza dell'uso finale di altre sostanze, altre ►**M3** miscele ◄ o altri articoli, e che non sono fabbricate, importate o immesse sul mercato.

4. Sostanze che non sono esse stesse fabbricate, importate o immesse sul mercato e che risultano da una reazione chimica che ha luogo quando agiscono come:

   a) agente stabilizzante, colorante, aromatizzante, antiossidante, riempitivo, solvente, eccipiente, tensioattivo, plastificante, inibitore di corrosione, antischiuma o de-schiumante, disperdente, inibitore di precipitazione, disseccante, legante, emulsionante, de-emulsionante, disidratante, agglomerante, promotore di adesione, modificatore di flusso, neutralizzatore del pH, sequestrante, coagulante, flocculante, ignifugo, lubrificante, chelante o reagente di controllo; ovvero

   b) sostanza destinata unicamente a conferire una caratteristica fisico-chimica specifica.

5. Sottoprodotti, tranne se sono essi stessi importati o immessi sul mercato.

6. Idrati di una sostanza o ioni idratati, formati dall'associazione di una sostanza con l'acqua, a condizione che tale sostanza sia stata registrata dal fabbricante o dall'importatore sulla base di questa esenzione.

7. Le seguenti sostanze presenti in natura, se non sono chimicamente modificate:

   minerali, minerali metallici, concentrati di minerali metallici, gas naturale greggio e lavorato, petrolio greggio, carbone.

8. Sostanze presenti in natura diverse da quelle elencate al punto 7 se non sono chimicamente modificate, tranne se corrispondono ai criteri di classificazione come sostanze pericolose a norma ►**M3** del regolamento (CE) n. 1272/2008 ◄ o tranne se sono sostanze persistenti, bioaccumulabili e tossiche o molto persistenti e molto bioaccumulabili in conformità dei criteri di cui all'allegato XIII o tranne se sono state individuate a norma dell'articolo 59, paragrafo 1, almeno due anni prima come sostanze che danno adito a un livello di preoccupazione equivalente di cui all'articolo 57, lettera f).

9. Le seguenti sostanze ottenute da fonti naturali, se non sono modificate chimicamente, tranne quando soddisfano i criteri di classificazione come sostanze pericolose a norma della direttiva 67/548/CEE, con l'eccezione di quelle classificate solo come infiammabili [R10], irritanti per la cute [R38] o irritanti per gli occhi [R36] o tranne se sono sostanze persistenti, bioaccumulabili e tossiche o molto persistenti e molto bioaccumulabili in conformità dei criteri di cui all'allegato XIII o tranne se sono state individuate a norma dell'articolo 59, paragrafo 1, almeno due anni prima come sostanze che danno adito a un livello di preoccupazione equivalente di cui all'articolo 57, lettera f):

   grassi vegetali, oli vegetali, cere vegetali; grassi animali, oli animali, cere animali; acidi grassi da C_6 a C_{24} e i rispettivi sali di potassio, sodio, calcio e magnesio; glicerolo.

▼M2

10. Le seguenti sostanze, se non sono chimicamente modificate:

▼C4

gas di petrolio liquefatto, condensato di gas naturale, gas di processo e relativi componenti, coke, clinker di cemento, magnesia.

▼M2

11. Le seguenti sostanze, tranne quando soddisfano i criteri di classificazione come pericolose a norma della direttiva 67/548/CEE e a condizione che non contengano determinati costituenti che soddisfano i criteri di classificazione come pericolosi a norma della direttiva 67/548/CEE presenti in concentrazioni superiori ai limiti minimi di concentrazione applicabili stabiliti dalla direttiva 1999/45/CE o al limite di concentrazione di cui all'allegato I della direttiva 67/548/CEE, tranne quando dati scientifici sperimentali conclusivi mostrano che i componenti in questione non sono disponibili per l'intero ciclo di vita della sostanza ed è stato constatato che i dati sono adeguati e affidabili:

fritte ceramiche e vetro.

▼M55

12. Compost, biogas e digestato.

▼M2

13. Idrogeno e ossigeno.

▼C1

ALLEGATO VI

PRESCRIZIONI IN MATERIA DI INFORMAZIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 10

▼M51

NOTA SULL'ADEMPIMENTO DEGLI OBBLIGHI DI CUI AGLI ALLEGATI DA VI A XI

Gli allegati da VI a XI precisano quali sono le informazioni che devono essere comunicate ai fini della registrazione e della valutazione a norma degli articoli 10, 12, 13, 40, 41 e 46. Per la soglia di tonnellaggio più basso, le prescrizioni standard figurano nell'allegato VII; ogni volta che è raggiunta una nuova soglia di tonnellaggio, si devono aggiungere le prescrizioni enunciate nell'allegato corrispondente. Le prescrizioni precise in materia di informazioni differiscono per ogni registrazione, in funzione del tonnellaggio, dell'uso e dell'esposizione. Gli allegati devono dunque essere considerati nel loro complesso e congiuntamente agli obblighi generali di registrazione e di valutazione e all'obbligo di diligenza.

Una sostanza è definita ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 1, e identificata conformemente al punto 2 del presente allegato. Una sostanza è sempre fabbricata o importata in almeno una forma. Una sostanza può presentarsi anche in più forme.

Per tutte le nanoforme oggetto della registrazione sono fornite alcune informazioni specifiche. Le nanoforme sono caratterizzate come stabilito nel presente allegato. Il dichiarante spiega il motivo per cui le informazioni fornite nella trasmissione comune, che soddisfano le prescrizioni in materia di informazione per le sostanze registrate con nanoforme, sono adatte alla valutazione delle nanoforme. Le informazioni conformi alle prescrizioni in materia di informazione per la sostanza possono anche essere presentate separatamente dai singoli dichiaranti qualora giustificato a norma dell'articolo 11, paragrafo 3.

In presenza di differenze significative nelle proprietà pertinenti per la valutazione e la gestione dei pericoli, delle esposizioni e dei rischi delle nanoforme, per una o più prescrizioni in materia di informazione possono essere richieste una o più serie di dati. Le informazioni sono fornite in modo tale che sia chiaro a quali nanoforme della sostanza ciascuna di esse si riferisce nella trasmissione comune.

Qualora sia giustificato dal punto di vista tecnico e scientifico, le metodologie di cui all'allegato XI, punto 1.5, sono utilizzate nell'ambito di un fascicolo di registrazione nei casi in cui due o più forme di una sostanza sono «raggruppate» ai fini di una, più o, se possibile, tutte le prescrizioni in materia di informazione.

Le prescrizioni specifiche per le nanoforme si applicano fatte salve quelle applicabili ad altre forme di una sostanza.

Definizione di nanoforma e serie di nanoforme simili:

Sulla base della raccomandazione della Commissione del 18 ottobre 2011 sulla definizione di nanomateriale ([1]), una nanoforma è una forma di una sostanza naturale o fabbricata contenente particelle allo stato libero, aggregato o agglomerato, e in cui, per almeno il 50 % delle particelle nella distribuzione dimensionale numerica, una o più dimensioni esterne siano comprese tra 1nm e 100nm, inclusi in deroga i fullereni, i fiocchi di grafene e i nanotubi di carbonio a parete singola con una o più dimensioni esterne inferiori a 1nm.

A tal fine, il termine «particella» indica una parte minuscola di materia con limiti fisici definiti; «agglomerato» indica un insieme di particelle o aggregati con legami deboli in cui la superficie esterna risultante è simile alla somma delle superfici dei singoli componenti e «aggregato» indica una particella composta da particelle fuse o fortemente legate fra loro.

([1]) GU L 275 del 20.10.2011, pag. 38.

▼M51

Una nanoforma è caratterizzata in conformità al punto 2.4 in appresso. Una sostanza può avere una o più nanoforme diverse in base a differenze nei parametri di cui ai punti da 2.4.2 a 2.4.5.

Una «serie di nanoforme simili» è un gruppo di nanoforme caratterizzate in conformità al punto 2.4 in cui i limiti chiaramente definiti dei parametri di cui ai punti da 2.4.2 a 2.4.5 di ciascuna nanoforma della serie consentono ancora di concludere che è possibile eseguire congiuntamente la valutazione del pericolo, dell'esposizione e del rischio di dette nanoforme. È necessario dimostrare che una variazione all'interno dei limiti definiti non incide sulla valutazione del pericolo, dell'esposizione e del rischio delle nanoforme simili appartenenti alla serie. Una nanoforma può far parte di una sola serie di nanoforme simili.

Il riferimento al termine «nanoforma» negli altri allegati indica una nanoforma o, laddove designata, una serie di nanoforme simili quali definite al presente allegato.

FASE 1 — RACCOLTA E CONDIVISIONE DELLE INFORMAZIONI ESISTENTI

Il dichiarante raccoglie tutti i dati disponibili relativi a test effettuati sulla sostanza da registrare, il che comprenderà una ricerca documentale di informazioni pertinenti sulla sostanza.

Per quanto possibile, le registrazioni sono presentate congiuntamente, a norma dell'articolo 11 o dell'articolo 19. Questo consentirà di condividere i dati, evitare sperimentazioni inutili e ridurre i costi. Il dichiarante raccoglie inoltre tutte le altre informazioni pertinenti disponibili sulla sostanza, comprese quelle su tutte le nanoforme della sostanza oggetto di registrazione, indipendentemente dal fatto che la sperimentazione per un determinato *end point* sia o no prescritta allo specifico livello di tonnellaggio. Sono incluse le informazioni provenienti da altre fonti [ad esempio metodo (Q)SAR, metodo del *read-across*, sperimentazione in vivo e in vitro, studi epidemiologici] che possono contribuire ad identificare la presenza o l'assenza di proprietà pericolose della sostanza e, in alcuni casi, sostituire i risultati di test su animali.

Inoltre, sono raccolte informazioni sull'esposizione, l'uso e le misure di gestione dei rischi, a norma dell'articolo 10 e del presente allegato. Considerando tutte queste informazioni, il dichiarante è in grado di determinare la necessità di produrre ulteriori informazioni nel loro insieme.

▼C1

FASE 2 — DETERMINAZIONE DELLE INFORMAZIONI NECESSARIE

Il dichiarante individua quali sono le informazioni necessarie per la registrazione. In primo luogo, identifica l'allegato o gli allegati a cui fare riferimento in funzione del tonnellaggio. Gli allegati elencano le prescrizioni in materia di informazioni standard, ma devono essere considerati congiuntamente con l'allegato XI, che prevede la possibilità di discostarsene in casi debitamente giustificati. In particolare, in questa fase sono prese in considerazione le informazioni sull'esposizione, l'uso e le misure di gestione dei rischi, per stabilire il fabbisogno di informazioni sulla sostanza.

▼M51

FASE 3 — IDENTIFICAZIONE DELLE INFORMAZIONI MANCANTI

Il dichiarante confronta quindi le informazioni necessarie sulla sostanza e le informazioni già disponibili, valuta in che misura le informazioni attualmente disponibili possono essere applicate a tutte le nanoforme oggetto della registrazione e determina le informazioni mancanti.

In questa fase occorre assicurarsi che i dati disponibili siano pertinenti e di qualità sufficiente per ottemperare alle prescrizioni.

▼M51

FASE 4 — PRODUZIONE DI NUOVI DATI/PROPOSTA DI UNA STRATEGIA DI SPERIMENTAZIONE

In alcuni casi non sarà necessario produrre nuovi dati. Tuttavia, quando occorre colmare lacune nelle informazioni, devono essere prodotti nuovi dati (allegati VII e VIII) o deve essere proposta una strategia di sperimentazione (allegati IX e X), in funzione del tonnellaggio. Nuovi test su animali vertebrati sono realizzati o proposti soltanto in caso di estrema necessità, quando tutte le altre fonti di dati sono state esaurite.

L'approccio di cui sopra si applica anche quando vi è una lacuna nelle informazioni disponibili per una o più nanoforme della sostanza contenute nel fascicolo di registrazione oggetto di trasmissione comune.

In taluni casi le disposizioni di cui agli allegati da VII a XI possono esigere che certi test siano realizzati prima di o in aggiunta a quanto previsto dalle prescrizioni standard.

NOTE

Nota 1: se non è tecnicamente possibile o se non sembra necessario, dal punto di vista scientifico, fornire informazioni, occorre indicarne chiaramente le ragioni, conformemente alle disposizioni pertinenti.

Nota 2: il dichiarante può voler segnalare che alcune informazioni presentate nel fascicolo di registrazione sono commercialmente sensibili e che la loro divulgazione potrebbe causargli danni commerciali. In questo caso egli fornisce un elenco di tali informazioni e una giustificazione.

▼C1

INFORMAZIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 10, LETTERA a), PUNTI DA i) A v)

1. INFORMAZIONI GENERALI SUL DICHIARANTE

1.1. Dichiarante

▼M70

1.1.1. Nome, indirizzo, numero di telefono e indirizzo di posta elettronica

▼C1

1.1.2. Persona da contattare

1.1.3. Situazione geografica del sito o dei siti in cui hanno luogo la produzione e l'uso proprio del dichiarante, secondo il caso

▼M70

1.1.4. Qualora sia stato nominato un rappresentante esclusivo conformemente all’articolo 8, paragrafo 1, le seguenti informazioni riguardanti la persona fisica o giuridica stabilita al di fuori dell’Unione che ha nominato il rappresentante esclusivo: nome, indirizzo, numero di telefono, indirizzo di posta elettronica, persona da contattare, situazione geografica del sito o dei siti in cui hanno luogo la produzione o la formulazione, ove opportuno, sito web dell’impresa, ove opportuno, e numero o numeri nazionali di identificazione della società, ove opportuno

1.2. Trasmissione comune di dati

Gli articoli 11 e 19 prevedono che un dichiarante capofila possa presentare parte delle informazioni di registrazione per conto di altri dichiaranti membri.

▼M70

Quando, a norma dell'articolo 11, paragrafo 1, trasmette le informazioni di cui all'articolo 10, lettera a), punti iv), vi), vii) e ix), il dichiarante capofila descrive la composizione o le composizioni, la nanoforma o la serie di nanoforme simili a cui si riferiscono tali informazioni conformemente ai punti da 2.3.1 a 2.3.4 e al punto 2.4 del presente allegato. Ciascun dichiarante membro che si avvale delle informazioni trasmesse dal dichiarante capofila indica quali informazioni così trasmesse riguardano quale composizione, nanoforma o serie di nanoforme simili della sostanza che il dichiarante identifica a norma dell'articolo 10, lettera a), punto ii), e dell'articolo 11, paragrafo 1.

Quando, a norma dell'articolo 11, paragrafo 3, trasmette le informazioni di cui all'articolo 10, lettera a), punti iv), vi), vii) o ix), separatamente, il dichiarante descrive la composizione o le composizioni, la nanoforma o la serie di nanoforme simili della sostanza a cui si riferiscono tali informazioni conformemente ai punti da 2.3.1 a 2.3.4 e al punto 2.4 del presente allegato.

▼C1

1.3. Rappresentante terzo nominato a norma dell'articolo 4

▼M70

1.3.1. Nome, indirizzo, numero di telefono e indirizzo di posta elettronica

▼C1

1.3.2. Persona da contattare

2. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA

▼M51

Le informazioni fornite in questa sezione sono sufficienti per permettere l'identificazione di ogni sostanza e la caratterizzazione delle diverse nanoforme. Se non è tecnicamente possibile o non sembra necessario, dal punto di vista scientifico, fornire informazioni su uno o più dei punti elencati di seguito, occorre indicarne chiaramente le ragioni.

▼M70

2.1. Denominazione e qualsiasi altro identificatore di ogni sostanza

2.1.1. Denominazione o denominazioni nella nomenclatura IUPAC. Se non disponibile, altra o altre denominazioni chimiche internazionali

▼C1

2.1.2. Altre denominazioni (nome corrente, nome commerciale, abbreviazione)

▼M70

2.1.3. Numero CE, ossia il numero EINECS, ELINCS o NLP, o il numero assegnato dall'Agenzia (se disponibile e appropriato)

▼C1

2.1.4. Nome CAS e numero CAS (se disponibili)

▼M70

2.1.5. Altro codice d'identità, come il numero doganale (se disponibile)

2.2. Informazioni relative alla formula molecolare e strutturale o alla struttura cristallina di ogni sostanza

2.2.1. Formula molecolare e formula di struttura (compresa la notazione SMILES e altra rappresentazione, se disponibile) e descrizione della o delle strutture cristalline

▼C1

2.2.2. Informazioni sull'attività ottica e sul tipico rapporto degli (stereo) isomeri (se applicabili e appropriate)

2.2.3. Peso molecolare o intervallo di peso molecolare

▼M51

2.3. Composizione di ogni sostanza. Nei casi in cui una registrazione riguarda una o più nanoforme, queste sono caratterizzate in conformità al punto 2.4 del presente allegato.

▼M70

2.3.1. Grado di purezza (%), se pertinente

2.3.2. Denominazioni dei costituenti e delle impurezze.

Nel caso di una sostanza di composizione sconosciuta o variabile, di prodotti di reazioni complesse o di materiali biologici (UVCB):

— denominazioni dei costituenti presenti in concentrazione ≥ 10 %;

— denominazioni dei costituenti noti presenti in concentrazione < 10 %;

— per i costituenti che non possono essere identificati individualmente, descrizione dei gruppi di costituenti in base alla natura chimica;

— descrizione dell'origine o della fonte e del processo di fabbricazione.

2.3.3. Concentrazione tipica e intervallo di concentrazione (in percentuale) dei costituenti, dei gruppi di costituenti che non possono essere identificati singolarmente e delle impurezze come specificato al punto 2.3.2

2.3.4. Denominazioni, concentrazione tipica e intervallo di concentrazione (in percentuale) degli additivi

2.3.5. Tutti i dati analitici qualitativi specifici necessari che consentono di identificare la sostanza, quali i dati ultravioletti, infrarossi, della risonanza magnetica nucleare, dello spettro di massa o di diffrazione

2.3.6. Tutti i dati analitici quantitativi specifici necessari che consentono di identificare la sostanza, quali i dati cromatografici, titrimetrici, di analisi elementare o di diffrazione

2.3.7. Descrizione dei metodi analitici o riferimenti bibliografici appropriati che sono necessari per l'identificazione della sostanza (comprese l'identificazione e la quantificazione dei suoi costituenti e, se del caso, delle sue impurezze e degli additivi). La descrizione comprende i protocolli sperimentali seguiti e l'interpretazione pertinente dei risultati di cui ai punti da 2.3.1 a 2.3.6. Queste informazioni sono sufficienti a consentire la riproduzione dei metodi.

▼M51

2.4. Caratterizzazione delle nanoforme di una sostanza: per ciascun parametro di caratterizzazione, le informazioni fornite si possono applicare a una singola nanoforma o a una serie di nanoforme simili a condizione che i limiti della serie siano chiaramente specificati.

Le informazioni di cui ai punti da 2.4.2 a 2.4.5 sono chiaramente attribuite alle diverse nanoforme o serie di nanoforme simili di cui al punto 2.4.1.

▼M51

2.4.1. Denominazione o altro identificatore delle nanoforme o delle serie di nanoforme simili della sostanza

2.4.2. Distribuzione dimensionale numerica delle particelle con indicazione della proporzione di particelle costituenti di dimensioni comprese fra 1nm e 100nm

2.4.3. Descrizione della funzionalizzazione o del trattamento della superficie e identificazione di ciascun agente, compresi la denominazione IUPAC e il numero CAS o CE

2.4.4. Forma, rapporto d'aspetto e altre caratterizzazioni morfologiche: cristallinità, informazioni sulla struttura dell'insieme, comprese ad esempio strutture a conchiglia o strutture cave, se del caso

2.4.5. Superficie (superficie specifica in volume, superficie specifica in massa o entrambe)

▼M70

2.4.6. Descrizione dei metodi analitici o riferimenti bibliografici appropriati per le informazioni nel presente punto (2.4). La descrizione comprende i protocolli sperimentali seguiti e l'interpretazione pertinente dei risultati di cui ai punti da 2.4.2 a 2.4.5. Queste informazioni sono sufficienti a consentire la riproduzione dei metodi.

2.5. Ogni altra informazione disponibile e pertinente che consente di identificare la sostanza

▼C1

3. INFORMAZIONI SULLA FABBRICAZIONE E SULL'USO O SUGLI USI DELLE SOSTANZE

▼M51

Qualora una sostanza in via di registrazione sia fabbricata o importata in una o più nanoforme, le informazioni sulla fabbricazione e sull'uso di cui ai punti da 3.1 a 3.7 comprendono informazioni distinte sulle diverse nanoforme o serie di nanoforme simili quali caratterizzate al punto 2.4.

▼C1

3.1. Quantitativo totale fabbricato, quantitativi utilizzati per la produzione di un articolo soggetto a registrazione, e/o quantitativo importato, in tonnellate, per dichiarante all'anno:

Nel corso dell'anno della registrazione (quantitativo stimato)

3.2. Nel caso di un fabbricante o produttore di articoli: breve descrizione del procedimento tecnologico utilizzato nella fabbricazione o nella produzione di articoli.

Non è necessaria una descrizione dettagliata del processo, in particolare degli aspetti sensibili dal punto di vista commerciale.

3.3. Indicazione del tonnellaggio destinato ad usi propri

3.4. Forma (sostanza, ►M3 miscela ◄ o articolo) e/o stato fisico in cui la sostanza è fornita agli utilizzatori a valle. Concentrazione o intervallo di concentrazione della sostanza nelle ►M3 miscele ◄ fornite agli utilizzatori a valle e quantitativi della sostanza negli articoli forniti agli utilizzatori a valle.

▼M70

3.5. Descrizione generale dell'uso o degli usi identificati

▼C1

3.6. Informazioni su quantitativi di rifiuti e composizione dei rifiuti derivanti dalla fabbricazione della sostanza, dall'uso negli articoli e dagli usi identificati

3.7. Usi sconsigliati ►M7 (cfr. sezione 1 della scheda di dati di sicurezza) ◄

Se del caso, indicare gli usi che il dichiarante sconsiglia e le relative ragioni (ad esempio raccomandazioni non regolamentari da parte del fornitore). Non è necessario che l'elenco sia completo.

▼C1

4. CLASSIFICAZIONE ED ETICHETTATURA

▼M3

4.1. Classificazione di pericolo delle sostanze, risultante dall'applicazione dei titoli I e II del regolamento (CE) n. 1272/2008 per tutte le classi e categorie di pericolo previste da detto regolamento.

Indicare inoltre, per ogni voce, le ragioni per le quali nessuna classificazione è data per una classe di pericolo o una differenziazione di una classe di pericolo (vale a dire se i dati sono mancanti, non concludenti o concludenti ma non sufficienti per la classificazione).

4.2. Etichetta di pericolo delle sostanze, risultante dall'applicazione del titolo III del regolamento (CE) n. 1272/2008;

4.3. Eventuali limiti di concentrazione specifici risultanti dall'applicazione dell'articolo 10 del regolamento (CE) n. 1272/2008.

▼C1

5. ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA D'USO

▼M51

Queste informazioni devono essere coerenti con quelle contenute nella scheda di dati di sicurezza, nei casi in cui tale scheda è richiesta a norma dell'articolo 31.

Qualora una sostanza in via di registrazione sia anche fabbricata o importata in una o più nanoforme, le informazioni richieste a norma del presente punto riguardano, se del caso, le diverse nanoforme o serie di nanoforme simili quali caratterizzate al punto 2.4.

▼C1

5.1. Misure di primo soccorso (punto 4 della scheda di dati di sicurezza)

5.2. Misure antincendio (punto 5 della scheda di dati di sicurezza)

5.3. Misure da adottare in caso di rilascio accidentale (punto 6 della scheda di dati di sicurezza)

5.4. Manipolazione e immagazzinamento (punto 7 della scheda di dati di sicurezza)

5.5. Informazioni sul trasporto (punto 14 della scheda di dati di sicurezza)

Quando non è prescritta una relazione sulla sicurezza chimica, sono necessarie le ulteriori informazioni in appresso.

5.6. Controllo dell'esposizione/protezione individuale (punto 8 della scheda di dati di sicurezza)

5.7. Stabilità e reattività (punto 10 della scheda di dati di sicurezza)

5.8. Considerazioni sullo smaltimento

5.8.1. Considerazioni sullo smaltimento (punto 13 della scheda di dati di sicurezza)

5.8.2. Informazioni sul riciclaggio e sui metodi di smaltimento per l'industria

5.8.3. Informazioni sul riciclaggio e sui metodi di smaltimento per il pubblico

6. INFORMAZIONI SULL'ESPOSIZIONE PER LE SOSTANZE REGISTRATE IN QUANTITATIVI COMPRESI TRA 1 E 10 TONNELLATE ALL'ANNO PER OGNI FABBRICANTE O IMPORTATORE

▼M51

Qualora una sostanza in via di registrazione sia fabbricata o importata in una o più nanoforme, le informazioni richieste a norma del presente punto riguardano separatamente le diverse nanoforme o serie di nanoforme simili quali caratterizzate al punto 2.4.

▼C1

6.1. Principale categoria d'uso:

6.1.1. a) uso industriale; e/o

b) uso professionale; e/o

c) uso al consumo.

6.1.2. Specificazioni per l'uso industriale e professionale:

a) uso in un sistema chiuso; e/o

b) uso risultante dall'inclusione nella o sulla matrice; e/o

c) uso non dispersivo; e/o

d) uso dispersivo.

6.2. Vie significative di esposizione:

6.2.1. Esposizione umana:

a) orale; e/o

b) dermica; e/o

c) per inalazione.

6.2.2. Esposizione ambientale:

a) acqua; e/o

b) aria; e/o

c) rifiuti solidi; e/o

d) suolo.

6.3. Tipi di esposizione:

a) accidentale/infrequente; e/o

b) occasionale; e/o

c) continua/frequente.

▼C1

ALLEGATO VII

PRESCRIZIONI IN MATERIA DI INFORMAZIONI STANDARD PER LE SOSTANZE FABBRICATE O IMPORTATE IN QUANTITATIVI PARI O SUPERIORI A 1 TONNELLATA ([1])

Nella colonna 1 del presente allegato sono indicate le informazioni standard che devono essere fornite per:

a) le sostanze non soggette a un regime transitorio fabbricate o importate in quantitativi compresi tra 1 e 10 tonnellate;

b) le sostanze soggette a un regime transitorio fabbricate o importate in quantitativi compresi tra 1 e 10 tonnellate e rispondenti ai criteri di cui all'allegato III, a norma dell'articolo 12, paragrafo 1, lettere a) e b); e

c) le sostanze fabbricate o importate in quantitativi pari o superiori a 10 tonnellate.

È fornita ogni altra pertinente informazione fisico-chimica, tossicologica ed ecotossicologica disponibile. Per le sostanze che non soddisfano i criteri di cui all'allegato III sono richieste solo le prescrizioni fisico-chimiche di cui al punto 7 del presente allegato.

Nella colonna 2 del presente allegato sono riportate le norme specifiche in base alle quali le informazioni standard prescritte possono essere omesse, sostituite con altre informazioni, fornite in una fase successiva o adattate in altro modo. Se sussistono le condizioni stabilite nella colonna 2 del presente allegato per gli adattamenti, il dichiarante lo indica chiaramente e specifica le ragioni di ciascun adattamento alla voce appropriata del fascicolo di registrazione.

▼M51

Fatte salve le informazioni presentate per altre forme, ogni pertinente informazione fisico-chimica, tossicologica ed ecotossicologica include la caratterizzazione della nanoforma sottoposta a prova e le condizioni di prova. Qualora siano utilizzate QSAR o l'evidenza sia ottenuta con mezzi diversi dalle sperimentazioni, sono fornite una giustificazione e una descrizione della gamma di caratteristiche/proprietà delle nanoforme a cui può essere applicata l'evidenza.

▼C1

In aggiunta a queste norme specifiche, un dichiarante può adattare le informazioni standard, indicate nella colonna 1 del presente allegato, secondo le norme generali contenute nell'allegato XI eccettuato il punto 3 sull'omissione di informazioni circa sperimentazioni sull'esposizione adattate in modo specifico a una sostanza. Anche in questo caso egli indica chiaramente, alle voci appropriate del fascicolo di registrazione, le ragioni di ciascuna decisione di adattare le informazioni standard, riferendosi alle norme specifiche pertinenti della colonna 2 o dell'allegato XI ([2]).

Prima di realizzare nuovi test per determinare le proprietà elencate nel presente allegato, si procede alla valutazione di tutti i dati disponibili: dati in vitro, dati in vivo, dati storici sull'uomo, i dati ottenuti mediante (Q)SARs validi e quelli relativi a sostanze strutturalmente affini (metodo del read-across). Sono evitate sperimentazioni in vivo con sostanze corrosive a livelli di concentrazione/dose che comportino corrosività. Prima di procedere alla sperimentazione vanno consultati oltre al presente allegato altri orientamenti sulle strategie di sperimentazione.

▼M64

Se un metodo di prova offre flessibilità nell'impostazione dello studio, ad esempio in relazione alla scelta dei livelli di dose, l'impostazione prescelta deve garantire che i dati ottenuti siano idonei ai fini dell'identificazione dei pericoli e della valutazione dei rischi. A tal fine la sperimentazione deve essere effettuata

([1]) Il presente allegato si applica, con gli opportuni adeguamenti, ai produttori di articoli soggetti all'obbligo di registrazione a norma dell'articolo 7 e agli altri utilizzatori a valle che sono tenuti a effettuare test in forza del presente regolamento.

([2]) Nota: si applicano anche le condizioni per non richiedere una prova specifica che sono enunciate nei metodi di prova appropriati del regolamento della Commissione sui metodi di prova come specificato nell'articolo 13, paragrafo 3, e che non sono ripetute nella colonna 2.

▼M64

a livelli di dose adeguati. Se la scelta della dose (concentrazione) è limitata dalle proprietà fisico-chimiche o dagli effetti biologici della sostanza in esame, occorre addurne la motivazione.

▼C1

Se per taluni *«end point»* non sono fornite informazioni per ragioni diverse da quelle indicate nella colonna 2 del presente allegato o nell'allegato XI, occorre altresì indicarlo chiaramente e precisarne le ragioni.

7. INFORMAZIONI SULLE PROPRIETÀ FISICO-CHIMICHE DELLA SOSTANZA

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
7.1. Stato della sostanza a 20 °C e 101,3 kPa	
7.2. Punto di fusione/congelamento	7.2. Non occorre realizzare lo studio per i solidi e i liquidi con punto di fusione/congelamento al di sotto del limite inferiore -20 °C
7.3. Punto di ebollizione	7.3. Non occorre realizzare lo studio: — per i gas, o — per i solidi con punto di fusione oltre 300 °C o che si decompongono prima di aver raggiunto il punto d'ebollizione. In questi casi, può essere stimato o misurato il punto d'ebollizione a pressione ridotta, o — per le sostanze che si decompongono prima di avere raggiunto il punto d'ebollizione (ad esempio autoossidazione, riarrangiamento, degradazione, decomposizione, ecc.)
7.4. Densità relativa	7.4. Non occorre realizzare lo studio: — se la sostanza è stabile in soluzione soltanto in un solvente particolare e se la densità della soluzione è simile a quella del solvente. In tali casi, basta indicare se la densità della soluzione è più elevata o meno elevata di quella del solvente, o — se la sostanza è un gas. In questo caso, una stima basata su un calcolo è effettuata a partire dal suo peso molecolare e dalle leggi dei gas perfetti
7.5. Pressione di vapore	7.5. Non occorre realizzare lo studio se il punto di fusione è al di sopra di 300 °C. Se il punto di fusione è compreso tra 200 °C e 300 °C, è sufficiente un valore limite, ottenuto per mezzo di una misura o di un metodo di calcolo riconosciuto
►M64 7.6. Tensione superficiale di una soluzione acquosa ◄	7.6. Occorre realizzare lo studio soltanto se: — in base alla struttura ci si aspetta o può essere prevista un'attività superficiale, o — l'attività superficiale è una proprietà desiderata del materiale. Non occorre realizzare lo studio se l'idrosolubilità della sostanza è inferiore ad 1 mg/l a 20 °C
▼M51	
7.7. Idrosolubilità Per le nanoforme occorre tenere inoltre conto della prova del tasso di dissoluzione in acqua e nelle pertinenti matrici biologiche e ambientali.	7.7. Non occorre realizzare lo studio: — se la sostanza è idroliticamente instabile al pH 4, 7 e 9 (emivita inferiore a dodici ore), o — se la sostanza è facilmente ossidabile nell'acqua. Se la sostanza appare «insolubile» in acqua, si procede a una prova di limite fino al limite di rilevabilità del metodo d'analisi.

▼M51

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
	Per le nanoforme al momento di effettuare lo studio occorre valutare il potenziale effetto distorsivo della dispersione. ►M64 Per i metalli e i composti metallici scarsamente solubili occorre fornire informazioni sulla trasformazione/dissoluzione in matrici acquose. ◄
7.8. Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	7.8. Non occorre realizzare lo studio se la sostanza è inorganica. Se la prova non può essere effettuata (ad esempio perché la sostanza si decompone, ha un'attività superficiale importante, reagisce violentemente durante la prova o non si scioglie nell'acqua o nell'ottanolo, o perché non è possibile ottenere una sostanza sufficientemente pura), occorre fornire un valore calcolato per log P e precisazioni sul metodo di calcolo. Per le nanoforme al momento di effettuare lo studio occorre valutare il potenziale effetto distorsivo della dispersione nell'ottanolo e nell'acqua. Per le nanoforme di sostanze organiche o inorganiche a cui non è applicabile il coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua occorre considerare in alternativa lo studio della stabilità della dispersione.

▼C1

7.9. Punto di infiammabilità	7.9. Non occorre realizzare lo studio: — se la sostanza è inorganica, o — se la sostanza contiene soltanto componenti organici volatili con punto di infiammabilità superiore a 100 °C per le soluzioni acquose, o — se il punto di infiammabilità stimato è al di sopra di 200 °C, o — se il punto di infiammabilità può essere previsto con precisione per interpolazione a partire da materiali caratterizzati esistenti
7.10. Infiammabilità	7.10. Non occorre realizzare lo studio: — se la sostanza è un solido con proprietà esplosive o piroforiche. Queste proprietà devono sempre essere esaminate prima di esaminare l'infiammabilità, o — per i gas, se la concentrazione del gas infiammabile in una miscela con gas inerti è così bassa che, mescolata con l'aria, la concentrazione è in ogni momento al di sotto del limite inferiore, o — per le sostanze che si infiammano spontaneamente a contatto dell'aria
7.11. Proprietà esplosive	7.11. Non occorre realizzare lo studio: — se non vi sono gruppi chimici associati a proprietà esplosive presenti nella molecola, o — se la sostanza contiene gruppi chimici associati a proprietà esplosive che comprendono l'ossigeno e se il bilancio d'ossigeno calcolato è inferiore a -200, o

▼C1

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
	— se la sostanza organica o una miscela omogenea di sostanze organiche contiene gruppi chimici associati a proprietà esplosive, ma l'energia di decomposizione esotermica è inferiore a 500 J/g e l'inizio della decomposizione esotermica si situa al di sotto di 500 °C, o — se, per miscele di sostanze ossidanti inorganiche (divisione 5.1 delle Nazioni Unite) con materiali organici, la concentrazione di questa sostanza ossidante inorganica: — è inferiore al 15 % in massa se la sostanza è attribuita ai gruppi d'imballaggio I (pericolo alto) o II (pericolo medio) delle Nazioni Unite, — è inferiore al 30 % in massa se la sostanza è attribuita al gruppo d'imballaggio III (pericolo basso) delle Nazioni Unite. *Nota*: Non sono necessarie prove di propagazione della detonazione, né di sensibilità all'urto della detonazione se l'energia di decomposizione esotermica delle materie organiche è inferiore a 800 J/g
7.12. Temperatura di autoinfiammabilità	7.12. Non occorre realizzare lo studio: — se la sostanza è esplosiva o si infiamma spontaneamente all'aria a temperatura ambiente, o — per i liquidi non infiammabili all'aria, ad esempio con punto di infiammabilità oltre 200 °C, o — per i gas senza intervallo d'infiammabilità, o — per i solidi, se la sostanza ha un punto di fusione < 160 °C, o se i risultati preliminari escludono un autoriscaldamento della sostanza fino a 400 °C
7.13. Proprietà comburenti	7.13. Non occorre realizzare lo studio: — se la sostanza è esplosiva, o — se la sostanza è molto infiammabile, o — se la sostanza è un perossido organico, o — se la sostanza non è in grado di reagire esotermicamente con materiali combustibili, ad esempio sulla base della struttura chimica (ad esempio sostanze organiche non contenenti atomi di ossigeno o alogeno, e questi elementi non sono legati chimicamente all'azoto o all'ossigeno, o sostanze inorganiche non contenenti atomi d'ossigeno o d'alogeno). Non è necessario effettuare la prova integralmente per i solidi se la prova preliminare segnala chiaramente che la sostanza ha proprietà comburenti. Va notato che, poiché non esiste alcun metodo di prova che permetta di determinare le proprietà comburenti delle miscele gassose, tali proprietà devono essere valutate per mezzo di un metodo di stima basato sul raffronto tra il potere ossidante dei gas di una miscela e quello dell'ossigeno nell'aria
7.14. Granulometria	7.14. Non occorre realizzare lo studio se la sostanza è commercializzata o utilizzata sotto una forma non solida o granulare

▼C1

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
▼M51	
7.14 *bis*. Polverosità Per le nanoforme	7.14 *bis*. Non occorre realizzare lo studio qualora sia possibile escludere l'esposizione alla forma granulare della sostanza durante il suo ciclo di vita.

▼C1

8. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
▼M36	
8.1. Corrosione o irritazione cutanea	8.1. Non occorre realizzare lo studio o gli studi: — se la sostanza è un acido forte (pH < 2,0) o una base forte (pH > 11,5) e in base alle informazioni disponibili dovrebbe essere classificata come sostanza che provoca corrosione cutanea (categoria 1), o — se la sostanza è spontaneamente infiammabile all'aria o a contatto con l'acqua o l'umidità a temperatura ambiente, o — se la sostanza è classificata come sostanza che provoca tossicità acuta se somministrata per via dermica (categoria 1), o — se uno studio di tossicità acuta per via dermica non rivela irritazione cutanea fino al livello di dose limite (2 000 mg/kg di peso corporeo). Se i risultati di uno dei due studi di cui ai punti 8.1.1. o 8.1.2. permettono già di giungere ad una decisione conclusiva circa la classificazione di una sostanza o l'assenza di potenziale di irritazione cutanea, non occorre realizzare il secondo studio.
8.1.1. Corrosione cutanea, *in vitro* 8.1.2. Irritazione cutanea, *in vitro*	
8.2. Gravi danni oculari o irritazione degli occhi	8.2. Non occorre realizzare lo studio o gli studi: — se la sostanza è classificata come sostanza che provoca corrosione cutanea, e rientra quindi nella classificazione come sostanza che provoca gravi danni oculari (categoria 1), o — se la sostanza è classificata come sostanza che provoca irritazione cutanea e in base alle informazioni disponibili dovrebbe essere classificata come sostanza che provoca irritazione degli occhi (categoria 2), o — se la sostanza è un acido forte (pH < 2,0) o una base forte (pH > 11,5) e in base alle informazioni disponibili dovrebbe essere classificata come sostanza che provoca gravi danni oculari (categoria 1), o — se la sostanza è spontaneamente infiammabile all'aria o a contatto con l'acqua o l'umidità a temperatura ambiente.

▼M36

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
8.2.1. Gravi danni oculari o irritazione degli occhi, *in vitro*	►M64 8.2.1. Se i risultati di un primo studio *in vitro* non consentono di giungere a una decisione conclusiva circa la classificazione di una sostanza o l'assenza di potenziale di irritazione oculare, il dichiarante deve effettuare un altro o altri studi *in vitro* per questo *endpoint* o potrebbe richiederli l'Agenzia. ◄

▼M42

8.3. Sensibilizzazione cutanea Informazioni che consentano — di concludere se la sostanza è un sensibilizzatore cutaneo e se si può presumere che sia in grado di causare una sensibilizzazione significativa nell'uomo (cat. 1 A), e — una valutazione dei rischi, ove necessario.	Non occorre realizzare lo studio o gli studi previsti ai punti 8.3.1 e 8.3.2: — se la sostanza è classificata come sostanza che provoca corrosione cutanea (categoria 1), o — se la sostanza è un acido forte (pH < 2,0) o una base forte (pH > 11,5), o — se la sostanza è spontaneamente infiammabile all'aria o a contatto con l'acqua o l'umidità a temperatura ambiente.
8.3.1. Sensibilizzazione cutanea, *in vitro/in chemico* Informazioni ottenute da uno o più metodi di prova *in vitro/in chemico* riconosciuti conformemente all'articolo 13, paragrafo 3, e aventi ad oggetto tutti i seguenti eventi fondamentali di sensibilizzazione cutanea: a) interazione molecolare con proteine della pelle; b) risposta infiammatoria nei cheratinociti; e c) attivazione di cellule dendritiche	Non occorre realizzare lo o gli studi: — se è disponibile uno studio *in vivo* conformemente al punto 8.3.2, oppure — se i metodi di prova *in vitro/in chemico* disponibili non sono applicabili alla sostanza o non sono adeguati ai fini della classificazione e della valutazione dei rischi conformemente al punto 8.3. Se le informazioni ottenute da uno o più metodi di prova aventi a oggetto uno o due eventi fondamentali della colonna 1 consentono già una classificazione e una valutazione dei rischi conformemente al punto 8.3, non è necessario svolgere studi aventi ad oggetto uno o più altri eventi fondamentali.
8.3.2. Sensibilizzazione cutanea, *in vivo*.	Uno studio *in vivo* può essere condotto solo se i metodi di prova *in vitro/in chemico* descritti al punto 8.3.1. non sono applicabili o se i risultati di questi studi non sono adeguati ai fini della classificazione e della valutazione dei rischi conformemente al punto 8.3. Il saggio LLNA (*Local Lymph Node Assay*) sui topi è il metodo privilegiato per la sperimentazione *in vivo*. Soltanto in circostanze eccezionali si dovrebbe ricorrere ad un altro metodo di prova. Nel caso di uso di un'altra prova *in vivo* si deve fornire una giustificazione. Gli studi di sensibilizzazione cutanea *in vivo* conclusi o avviati prima del 10 maggio 2017 e che rispettano le prescrizioni stabilite all'articolo 13, paragrafo 3, primo comma, e all'articolo 13, paragrafo 4, sono da considerare idonei a soddisfare le prescrizioni in materia di informazioni standard.

▼C1

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
8.4. Mutagenicità	►M70 8.4. In caso di risultato positivo dello studio in vitro della mutazione genica dei batteri di cui al punto 8.4.1 del presente allegato, che desta preoccupazione, il dichiarante effettua uno studio *in vitro* di cui all'allegato VIII, punto 8.4.2. Se uno di questi studi di genotossicità *in vitro* dà un risultato positivo, il dichiarante propone o l'Agenzia può richiedere uno studio *in vivo* adeguato di cui all'allegato IX, punto 8.4.4. Lo studio *in vivo* affronta il problema dell'aberrazione cromosomica o della mutazione genica o entrambi, a seconda dei casi. Non occorre realizzare lo studio *in vitro* della mutazione genica dei batteri se la prova non è applicabile alla sostanza. In tal caso, il dichiarante fornisce una giustificazione ed effettua uno studio *in vitro* di cui all'allegato VIII, punto 8.4.3. In caso di risultato positivo dello studio, il dichiarante effettua uno studio di citogenicità *in vitro* di cui all'allegato VIII, punto 8.4.2. Se uno di questi studi di genotossicità *in vitro* dà un risultato positivo, o laddove una delle prove *in vitro* di cui all'allegato VIII non sia applicabile alla sostanza, il dichiarante propone o l'Agenzia può richiedere uno studio *in vivo* adeguato di cui all'allegato IX, punto 8.4.4. Lo studio *in vivo* affronta il problema dell'aberrazione cromosomica o della mutazione genica o entrambi, a seconda dei casi. Non occorre realizzare lo studio *in vitro* della mutazione genica dei batteri di cui al punto 8.4.1 e i test di follow-up in nessuno dei seguenti casi: — se la sostanza è nota come agente mutageno di cellule germinali e risponde ai criteri di classificazione nella classe di pericolo «Mutagenicità sulle cellule germinali», categoria 1 A o 1 B, e sono attuate misure idonee di gestione del rischio; — se la sostanza è nota come agente cancerogeno genotossico e risponde ai criteri di classificazione sia nella classe di pericolo «Mutagenicità sulle cellule germinali», categoria 1 A, 1B o 2, sia nella classe di pericolo «Cancerogenicità», categoria 1 A o 1B, e sono attuate misure idonee di gestione del rischio. ◄

▼C1

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
▼M51	
8.4.1. Studio in vitro della mutazione genica nei batteri	►M70 8.4.1. Non occorre realizzare lo studio *in vitro* della mutazione genica dei batteri per le nanoforme laddove non sia idoneo. In tal caso si effettua uno studio *in vitro* di cui all'allegato VIII, punto 8.4.3. ◄
▼C1	
8.5. Tossicità acuta	8.5. Non occorre di norma realizzare lo studio: — se la sostanza è classificata corrosiva per la pelle.
▼M51	
8.5.1. Per via orale	8.5.1. Non occorre realizzare lo studio se è disponibile uno studio di tossicità acuta per via inalatoria (8.5.2). Per le nanoforme, lo studio per via orale è sostituito da uno studio per via inalatoria (8.5.2), a meno che l'esposizione umana per via inalatoria sia improbabile, tenendo conto della possibilità di esposizione ad aerosol, particelle o goccioline di dimensione inalabile.

▼C1

9. INFORMAZIONI ECOTOSSICOLOGICHE

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
9.1. Tossicità acquatica	
▼M51	
9.1.1. Sperimentazione della tossicità a breve termine su invertebrati (specie preferita *Daphnia*) ►M70 ——————— ◄	►M70 9.1.1. Non occorre realizzare lo studio nei seguenti casi: — se esistono fattori che indicano come improbabile il verificarsi della tossicità acquatica a breve termine, ad esempio se la sostanza è altamente insolubile in acqua o se è improbabile che la sostanza attraversi membrane biologiche; — se è disponibile uno studio di tossicità acquatica a lungo termine sugli invertebrati. Per le nanoforme lo studio non può essere omesso solo sulla base dell'elevata insolubilità in acqua. Il dichiarante può proporre di effettuare prove di tossicità a lungo termine anziché prove di tossicità a breve termine.

▼M51

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
	Le prove di tossicità a lungo termine sugli invertebrati (specie da preferire *Daphnia*) (allegato IX, punto 9.1.5) sono proposte dal dichiarante o possono essere richieste dall'Agenzia quando è improbabile che le prove di tossicità a breve termine possano fornire una misura reale della tossicità acquatica intrinseca della sostanza, ad esempio: — se la sostanza è scarsamente solubile in acqua (solubilità inferiore a 1 mg/l), o — per le nanoforme con un basso tasso di dissoluzione nelle relative matrici di prova. ◄
9.1.2. Studio dell'inibizione della crescita su piante acquatiche (preferibilmente su alghe).	►M70 9.1.2. Non occorre realizzare lo studio se esistono fattori che indicano come improbabile il verificarsi della tossicità acquatica, ad esempio se la sostanza è altamente insolubile in acqua o se è improbabile che la sostanza attraversi membrane biologiche. Per le nanoforme lo studio non può essere omesso solo sulla base dell'elevata insolubilità in acqua. ◄

▼C1

9.2. Degradazione	
9.2.1. Biotica	
9.2.1.1. Pronta biodegradabilità	9.2.1.1. Non occorre realizzare lo studio se la sostanza è inorganica

È fornita ogni altra informazione pertinente d'ordine fisico-chimico, tossicologico ed ecotossicologico eventualmente disponibile.

▼C1

ALLEGATO VIII

PRESCRIZIONI IN MATERIA DI INFORMAZIONI STANDARD PER LE SOSTANZE FABBRICATE O IMPORTATE IN QUANTITATIVI PARI O SUPERIORI A 10 TONNELLATE ([1])

Nella colonna 1 del presente allegato sono indicate le informazioni standard che devono essere fornite per tutte le sostanze fabbricate o importate in quantitativi pari o superiori a 10 tonnellate, a norma dell'articolo 12, paragrafo 1, lettera c). Di conseguenza, le informazioni prescritte nella colonna 1 del presente allegato si aggiungono a quelle della colonna 1 dell'allegato VII. È fornita ogni altra pertinente informazione fisico-chimica, tossicologica ed ecotossicologica disponibile. Nella colonna 2 del presente allegato sono riportate le norme specifiche in base alle quali le informazioni standard prescritte possono essere omesse, sostituite con altre informazioni, fornite in una fase successiva o adattate in altro modo. Se sussistono le condizioni stabilite nella colonna 2 del presente allegato per gli adattamenti, il dichiarante lo indica chiaramente e specifica le ragioni di ciascun adattamento alla voce appropriata del fascicolo di registrazione.

▼M51

Fatte salve le informazioni presentate per altre forme, ogni pertinente informazione fisico-chimica, tossicologica ed ecotossicologica include la caratterizzazione della nanoforma sottoposta a prova e le condizioni di prova. Qualora siano utilizzate QSAR o l'evidenza sia ottenuta con mezzi diversi dalle sperimentazioni, sono fornite una giustificazione e una descrizione della gamma di caratteristiche/proprietà delle nanoforme a cui può essere applicata l'evidenza.

▼C1

In aggiunta a queste norme specifiche, un dichiarante può adattare le informazioni standard, indicate nella colonna 1 del presente allegato, secondo le norme generali contenute nell'allegato XI. Anche in questo caso egli indica chiaramente, alle voci appropriate del fascicolo di registrazione, le ragioni di ciascuna decisione di adattare le informazioni standard, riferendosi alle norme specifiche pertinenti della colonna 2 o dell'allegato XI ([2]).

Prima di realizzare nuovi test per determinare le proprietà elencate nel presente allegato, si procede alla valutazione di tutti i dati disponibili: dati in vitro, dati in vivo, dati storici sull'uomo, i dati ottenuti mediante (Q)SAR validi e quelli relativi a sostanze strutturalmente affini (metodo read-across). Sono evitate sperimentazioni in vivo con sostanze corrosive a livelli di concentrazione/dose che comportino corrosività. Prima di procedere alla sperimentazione vanno consultati oltre al presente allegato altri orientamenti sulle strategie di sperimentazione.

▼M64

Se un metodo di prova offre flessibilità nell'impostazione dello studio, ad esempio in relazione alla scelta dei livelli di dose, l'impostazione prescelta deve garantire che i dati ottenuti siano idonei ai fini dell'identificazione dei pericoli e della valutazione dei rischi. A tal fine la sperimentazione deve essere effettuata a livelli di dose adeguati. Se la scelta della dose (concentrazione) è limitata dalle proprietà fisico-chimiche o dagli effetti biologici della sostanza in esame, occorre addurne la motivazione.

▼C1

Se per taluni «*end point*» non sono fornite informazioni per ragioni diverse da quelle indicate nella colonna 2 del presente allegato o nell'allegato XI, occorre altresì indicarlo chiaramente e precisarne le ragioni.

([1]) Il presente allegato si applica, con gli opportuni adeguamenti, ai produttori di articoli soggetti all'obbligo di registrazione a norma dell'articolo 7 e agli altri utilizzatori a valle che sono tenuti a effettuare test in forza del presente regolamento.

([2]) *Nota:* Si applicano anche le condizioni per non richiedere una prova specifica che sono enunciate nei metodi di prova appropriati del regolamento della Commissione sui metodi di prova come specificato nell'articolo 13, paragrafo 3, e che non sono ripetute nella colonna 2.

▼M51

7. INFORMAZIONI SULLE PROPRIETÀ FISICO-CHIMICHE DELLA SOSTANZA

7.14 *ter*. Ulteriori informazioni sulle proprietà fisico-chimiche Solo per le nanoforme	Sperimentazioni supplementari per le nanoforme oggetto della registrazione sono prese in considerazione dal dichiarante o possono essere richieste dall'Agenzia a norma dell'articolo 41, qualora vi sia un'indicazione che proprietà supplementari specifiche delle particelle incidono significativamente sul pericolo presentato dalle nanoforme o sull'esposizione a esse.

▼C1

8. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
▼M36	
8.1. Corrosione o irritazione cutanea	►M64 8.1. Si esegue uno studio in vivo per la corrosione/irritazione cutanea solo se lo studio o gli studi in vitro di cui ai punti 8.1.1 e/o 8.1.2 dell'allegato VII non sono applicabili, o i risultati di questo o questi studi non sono idonei ai fini della classificazione e della valutazione dei rischi. ◄ Non occorre realizzare lo studio: — se la sostanza è un acido forte (pH < 2,0) o una base forte (pH > 11,5), o — se la sostanza è spontaneamente infiammabile all'aria o a contatto con l'acqua o l'umidità a temperatura ambiente, o — se la sostanza è classificata come sostanza che provoca tossicità acuta se somministrata per via dermica (categoria 1), o — se uno studio di tossicità acuta per via dermica non rivela irritazione cutanea fino al livello di dose limite (2 000 mg/kg di peso corporeo).
8.2. Gravi danni oculari o irritazione oculare	►M64 8.2. Si esegue uno studio in vivo per i gravi danni oculari/l'irritazione oculare solo se lo studio o gli studi in vitro di cui al punto 8.2.1 dell'allegato VII non sono applicabili, o i risultati di questo o questi studi non sono idonei ai fini della classificazione e della valutazione dei rischi. ◄ Non occorre realizzare lo studio: — se la sostanza è classificata come sostanza che provoca corrosione cutanea, o — se la sostanza è un acido forte (pH < 2,0) o una base forte (pH > 11,5), o — se la sostanza è spontaneamente infiammabile all'aria o a contatto con l'acqua o l'umidità a temperatura ambiente.
▼C1	
8.4. Mutagenicità	►M70 8.4. Non occorre realizzare gli studi di cui ai punti 8.4.2 e 8.4.3 nei seguenti casi:

▼C1

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
	— se sono disponibili dati adeguati dello studio *in vivo* corrispondente (in particolare uno studio *in vivo* di aberrazione cromosomica (o del micronucleo) riguardante il punto 8.4.2 o uno studio *in vivo* di mutazione genica su cellule di mammifero relativo al punto 8.4.3); — se la sostanza è nota come agente mutageno di cellule germinali e risponde ai criteri di classificazione come agente mutageno di cellule germinali, categoria 1 A o 1 B, e sono attuate misure idonee di gestione del rischio; — se la sostanza è nota come agente cancerogeno genotossico e risponde ai criteri di classificazione sia nella classe di pericolo «Mutagenicità sulle cellule germinali», categoria 1 A, 1 B o 2, sia nella classe di pericolo «Cancerogenicità», categoria 1 A o 1 B, e sono attuate misure idonee di gestione del rischio. In caso di risultato positivo di uno degli studi *in vitro* di genotossicità di cui all'allegato VII o al presente allegato, che desta preoccupazione, il dichiarante propone, o l'Agenzia può richiedere, uno studio *in vivo* adeguato di cui all'allegato IX, punto 8.4. Lo studio *in vivo* affronta il problema dell'aberrazione cromosomica o della mutazione genica o entrambi, a seconda dei casi. Qualora uno studio di mutagenicità *in vitro* di cui ai punti 8.4.2 o 8.4.3 non sia applicabile alla sostanza, il dichiarante fornisce una giustificazione e propone o l'Agenzia può richiedere uno studio *in vivo* adeguato di cui all'allegato IX, punto 8.4.4. Lo studio *in vivo* affronta il problema dell'aberrazione cromosomica o della mutazione genica o entrambi, a seconda dei casi. ◄
►M70 8.4.2. Studio *in vitro* di aberrazione cromosomica su mammifero o studio *in vitro* del micronucleo di mammifero ◄	►M70 ———— ◄

▼C1

COLONNA 1INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
8.4.3. Studio in vitro delle mutazioni geniche su cellule di mammifero, in caso di risultato negativo all'allegato VII, punto 8.4.1, e all'allegato VIII, punto 8.4.2	►M70 ——————— ◄
	8.4. Studi appropriati di mutagenicità in vivo sono presi in considerazione in caso di risultato positivo di uno degli studi di genotossicità di cui agli allegati VII o VIII
▼M51	
8.5. Tossicità acuta	8.5. Non occorre di norma realizzare lo studio o gli studi: — se la sostanza è classificata come corrosiva per la pelle. Nel caso di sostanze diverse dai gas, oltre che per via orale (8.5.1) o per via inalatoria (8.5.2) per le nanoforme, le informazioni di cui ai punti da 8.5.1 a 8.5.3 sono fornite per almeno un'altra via. La scelta della seconda via dipenderà dalla natura della sostanza e dalla via probabile di esposizione umana. Se esiste una sola via d'esposizione, vanno fornite le informazioni soltanto per questa via.
▼M36	
8.5.2. Per inalazione	8.5.2. La sperimentazione per inalazione è appropriata se l'esposizione di esseri umani per inalazione è probabile, tenuto conto della pressione di vapore della sostanza e/o della possibilità di esposizione ad aerosol, particelle o goccioline di dimensione inalabile.
8.5.3. Per via dermica	8.5.3. La sperimentazione per via dermica è appropriata: 1) se è improbabile l'inalazione della sostanza; e 2) se un contatto con la pelle alla produzione e/o nell'uso è probabile; e 3) se le proprietà fisico-chimiche e tossicologiche fanno presumere un potenziale di tasso d'assorbimento cutaneo rilevante. Non occorre realizzare la sperimentazione per via dermica: — se la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza che provoca tossicità acuta o STOT SE per via orale, e — se non sono stati osservati effetti sistemici negli studi *in vivo* con esposizione cutanea (ad esempio irritazione cutanea, sensibilizzazione cutanea) o, in assenza di uno studio *in vivo* per via orale, non sono previsti effetti sistemici a seguito di esposizione cutanea sulla base di metodi che non fanno ricorso alla sperimentazione (ad esempio metodo QSAR, metodo del «read-across»).

▼C1

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
8.6. Tossicità a dose ripetuta	
▼M51	
8.6.1. Studio di tossicità a dose ripetuta a breve termine (28 giorni), una sola specie, maschio e femmina, via di somministrazione più appropriata, tenuto conto della via probabile di esposizione umana	8.6.1. Non occorre realizzare lo studio di tossicità a breve termine (28 giorni): ►M64 — se è disponibile uno studio attendibile di tossicità subcronica (90 giorni) o cronica o il dichiarante ha proposto un tale studio, a condizione che siano utilizzati una specie, un dosaggio, un solvente e una via di somministrazione appropriati, o ◄ — se una sostanza subisce una dissociazione immediata ed esistono dati sufficienti sui prodotti di dissociazione, o — se un'esposizione umana rilevante può essere esclusa a norma dell'allegato XI, punto 3. La via di somministrazione appropriata è scelta sulla base degli elementi di seguito illustrati. La sperimentazione per via dermica è appropriata: — se è improbabile l'inalazione della sostanza; e — se è probabile un contatto cutaneo nella produzione e/o nell'uso; e — se le proprietà fisico-chimiche e tossicologiche fanno presumere un potenziale di tasso d'assorbimento cutaneo rilevante. La sperimentazione per inalazione è appropriata se l'esposizione umana per inalazione è probabile, tenuto conto della pressione di vapore della sostanza e/o della possibilità di esposizione ad aerosol, particelle o goccioline di dimensione inalabile. ►M64 Nel caso di nanoforme che non presentano un tasso elevato di dissoluzione in matrici biologiche, lo studio comprende indagini tossicocinetiche riguardanti tra l'altro il periodo di recupero e, ove pertinente, la clearance polmonare. Non è necessario effettuare indagini tossicocinetiche se sulla nanoforma sono già disponibili informazioni tossicocinetiche equivalenti. Lo studio di tossicità subcronica (90 giorni) (allegato IX, punto 8.6.2) è proposto dal dichiarante, o può essere richiesto dall'Agenzia, se: la frequenza e la durata dell'esposizione umana indicano che uno studio a più lungo termine è appropriato;

▼M51

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
	e si verifica una delle condizioni seguenti: — altri dati disponibili indicano che la sostanza può avere una proprietà pericolosa che uno studio di tossicità a breve termine non permette di individuare; oppure — studi tossicocinetici concepiti in modo appropriato rivelano un accumulo della sostanza o dei suoi metaboliti in alcuni tessuti o organi, che uno studio di tossicità a breve termine potrebbe non individuare, ma che rischia di produrre effetti nocivi dopo un'esposizione prolungata. ◄ ►M70 Studi supplementari sono proposti dal dichiarante o possono essere richiesti dall'Agenzia nei casi seguenti: ◄ — non identificazione di un NOAEL nello studio di 28 o di 90 giorni, eccetto se la ragione di questa non identificazione risiede nell'assenza di effetti tossici nocivi, o — tossicità particolarmente preoccupante (ad esempio per la serietà/gravità degli effetti), o — indicazioni dell'esistenza di un effetto in relazione al quale l'evidenza disponibile è inadeguata a permettere la caratterizzazione tossicologica e/o la caratterizzazione dei rischi. In questi casi, può anche essere più appropriato realizzare studi tossicologici specifici destinati a studiare tali effetti (ad esempio immunotossicità, neurotossicità e, in particolare per le nanoforme, genotossicità indiretta); o — la via di esposizione utilizzata nello studio iniziale a dose ripetuta è risultata inappropriata in relazione alla via di esposizione umana prevista, ed è stato impossibile procedere a un'estrapolazione da via a via, o — preoccupazioni particolari riguardo all'esposizione (ad esempio uso in prodotti di consumo comportante livelli di esposizione vicini ai livelli di dose ai quali può essere prevista una tossicità per l'uomo), o — non individuazione, nello studio di 28 o di 90 giorni, di effetti apparsi in sostanze la cui struttura molecolare presenta un'evidente affinità con quella della sostanza studiata.

▼C1

8.7. Tossicità per la riproduzione	

▼C1

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
▼M70	
8.7.1. Screening della tossicità per la riproduzione/lo sviluppo (OCSE TG 421 o 422); la specie da preferire è il ratto. La via di somministrazione è orale se la sostanza è solida o liquida e per inalazione se la sostanza è un gas; si possono effettuare scostamenti se scientificamente giustificati, ad esempio sulla base di prove di un'esposizione sistemica equivalente o superiore attraverso un'altra via di esposizione umana pertinente o di tossicità specifica per via di esposizione.	8.7.1. Non occorre realizzare lo studio nei seguenti casi: — se la sostanza è nota come agente cancerogeno genotossico e risponde ai criteri di classificazione sia nella classe di pericolo «Mutagenicità sulle cellule germinali», categoria 1 A, 1 B o 2, sia nella classe di pericolo «Cancerogenicità», categoria 1 A o 1 B, e sono attuate misure idonee di gestione del rischio; — se la sostanza è nota come agente mutageno di cellule germinali e risponde ai criteri di classificazione nella classe di pericolo «Mutagenicità sulle cellule germinali», categoria 1 A o 1 B, e sono attuate misure idonee di gestione del rischio; — se un'esposizione umana rilevante può essere esclusa a norma dell'allegato XI, punto 3; — se è disponibile o il dichiarante ha proposto uno studio della tossicità per lo sviluppo prenatale (OCSE TG 414) di cui all'allegato IX, punto 8.7.2, o uno studio esteso di tossicità per la riproduzione su una generazione (OCSE TG 443) di cui all'allegato IX, punto 8.7.3; oppure se è disponibile uno studio di tossicità per la riproduzione su due generazioni (OCSE TG 416); — se la sostanza è nota per i suoi effetti nocivi sulla funzione sessuale o sulla fertilità e risponde ai criteri di classificazione nella classe di pericolo «Tossicità per la riproduzione», categoria 1 A o 1 B: Può nuocere alla fertilità (H360F), e sono disponibili dati adeguati a sostegno di una valutazione esauriente del rischio; — se la sostanza è nota come tossica per lo sviluppo e soddisfa i criteri di classificazione nella classe di pericolo «Tossicità per la riproduzione», categoria 1 A o 1 B: Può nuocere al feto (H360D), e sono disponibili dati adeguati a sostegno di una valutazione esauriente del rischio. In caso di gravi preoccupazioni circa i potenziali effetti nocivi sulla funzione sessuale, la fertilità o lo sviluppo, il dichiarante propone o l'Agenzia può richiedere uno studio esteso di tossicità per la riproduzione su una generazione (OCSE TG 443), di cui all'allegato IX, punto 8.7.3, oppure uno studio della tossicità per lo sviluppo prenatale (OCSE TG 414), di cui all'allegato IX, punto 8.7.2, invece dello studio di screening (OCSE TG 421 o 422) per rispondere a tali preoccupazioni. Queste gravi preoccupazioni comprendono, tra l'altro:

▼M70

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
	— effetti nocivi sulla funzione sessuale, la fertilità o lo sviluppo in base alle informazioni disponibili, che non soddisfano i criteri per la classificazione «Tossicità per la riproduzione», categoria 1 A o 1 B; — possibile tossicità della sostanza per lo sviluppo o la riproduzione prevista sulla base di informazioni relative a sostanze strutturalmente affini, stime (Q)SAR o metodi *in vitro*.

▼M51

8.8.	Tossicocinetica	
8.8.1.	Valutazione del comportamento tossicocinetico della sostanza, se può essere dedotto dalle informazioni pertinenti disponibili	►M70 Nel caso di nanoforme con un tasso di dissoluzione elevato in matrici biologiche, uno studio di tossicocinetica è proposto dal dichiarante o può essere richiesto dall'Agenzia qualora, sulla base delle informazioni pertinenti disponibili, comprese quelle derivanti da studi condotti in conformità al punto 8.6.1, non sia possibile effettuare questo tipo di valutazione. ◄ La scelta dello studio dipenderà dalle lacune rimanenti in termini di informazioni e dai risultati della valutazione della sicurezza chimica.

▼C1

9. INFORMAZIONI ECOTOSSICOLOGICHE

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE		COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1	
▼M70			
9.1.	Tossicità acquatica	9.1.	Le prove di tossicità acquatica a lungo termine di cui all'allegato IX, punto 9.1, oltre alle prove di tossicità a breve termine, sono proposte dal dichiarante o possono essere richieste dall'Agenzia se la valutazione della sicurezza chimica, effettuata conformemente all'allegato I, indica la necessità di approfondire lo studio degli effetti sugli organismi acquatici, ad esempio quando sono necessarie ulteriori informazioni per il perfezionamento della PNEC o qualora siano necessarie informazioni supplementari sulla tossicità di cui all'allegato XIII, punto 3.2.3 per valutare le proprietà PBT o vPvB della sostanza. La scelta del/dei test appropriato/i dipende dai risultati della valutazione della sicurezza chimica.

▼C1

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
▼M70	
9.1.3. Sperimentazione della tossicità a breve termine su pesci	9.1.3. Non occorre realizzare lo studio nei seguenti casi: — se esistono fattori che indicano come improbabile il verificarsi della tossicità acquatica a breve termine, ad esempio se la sostanza è altamente insolubile in acqua o se è improbabile che la sostanza attraversi membrane biologiche; — se è disponibile uno studio di tossicità acquatica a lungo termine sui pesci. Per le nanoforme lo studio non può essere omesso solo sulla base dell'elevata insolubilità in acqua. Il dichiarante può proporre di effettuare prove di tossicità a lungo termine anziché prove di tossicità a breve termine. Le prove di tossicità a lungo termine sui pesci di cui all'allegato IX, punto 9.1.6, sono proposte dal dichiarante o possono essere richieste dall'Agenzia quando è improbabile che le prove di tossicità a breve termine possano fornire una misura reale della tossicità acquatica intrinseca della sostanza, ad esempio: — se la sostanza è scarsamente solubile in acqua (solubilità inferiore a 1 mg/l), o — per le nanoforme con un basso tasso di dissoluzione nelle relative matrici di prova.
▼M51	
9.1.4. Sperimentazione dell'inibizione respiratoria su fanghi attivi	9.1.4. Non occorre realizzare lo studio: — se non ci sono emissioni in un impianto di trattamento delle acque reflue, o — se esistono fattori di mitigazione che indicano come improbabile il verificarsi della tossicità microbica, ad esempio se la sostanza è altamente insolubile in acqua, o — se si constata che la sostanza è facilmente biodegradabile e che le concentrazioni nei test effettuati si situano nell'intervallo di concentrazione prevedibile nelle acque reflue immesse in un impianto di trattamento. Per le nanoforme lo studio non può essere omesso solo sulla base dell'elevata insolubilità in acqua. Lo studio può essere sostituito da una prova di inibizione della nitrificazione se i dati disponibili indicano che la sostanza è un probabile inibitore di crescita o di funzione microbica, in particolare dei batteri nitrificanti.

▼M51

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE		COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1	
9.2.	Degradazione	►M70 9.2.	Sono acquisite ulteriori informazioni sulla degradazione o sono proposte ulteriori prove di degradazione, come descritto nell'allegato IX, se la valutazione della sicurezza chimica, effettuata conformemente all'allegato I, indica la necessità di approfondire lo studio della degradazione della sostanza. Ciò potrebbe verificarsi, ad esempio, qualora siano necessarie informazioni supplementari sulla degradazione di cui all'allegato XIII, punto 3.2.1, per valutare le proprietà PBT o vPvB della sostanza conformemente al punto 2.1 di tale allegato. Per le nanoforme che non sono solubili né hanno un elevato tasso di dissoluzione, tali sperimentazioni prendono in considerazione la trasformazione morfologica (ad esempio cambiamenti irreversibili nelle dimensioni, nella forma e nelle proprietà superficiali e nella perdita di rivestimento delle particelle), la trasformazione chimica (ad esempio l'ossidazione e la riduzione) e altre degradazioni abiotiche (ad esempio la fotolisi). La scelta del/dei test appropriato/i dipende dai risultati della valutazione della sicurezza chimica. Il dichiarante propone o l'Agenzia può richiedere ulteriori prove, qualora conformemente all'allegato IX la produzione di informazioni supplementari lo richieda. ◄
9.2.2.	Abiotica	►M70 9.2.2.1.	Non occorre realizzare lo studio nei seguenti casi:
9.2.2.1.	Idrolisi come funzione del pH		— se la sostanza è facilmente biodegradabile; — se la sostanza è altamente insolubile in acqua; — se, in base alla struttura, la sostanza non ha alcun gruppo chimico che possa idrolizzare. Per le nanoforme lo studio non può essere omesso solo sulla base dell'elevata insolubilità in acqua. ◄

▼C1

9.3.	Destino e comportamento nell'ambiente	►M70 9.3.	Ulteriori informazioni sul bioaccumulo sono acquisite qualora siano necessari ulteriori dati in materia di bioaccumulo a norma dell'allegato XIII, punto 3.2.2, per valutare le proprietà PBT o vPvB della sostanza conformemente al punto 2.1 di tale allegato. Il dichiarante propone o l'Agenzia può richiedere ulteriori prove, qualora conformemente all'allegato IX o X la produzione di informazioni supplementari lo richieda. ◄

▼C1

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
▼M51	
9.3.1. Studio di screening dell'adsorbimento/desorbimento	9.3.1. Non occorre realizzare lo studio: — se, sulla base delle sue proprietà fisico-chimiche, si può presumere che la sostanza abbia un basso potenziale d'adsorbimento (ad esempio la sostanza presenta un basso coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua), o — se la sostanza e i suoi prodotti di degradazione si decompongono rapidamente. ►M64 Lo studio non può essere omesso solo sulla base del basso coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua, a meno che le proprietà adsorbenti della sostanza siano dovute esclusivamente a liposolubilità. A titolo di esempio, lo studio non può essere omesso solo sulla base del basso coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua se la sostanza presenta attività superficiale o è ionizzabile a pH ambientale (pH 4-9). ◄ Per le nanoforme, occorre spiegare adeguatamente perché le proprietà fisico-chimiche (come il coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua) addotte a giustificazione dell'omissione dello studio sono rilevanti per il basso potenziale d'adsorbimento.

▼C1

ALLEGATO IX

PRESCRIZIONI IN MATERIA DI INFORMAZIONI STANDARD PER LE SOSTANZE FABBRICATE O IMPORTATE IN QUANTITATIVI PARI O SUPERIORI A 100 TONNELLATE ([1])

Al livello di cui al presente allegato, il dichiarante è tenuto, a norma dell'articolo 12, paragrafo 1, lettera d), a presentare una proposta e un calendario per ottemperare alle prescrizioni in materia di informazioni previste dal presente allegato.

Nella colonna 1 del presente allegato sono indicate le informazioni standard che devono essere fornite per tutte le sostanze fabbricate o importate in quantitativi pari o superiori a 100 tonnellate, a norma dell'articolo 12, paragrafo 1, lettera d). Di conseguenza, le informazioni prescritte nella colonna 1 del presente allegato si aggiungono a quelle che figurano nella colonna 1 degli allegati VII e VIII. È fornita ogni altra pertinente informazione fisico-chimica, tossicologica ed ecotossicologica disponibile. Nella colonna 2 del presente allegato sono riportate le norme specifiche in base alle quali il dichiarante può proporre di omettere le informazioni standard prescritte, sostituirle con altre informazioni, fornirle in una fase successiva o adattarle in altro modo. Se sussistono le condizioni stabilite nella colonna 2 del presente allegato per proporre gli adattamenti, il dichiarante lo indica chiaramente e specifica le ragioni per cui propone ciascun adattamento alla voce appropriata del fascicolo di registrazione.

▼M51

Fatte salve le informazioni presentate per altre forme, ogni pertinente informazione fisico-chimica, tossicologica ed ecotossicologica include la caratterizzazione della nanoforma sottoposta a prova e le condizioni di prova. Qualora siano utilizzate QSAR o l'evidenza sia ottenuta con mezzi diversi dalle sperimentazioni, sono fornite una giustificazione e una descrizione della gamma di caratteristiche/proprietà delle nanoforme a cui può essere applicata l'evidenza.

▼C1

In aggiunta a queste norme specifiche, un dichiarante può proporre di adattare le informazioni standard, indicate nella colonna 1 del presente allegato, secondo le norme generali contenute nell'allegato XI. Anche in questo caso egli indica chiaramente, alle voci appropriate del fascicolo di registrazione, le ragioni di ciascuna decisione di adattare le informazioni standard, riferendosi alle norme specifiche pertinenti della colonna 2 o dell'allegato XI ([2]).

Prima di realizzare nuovi test per determinare le proprietà elencate nel presente allegato, si procede alla valutazione di tutti i dati disponibili: dati in vitro, dati in vivo, dati storici sull'uomo, i dati ottenuti mediante (Q)SAR validi e quelli relativi a sostanze strutturalmente affini (metodo del read-across). Sono evitate sperimentazioni in vivo con sostanze corrosive a livelli di concentrazione/dose che comportino corrosività. Prima di procedere alla sperimentazione vanno consultati oltre al presente allegato altri orientamenti nelle strategie di sperimentazione.

▼M64

Se un metodo di prova offre flessibilità nell'impostazione dello studio, ad esempio in relazione alla scelta dei livelli di dose, l'impostazione prescelta deve garantire che i dati ottenuti siano idonei ai fini dell'identificazione dei pericoli e della valutazione dei rischi. A tal fine la sperimentazione deve essere effettuata a livelli di dose adeguati. Se la scelta della dose (concentrazione) è limitata dalle proprietà fisico-chimiche o dagli effetti biologici della sostanza in esame, occorre addurne la motivazione.

([1]) Il presente allegato si applica ai produttori di articoli soggetti all'obbligo di registrazione a norma dell'articolo 7 e agli altri utilizzatori a valle che sono tenuti a effettuare test in forza del presente regolamento, con gli opportuni adeguamenti.

([2]) *Nota:* Si applicano anche le condizioni per non richiedere una prova specifica che sono enunciate nei metodi di prova appropriati del regolamento della Commissione sui metodi di prova come specificato nell'articolo 13, paragrafo 3, e che non sono ripetute nella colonna 2.

▼C1

Se per taluni *«end point»* non sono fornite informazioni per ragioni diverse da quelle indicate nella colonna 2 del presente allegato o nell'allegato XI, occorre altresì indicarlo chiaramente e precisarne le ragioni.

7. INFORMAZIONI SULLE PROPRIETÀ FISICO-CHIMICHE DELLA SOSTANZA

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
7.15. Stabilità nei solventi organici e identità dei prodotti di degradazione pertinenti Necessario soltanto se la stabilità della sostanza è ritenuta critica	7.15. Non occorre realizzare lo studio se la sostanza è inorganica
7.16. Costante di dissociazione	7.16. Non occorre realizzare lo studio: — se la sostanza è idroliticamente instabile (emivita inferiore a dodici ore) o se è facilmente ossidabile in acqua, o ►M70 ——————— ◄ ►M64 — o se, in base alla struttura, la sostanza non ha alcun gruppo chimico che possa dissociarsi ◄
7.17. Viscosità	►M64 Per gli idrocarburi la viscosità cinematica deve essere determinata a 40 °C ◄

8. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE APPLICABILI AGLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
▼M70	
8.4. Mutagenicità	8.4. Non occorre realizzare gli studi di cui ai punti 8.4.4 e 8.4.5 nei seguenti casi: — se la sostanza è nota come agente mutageno di cellule germinali e risponde ai criteri di classificazione nella classe di pericolo «Mutagenicità sulle cellule germinali», categoria 1 A o 1 B, e sono attuate misure idonee di gestione del rischio; — se la sostanza è nota come agente cancerogeno genotossico e risponde ai criteri di classificazione sia nella classe di pericolo «Mutagenicità sulle cellule germinali», categoria 1 A, 1B o 2, sia nella classe di pericolo «Cancerogenicità», categoria 1 A o 1 B, e sono attuate misure idonee di gestione del rischio.

▼M70

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE APPLICABILI AGLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
8.4.4. Se uno degli studi di genotossicità *in vitro* di cui all'allegato VII o VIII dà un risultato positivo che desta preoccupazione, uno studio *in vivo* appropriato della genotossicità su cellule somatiche di mammifero. Lo studio *in vivo* della genotossicità su cellule somatiche di mammifero affronta il problema dell'aberrazione cromosomica o della mutazione genica o entrambi, a seconda dei casi.	8.4.4. Non occorre realizzare lo studio *in vivo* della genotossicità su cellule somatiche di mammifero se sono disponibili risultati adeguati acquisiti da uno studio appropriato *in vivo* di genotossicità su cellule somatiche di mammifero.
8.4.5. Se uno degli studi della genotossicità in vivo su cellule somatiche di mammifero disponibili dà un risultato positivo che desta preoccupazione, uno studio in vivo appropriato della genotossicità su cellule germinali di mammifero. Lo studio in vivo della genotossicità su cellule germinali di mammifero affronta il problema dell'aberrazione cromosomica o della mutazione genica o entrambi, a seconda dei casi.	8.4.5. Non occorre realizzare lo studio se vi sono prove evidenti che né la sostanza né i suoi metaboliti raggiungono le cellule germinali.

▼C1

8.6. Tossicità a dose ripetuta

▼M64

———————

▼M51

8.6.2. Studio di tossicità subcronica (90 giorni), una sola specie, roditore, maschio e femmina, via di somministrazione più appropriata, tenuto conto della via probabile di esposizione umana

►M64 8.6.2. Non occorre realizzare lo studio di tossicità subcronica (90 giorni):

— se è disponibile uno studio attendibile di tossicità a breve termine (28 giorni) che dimostra l'esistenza di effetti di tossicità gravi che rispondono ai criteri di classificazione della sostanza come STOT RE (categoria 1 o 2) per i quali il NOAEL-28 giorni osservato, con applicazione di un fattore d'incertezza appropriato, permette un'estrapolazione del NOAEL-90 giorni per la stessa via d'esposizione; o

— se è disponibile uno studio attendibile di tossicità cronica o il dichiarante ha proposto un tale studio, a condizione che siano utilizzate una specie e una via di somministrazione appropriate; o ◄

— se la sostanza subisce una dissociazione immediata ed esistono dati sufficienti sui prodotti della dissociazione (sia per gli effetti sistemici che per gli effetti sul luogo del prelievo); o

▼**M51**

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE APPLICABILI AGLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
	— se la sostanza è non reattiva, insolubile e non inalabile e se nella «prova limite» di 28 giorni non è riscontrata evidenza di assorbimento né di tossicità, in particolare se tale modello è associato a un'esposizione umana limitata. La via di somministrazione appropriata è scelta sulla base degli elementi di seguito illustrati. La sperimentazione per via dermica è appropriata: 1) se un contatto con la pelle alla produzione e/o all'uso è probabile; e 2) se le proprietà fisico-chimiche lasciano presumere che il tasso d'assorbimento cutaneo sia rilevante; e 3) se si verifica una delle condizioni seguenti: — una tossicità è osservata nel test di tossicità dermica acuta a dosi inferiori rispetto al test di tossicità orale; o — effetti sistemici o altra evidenza di assorbimento sono osservati in studi sull'irritazione della pelle e/o degli occhi; o — test in vitro rivelano un assorbimento dermico rilevante; o — una tossicità dermica o una penetrazione dermica rilevanti sono riconosciute per sostanze strutturalmente affini. La sperimentazione per inalazione è appropriata: — se l'esposizione umana per inalazione è probabile, tenuto conto della pressione di vapore della sostanza e/o della possibilità di esposizione ad aerosol, particelle o goccioline di dimensione inalabile. ►**M64** Nel caso di nanoforme che non presentano un tasso elevato di dissoluzione in matrici biologiche, lo studio comprende indagini tossicocinetiche riguardanti tra l'altro il periodo di recupero e, ove pertinente, la clearance polmonare. Non è necessario effettuare indagini tossicocinetiche se sulla nanoforma sono già disponibili informazioni tossicocinetiche equivalenti. ◄

▼M51

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE APPLICABILI AGLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
	Studi supplementari sono proposti dal dichiarante o possono essere richiesti dall'Agenzia a norma dell'articolo 40 o dell'articolo 41 nei casi seguenti: — non identificazione di un NOAEL nello studio di 90 giorni, tranne se la ragione di questa non identificazione è l'assenza di effetti tossici nocivi; o — tossicità particolarmente preoccupante (ad esempio per la serietà/gravità degli effetti); o — indicazioni dell'esistenza di un effetto in relazione al quale l'evidenza disponibile è inadeguata a permettere la caratterizzazione tossicologica e/o la caratterizzazione dei rischi. In questi casi, può anche essere più appropriato realizzare studi tossicologici specifici destinati a studiare tali effetti (ad esempio immunotossicità, neurotossicità e, in particolare per le nanoforme, genotossicità indiretta); — preoccupazioni particolari riguardanti l'esposizione (ad esempio uso in prodotti di consumo comportanti livelli d'esposizione vicini ai livelli di dose ai quali è prevedibile una tossicità per l'uomo).

▼C1

8.7. Tossicità per la riproduzione	►M64 8.7. Non occorre realizzare gli studi: — se la sostanza è nota come agente cancerogeno genotossico e risponde ai criteri di classificazione sia nella classe di pericolo «Mutagenicità sulle cellule germinali» (categoria 1A, 1B o 2) sia nella classe di pericolo «Cancerogenicità» (categoria 1A o 1B), e sono attuate misure idonee di gestione dei rischi; o — se la sostanza è nota come agente mutageno di cellule germinali e risponde ai criteri di classificazione nella classe di pericolo «Mutagenicità sulle cellule germinali» (categoria 1A o 1B), e sono attuate misure idonee di gestione dei rischi; o — se la sostanza ha una bassa attività tossicologica (una serie di dati esaurienti e informativi indica che nessuna delle prove disponibili ha riscontrato tossicità), in base ai dati tossicocinetici si può dimostrare che non si produce un assorbimento sistemico attraverso le pertinenti vie d'esposizione (ad esempio concentrazioni nel plasma/sangue inferiori al limite di rilevabilità utilizzando un metodo sensibile e assenza della sostanza e di metaboliti della sostanza nell'urina, nella bile o nell'aria espirata) e non vi è esposizione umana o esposizione umana significativa.

▼C1

COLONNA 1INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE APPLICABILI AGLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
	Se è noto che la sostanza ha effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità e se risponde ai criteri di classificazione nella classe di pericolo «Tossicità per la riproduzione» [categoria 1A o 1B: «Può nuocere alla fertilità» (H360F)], e sono disponibili dati adeguati a sostegno di una valutazione esauriente dei rischi, non occorre eseguire ulteriori prove sulla funzione sessuale e la fertilità. Se è noto che la sostanza è tossica per lo sviluppo e se risponde ai criteri di classificazione nella classe di pericolo «Tossicità per la riproduzione» [categoria 1A o 1B: «Può nuocere al feto»(H360D)], e sono disponibili dati adeguati a sostegno di una valutazione esauriente dei rischi, non occorre eseguire ulteriori prove di tossicità per lo sviluppo. ◄
▼M70	
8.7.2. Studio della tossicità per lo sviluppo prenatale (OCSE TG 414) su una sola specie; le specie da preferire sono il ratto o il coniglio. La via di somministrazione è orale se la sostanza è solida o liquida e per inalazione se la sostanza è un gas; si possono effettuare scostamenti se scientificamente giustificati, ad esempio sulla base di prove di un'esposizione sistemica equivalente o superiore attraverso un'altra via di esposizione umana pertinente o di tossicità specifica per via di esposizione.	8.7.2. Un ulteriore studio della tossicità per lo sviluppo prenatale in una seconda specie, ossia l'altra specie da preferire che non sia quella utilizzata nel primo studio, è proposto dal dichiarante o può essere richiesto dall'Agenzia in caso di preoccupazione per la tossicità per lo sviluppo sulla base dei risultati del primo studio e di tutti gli altri dati pertinenti. Ciò potrebbe verificarsi, ad esempio, se lo studio sulla prima specie evidenzia una tossicità per lo sviluppo che non risponde ai criteri di classificazione nella classe di pericolo «Tossicità per la riproduzione», categoria 1 A o 1 B; Può nuocere al feto (H360D). Gli scostamenti dalla via di somministrazione standard e gli scostamenti nella scelta della specie sono scientificamente giustificati.
▼M29	
►M70 8.7.3. Studio esteso di tossicità per la riproduzione su una generazione (OCSE TG 443), disegno sperimentale di base (coorti 1 A e 1 B senza estensione per includere una generazione F2), una sola specie, se gli studi disponibili sulla tossicità a dose ripetuta (ad esempio studi di 28 o 90 giorni, studi di screening OCSE TG 421 o 422) evidenziano effetti nocivi sugli organi o tessuti riproduttivi o destano altre preoccupazioni in relazione alla tossicità per la riproduzione. La via di somministrazione è orale se la sostanza è solida o liquida e per inalazione se la sostanza è un gas; si possono effettuare scostamenti se scientificamente giustificati, ad esempio sulla base di prove di un'esposizione sistemica equivalente o superiore attraverso un'altra via di esposizione umana pertinente o di tossicità specifica per via di esposizione. ◄	►M70 8.7.3. Uno studio esteso di tossicità per la riproduzione su una generazione con l'estensione alla coorte 1 B per includere la generazione F2 è proposto dal dichiarante o può essere richiesto dall'Agenzia se: ◄ a) la sostanza contempla usi che comportano una significativa esposizione dei consumatori o degli addetti, tenuto conto, tra l'altro, dell'esposizione dei consumatori agli articoli, e b) purché ricorra una qualsiasi delle seguenti condizioni: — la sostanza manifesta effetti genotossici nelle prove di mutagenicità delle cellule somatiche *in vivo* per cui può essere classificata come mutagena di categoria 2, o

▼**M29**

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE APPLICABILI AGLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
	— esistono indicazioni che la dose interna della sostanza e/o di uno qualsiasi dei suoi metaboliti raggiungerà uno stato stabile nella sperimentazione animale solo dopo un'esposizione prolungata, o — gli studi *in vivo* o gli approcci non basati sugli animali disponibili mostrano uno o più meccanismi d'azione rilevanti relativi alle interferenze endocrine.
	►**M70** Uno studio esteso di tossicità per la riproduzione su una generazione con l'estensione alle coorti 2 A/2 B (neurotossicità per lo sviluppo) e/o alla coorte 3 (immunotossicità per lo sviluppo) è proposto dal dichiarante o può essere richiesto dall'Agenzia nel caso di particolari preoccupazioni in merito alla neurotossicità (per lo sviluppo) o all'immunotossicità (per lo sviluppo), purché giustificate da una qualsiasi delle seguenti condizioni: ◄ — informazioni esistenti sulla sostanza stessa derivate da studi *in vivo* o da approcci non basati sugli animali (per esempio anomalie dell'Snc, effetti nocivi comprovati sul sistema nervoso o immunitario in studi su animali adulti o animali esposti in fase prenatale), o — meccanismi/modi d'azione specifici della sostanza associati alla neurotossicità (per lo sviluppo) o all'immunotossicità (per lo sviluppo) (per esempio inibizione della colinesterasi o cambiamenti rilevanti nei livelli ormonali tiroidei associati a effetti nocivi), o — informazioni esistenti in merito a effetti nocivi causati da sostanze strutturalmente analoghe alla sostanza studiata, che facciano presumere tali effetti o meccanismi/modi d'azione. Al fine di chiarire i dubbi relativi alla tossicità per lo sviluppo, il dichiarante può proporre altri studi sulla neurotossicità per lo sviluppo e/o sull'immunotossicità per lo sviluppo anziché le fasce 2A/2B (neurotossicità per lo sviluppo) e/o la fascia 3 (immunotossicità per lo sviluppo) dello studio esteso di tossicità per la riproduzione su una generazione.

▼M29

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE APPLICABILI AGLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
	Gli studi di tossicità per la riproduzione su due generazioni (B.35, OCSE TG 416) avviati prima del 13 marzo 2015 sono ritenuti idonei a soddisfare tali informazioni standard prescritte. Lo studio è svolto su una specie. Può essere valutata la necessità di effettuare uno studio a questo livello di tonnellaggio o a quello successivo su un secondo ceppo o una seconda specie e la decisione in merito deve essere basata sull'esito della prima prova e di tutti gli altri dati pertinenti disponibili.

▼C1

9. INFORMAZIONI ECOTOSSICOLOGICHE

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE		COLONNA 2 NORME SPECIFICHE APPLICABILI AGLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1	
9.1.	Tossicità acquatica	►M70 9.1.	Prove di tossicità a lungo termine diverse da quelle di cui ai punti 9.1.5 e 9.1.6 sono proposte dal dichiarante o possono essere richieste dall'Agenzia se la valutazione della sicurezza chimica, effettuata conformemente all'allegato I, indica la necessità di approfondire lo studio degli effetti della sostanza sugli organismi acquatici. La scelta del/dei test dipende dai risultati della valutazione della sicurezza chimica. ◄
9.1.5.	Sperimentazione della tossicità a lungo termine su invertebrati (specie preferita *Daphnia*) (tranne se già previsto nel quadro delle prescrizioni dell'allegato VII)		

▼M70

9.1.6.	Sperimentazione della tossicità a lungo termine su pesci (tranne se già previsto nel quadro delle prescrizioni di cui all'allegato VIII). Le informazioni sono fornite per il punto 9.1.6.1 o 9.1.6.3.	9.1.6.	Prove di tossicità a breve termine sui pesci negli stadi di embrione e di avannotto (OCSE TG 212) avviate prima del 14 aprile 2022 sono considerate adeguate per soddisfare le prescrizioni in materia di informazioni standard, a condizione che la sostanza non sia altamente liposolubile (log Kow > 4) o non vi sia alcuna indicazione di proprietà di interferenza con il sistema endocrino né di altre modalità di azione specifiche.

▼**M70**

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE APPLICABILI AGLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
9.1.6.1. Prova di tossicità su pesci nelle prime fasi di vita (FELS) (OCSE TG 210)	
9.1.6.3. Prova di crescita di pesci in fase giovanile (OCSE TG 215)	

▼**C1**

9.2. Degradazione	►**M70** 9.2. Ulteriori prove di degradazione sono proposte dal dichiarante o possono essere richieste dall'Agenzia se la valutazione della sicurezza chimica, effettuata conformemente all'allegato I, indica la necessità di approfondire lo studio della degradazione della sostanza e dei suoi prodotti di trasformazione o di degradazione. La scelta del/dei test appropriato/i e delle matrici di prova dipende dai risultati della valutazione della sicurezza chimica. ◄
9.2.1. Biotica	

▼**M51**

9.2.1.2. Sperimentazione di simulazione sulla degradazione finale nelle acque di superficie	9.2.1.2. Non occorre realizzare lo studio: se la sostanza è altamente insolubile in acqua, o se la sostanza è facilmente biodegradabile. Per le nanoforme lo studio non può essere omesso solo sulla base dell'elevata insolubilità in acqua.

▼**C1**

9.2.1.3. Sperimentazione di simulazione al suolo (per le sostanze con un forte potenziale d'adsorbimento al suolo)	9.2.1.3. Non occorre realizzare lo studio: — se la sostanza è facilmente biodegradabile, o — se è improbabile un'esposizione diretta e indiretta del suolo
9.2.1.4. Sperimentazione di simulazione su sedimenti (per le sostanze con un forte potenziale d'adsorbimento sui sedimenti)	9.2.1.4. Non occorre realizzare lo studio: — se la sostanza è facilmente biodegradabile, o — se è improbabile un'esposizione diretta e indiretta dei sedimenti
►**M70** 9.2.3. Identificazione dei prodotti di trasformazione e di degradazione biotica e abiotica ◄	9.2.3. Tranne se la sostanza è facilmente biodegradabile

▼C1

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE		COLONNA 2 NORME SPECIFICHE APPLICABILI AGLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
▼M51		
9.3.	Destino e comportamento nell'ambiente	
9.3.2.	Bioaccumulo nelle specie acquatiche, preferibilmente pesci	9.3.2. Non occorre realizzare lo studio: se la sostanza ha un basso potenziale di bioaccumulo (ad esempio log Kow ≤ 3) e/o un basso potenziale di penetrazione delle membrane biologiche, o se è improbabile un'esposizione diretta o indiretta del comparto acquatico. ►M64 Lo studio non può essere omesso solo sulla base del basso coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua, a meno che il potenziale di bioaccumulo della sostanza sia dovuto esclusivamente a liposolubilità. A titolo di esempio, lo studio non può essere omesso solo sulla base del basso coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua se la sostanza presenta attività superficiale o è ionizzabile a pH ambientale (pH 4-9). ◄ Per le nanoforme, occorre spiegare adeguatamente perché le proprietà fisico-chimiche (come il coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua, il tasso di dissoluzione, la stabilità della dispersione) addotte a giustificazione dell'omissione dello studio sono rilevanti per il basso potenziale di bioaccumulo o la scarsa probabilità di esposizione diretta e indiretta del comparto acquatico.
9.3.3.	Informazioni supplementari sull'adsorbimento/desorbimento, in funzione dei risultati dello studio prescritto nell'allegato VIII	9.3.3. Non occorre realizzare lo studio: se, sulla base delle sue proprietà fisico-chimiche, si può presumere che la sostanza abbia un basso potenziale d'adsorbimento (ad esempio la sostanza presenta un basso coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua), o se la sostanza e i suoi prodotti di degradazione si decompongono rapidamente. ►M64 Lo studio non può essere omesso solo sulla base del basso coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua, a meno che le proprietà adsorbenti della sostanza siano dovute esclusivamente a liposolubilità. A titolo di esempio, lo studio non può essere omesso solo sulla base del basso coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua se la sostanza presenta attività superficiale o è ionizzabile a pH ambientale (pH 4-9). ◄ Per le nanoforme, occorre spiegare adeguatamente perché le proprietà fisico-chimiche (come il coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua, il tasso di dissoluzione, la stabilità della dispersione) addotte a giustificazione dell'omissione dello studio sono rilevanti per il basso potenziale d'adsorbimento.

▼M51

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE		COLONNA 2 NORME SPECIFICHE APPLICABILI AGLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1	
9.4.	Effetti sugli organismi terrestri	►M70 9.4.	Non occorre realizzare questi studi se è improbabile un'esposizione diretta e indiretta del comparto terrestre. In mancanza di dati di tossicità riguardanti gli organismi del suolo, può essere applicato il metodo dell'equilibrio di ripartizione per valutare il pericolo degli organismi del suolo. L'applicazione di tale metodo alle nanoforme è giustificata dal punto di vista scientifico. La scelta del/dei test appropriato/i dipende dai risultati della valutazione della sicurezza chimica. In particolare per le sostanze che hanno un potenziale elevato di adsorbimento al suolo o che sono molto persistenti il dichiarante propone o l'Agenzia può richiedere la sperimentazione della tossicità a lungo termine di cui all'allegato X anziché la sperimentazione della tossicità a breve termine. ◄
▼C1			
9.4.1.	Tossicità a breve termine per gli invertebrati		
9.4.2.	Effetti sui microrganismi del suolo		
9.4.3.	Tossicità a breve termine per le piante		

10. METODI DI RILEVAZIONE E DI ANALISI

Una descrizione dei metodi d'analisi è fornita su richiesta per i pertinenti comparti ambientali per i quali sono stati realizzati studi utilizzando i metodi d'analisi in questione. Se i metodi d'analisi non sono disponibili, occorre darne una giustificazione.

▼C1

ALLEGATO X

PRESCRIZIONI IN MATERIA DI INFORMAZIONI STANDARD PER LE SOSTANZE FABBRICATE O IMPORTATE IN QUANTITATIVI PARI O SUPERIORI A 1 000 TONNELLATE ([1])

Al livello del presente allegato, il dichiarante è tenuto, a norma dell'articolo 12, paragrafo 1, lettera e), a presentare una proposta e un calendario per ottemperare alle prescrizioni in materia di informazioni previste dal presente allegato.

Nella colonna 1 del presente allegato sono indicate le informazioni standard che devono essere fornite per tutte le sostanze fabbricate o importate in quantitativi pari o superiori a 1 000 tonnellate, a norma dell'articolo 12, paragrafo 1, lettera e). Di conseguenza, le informazioni prescritte nella colonna 1 del presente allegato si aggiungono a quelle della colonna 1 degli allegati VII, VIII e IX. È fornita ogni altra pertinente informazione fisico-chimica, tossicologica ed ecotossicologica disponibile. Nella colonna 2 del presente allegato sono riportate le norme specifiche in base alle quali il dichiarante può proporre di omettere le informazioni standard, sostituirle con altre informazioni, fornirle in una fase successiva o adattarle in altro modo. Se sussistono le condizioni stabilite nella colonna 2 del presente allegato, per proporre gli adattamenti il dichiarante lo indica chiaramente e specifica le ragioni per cui propone ciascun adattamento alla voce appropriata del fascicolo di registrazione.

▼M51

Fatte salve le informazioni presentate per altre forme, ogni pertinente informazione fisico-chimica, tossicologica ed ecotossicologica include la caratterizzazione della nanoforma sottoposta a prova e le condizioni di prova. Qualora siano utilizzate QSAR o l'evidenza sia ottenuta con mezzi diversi dalle sperimentazioni, sono fornite una giustificazione e una descrizione della gamma di caratteristiche/proprietà delle nanoforme a cui può essere applicata l'evidenza.

▼C1

In aggiunta a queste norme specifiche, un dichiarante può proporre di adattare le informazioni standard, indicate nella colonna 1 del presente allegato, secondo le norme generali contenute nell'allegato XI. Anche in questo caso egli indica chiaramente, alle voci appropriate del fascicolo di registrazione, le ragioni di ciascuna decisione di adattare le informazioni standard, riferendosi alle norme specifiche pertinenti della colonna 2 o dell'allegato XI ([2]).

Prima di realizzare nuovi test per determinare le proprietà elencate nel presente allegato, si procede alla valutazione di tutti i dati disponibili: dati in vitro, dati in vivo, dati storici sull'uomo; i dati ottenuti mediante (Q)SAR validi e quelli relativi a sostanze strutturalmente affini (metodo del read-across). Sono evitate sperimentazioni in vivo con sostanze corrosive a livelli di concentrazione/dose che comportino corrosività. Prima di procedere alla sperimentazione vanno consultati oltre al presente allegato altri orientamenti sulle strategie di sperimentazione.

▼M64

Se un metodo di prova offre flessibilità nell'impostazione dello studio, ad esempio in relazione alla scelta dei livelli di dose, l'impostazione prescelta deve garantire che i dati ottenuti siano idonei ai fini dell'identificazione dei pericoli e della valutazione dei rischi. A tal fine la sperimentazione deve essere effettuata

([1]) Il presente allegato si applica, con gli opportuni adeguamenti, ai produttori di articoli soggetti all'obbligo di registrazione a norma dell'articolo 7 e agli altri utilizzatori a valle che sono tenuti a effettuare test in forza del presente regolamento.

([2]) *Nota:* Si applicano anche le condizioni per non richiedere una prova specifica che non sono enunciate nei metodi di prova appropriati del regolamento della Commissione sui metodi di prova come specificato nell'articolo 13, paragrafo 3, e che non sono ripetute nella colonna 2.

▼M64

a livelli di dose adeguati. Se la scelta della dose (concentrazione) è limitata dalle proprietà fisico-chimiche o dagli effetti biologici della sostanza in esame, occorre addurne la motivazione.

▼C1

Se per taluni *«end point»* non sono fornite informazioni per ragioni diverse da quelle indicate nella colonna 2 del presente allegato o nell'allegato XI, occorre altresì indicarlo chiaramente e precisarne le ragioni.

8. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
▼M70	
8.4. Mutagenicità	8.4. Non occorre realizzare gli studi di cui ai punti 8.4.6 e 8.4.7 nei seguenti casi: — se la sostanza è nota come agente mutageno di cellule germinali e risponde ai criteri di classificazione nella classe di pericolo «Mutagenicità sulle cellule germinali», categoria 1 A o 1 B, e sono attuate misure idonee di gestione del rischio; — se la sostanza è nota come agente cancerogeno genotossico e risponde ai criteri di classificazione sia nella classe di pericolo «Mutagenicità sulle cellule germinali», categoria 1 A o 1 B o 2, sia nella classe di pericolo «Cancerogenicità», categoria 1 A o 1 B, e sono attuate misure idonee di gestione del rischio.
8.4.6. Se uno degli studi di genotossicità *in vitro* di cui all'allegato VII o VIII dà un risultato positivo che desta preoccupazione per quanto riguarda l'aberrazione cromosomica e la mutazione genica, un secondo studio *in vivo* della genotossicità su cellule somatiche di mammifero. Il secondo studio riguarda l'aberrazione cromosomica o la mutazione genica, a seconda dei casi, che non è stata affrontata dal primo studio *in vivo* della genotossicità su cellule somatiche di mammifero.	
8.4.7. Se uno degli studi della genotossicità *in vivo* su cellule somatiche di mammifero dà un risultato positivo che desta preoccupazione per quanto riguarda l'aberrazione cromosomica e la mutazione genica, un secondo studio *in vivo* della genotossicità su cellule germinali di mammifero. Il secondo studio riguarda l'aberrazione cromosomica o la mutazione genica, a seconda dei casi, che non è stata affrontata dal primo studio *in vivo* della genotossicità su cellule germinali di mammifero.	8.4.7. Non occorre realizzare lo studio se vi sono prove evidenti che né la sostanza né i suoi metaboliti raggiungono le cellule germinali.

▼C1

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
▼M51	
	8.6.3. Uno studio di tossicità a dose ripetuta a lungo termine (≥ 12 mesi) può essere proposto dal dichiarante o richiesto dall'Agenzia a norma dell'articolo 40 o dell'articolo 41 se la frequenza e la durata dell'esposizione umana indicano che uno studio a più lungo termine è appropriato e se si dà una delle condizioni seguenti: — lo studio di 28 o di 90 giorni ha rivelato effetti di tossicità seri o gravi particolarmente preoccupanti, in relazione ai quali l'evidenza disponibile è inadeguata a permettere la valutazione tossicologica o la caratterizzazione dei rischi, o — effetti apparsi in sostanze la cui struttura molecolare presenta un'evidente affinità con quella della sostanza studiata non sono stati individuati dallo studio di 28 giorni o di 90 giorni, o — la sostanza può presentare una proprietà pericolosa che non può essere individuata da uno studio di 90 giorni. Se la registrazione ha per oggetto delle nanoforme, per determinare se una delle condizioni sopra descritte è soddisfatta devono essere prese in considerazione le caratteristiche fisico-chimiche, in particolare la dimensione delle particelle, la loro forma e altri parametri morfologici, la funzionalizzazione della superficie e la superficie, nonché la struttura molecolare.
▼C1	
	8.6.4. Studi supplementari sono proposti dal dichiarante o possono essere richiesti dall'Agenzia a norma degli articoli 40 o 41 nei casi seguenti: — tossicità particolarmente preoccupante (ad esempio per la serietà/gravità degli effetti), o — indicazioni dell'esistenza di un effetto in relazione al quale l'evidenza disponibile è inadeguata a permettere la valutazione tossicologica e/o la caratterizzazione dei rischi. In questi casi può anche essere più appropriato realizzare studi tossicologici specifici destinati a investigare su tali effetti (ad esempio immunotossicità, neurotossicità), o — esistenza di preoccupazioni particolari riguardanti l'esposizione (ad esempio uso in prodotti di consumo, comportante livelli d'esposizione vicini ai livelli di dose ai quali una tossicità è osservata)
8.7. Tossicità per la riproduzione	►M64 8.7. Non occorre realizzare gli studi: — se la sostanza è nota come agente cancerogeno genotossico e risponde ai criteri di classificazione sia nella classe di pericolo «Mutagenicità sulle cellule germinali» (categoria 1A, 1B o 2) sia nella classe di pericolo «Cancerogenicità» (categoria 1A o 1B), e sono attuate misure idonee di gestione dei rischi; o

▼C1

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
	— se la sostanza è nota come agente mutageno di cellule germinali e risponde ai criteri di classificazione nella classe di pericolo «Mutagenicità sulle cellule germinali« (categoria 1A o 1B), e sono attuate misure idonee di gestione dei rischi; o — se la sostanza ha una bassa attività tossicologica (una serie di dati esaurienti e informativi indica che nessuna delle prove disponibili ha riscontrato tossicità), in base ai dati tossicocinetici si può dimostrare che non si produce un assorbimento sistemico attraverso le pertinenti vie d'esposizione (ad esempio concentrazioni nel plasma/sangue inferiori al limite di rivelazione utilizzando un metodo sensibile e assenza della sostanza e di metaboliti della sostanza nell'urina, nella bile o nell'aria espirata) e non vi è esposizione umana o esposizione umana significativa. Se è noto che la sostanza ha effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità e se risponde ai criteri di classificazione nella classe di pericolo «Tossicità per la riproduzione» [categoria 1A o 1B: «Può nuocere alla fertilità» (H360F)], e sono disponibili dati adeguati a sostegno di una valutazione esauriente dei rischi, non occorre eseguire ulteriori prove sulla funzione sessuale e la fertilità. Se è noto che la sostanza è tossica per lo sviluppo e se risponde ai criteri di classificazione nella classe di pericolo «Tossicità per la riproduzione» [categoria 1A o 1B: «Può nuocere al feto»(H360D)], e sono disponibili dati adeguati a sostegno di una valutazione esauriente dei rischi, non occorre eseguire ulteriori prove di tossicità per lo sviluppo. ◄

▼M70

8.7.2.	Studio di tossicità per lo sviluppo prenatale (OCSE TG 414) in una seconda specie, ossia una specie diversa da quella utilizzata nel primo studio condotto in conformità all'allegato IX; la specie da preferire è il ratto o il coniglio. La via di somministrazione è orale se la sostanza è solida o liquida e per inalazione se la sostanza è un gas; si possono effettuare scostamenti se scientificamente giustificati, ad esempio sulla base di prove di un'esposizione sistemica equivalente o superiore attraverso un'altra via di esposizione umana pertinente o di tossicità specifica per via di esposizione.	Gli scostamenti dalla via di somministrazione standard e gli scostamenti nella scelta della specie sono scientificamente giustificati.

▼C1

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
▼M29	
►M70 8.7.3. Studio esteso di tossicità per la riproduzione su una generazione (OCSE TG 443), disegno sperimentale di base (coorti 1 A e 1 B senza estensione per includere una generazione F2), una sola specie, tranne se già previsto nel quadro delle prescrizioni dell'allegato IX. La via di somministrazione è orale se la sostanza è solida o liquida e per inalazione se la sostanza è un gas; si possono effettuare scostamenti se scientificamente giustificati, ad esempio sulla base di prove di un'esposizione sistemica equivalente o superiore attraverso un'altra via di esposizione umana pertinente o di tossicità specifica per via di esposizione. ◄	8.7.3. ►M70 Uno studio esteso di tossicità per la riproduzione su una generazione con l'estensione alla coorte 1 B per includere la generazione F2 è proposto dal dichiarante o può essere richiesto dall'Agenzia se: ◄ a) la sostanza contempla usi che comportano una significativa esposizione dei consumatori o degli addetti, tenuto conto, tra l'altro, dell'esposizione dei consumatori agli articoli, e b) purché ricorra una qualsiasi delle seguenti condizioni: — la sostanza manifesta effetti genotossici nelle prove di mutagenicità delle cellule somatiche *in vivo* per cui può essere classificata come mutagena di categoria 2, o — esistono indicazioni che la dose interna della sostanza e/o di uno qualsiasi dei suoi metaboliti raggiungerà uno stato stabile nella sperimentazione animale solo dopo un'esposizione prolungata, o — gli studi *in vivo* o gli approcci non basati sugli animali disponibili mostrano uno o più meccanismi d'azione rilevanti relativi alle interferenze endocrine. ►M70 Uno studio esteso di tossicità per la riproduzione su una generazione con l'estensione alle coorti 2 A/2 B (neurotossicità per lo sviluppo) e/o alla coorte 3 (immunotossicità per lo sviluppo) è proposto dal dichiarante o può essere richiesto dall'Agenzia nel caso di particolari preoccupazioni in merito alla neurotossicità (per lo sviluppo) o all'immunotossicità (per lo sviluppo), purché giustificate da una qualsiasi delle seguenti condizioni: ◄ — informazioni esistenti sulla sostanza stessa derivate da studi *in vivo* o da approcci non basati sugli animali (per esempio anomalie del Snc, effetti nocivi comprovati sul sistema nervoso o immunitario in studi su animali adulti o animali esposti in fase prenatale), o — meccanismi/modi d'azione specifici della sostanza associati alla neurotossicità (per lo sviluppo) o all'immunotossicità (per lo sviluppo) (per esempio inibizione della colinesterasi o cambiamenti rilevanti nei livelli ormonali tiroidei associati a effetti nocivi), o — informazioni esistenti in merito a effetti nocivi causati da sostanze strutturalmente analoghe alla sostanza studiata, che facciano presumere tali effetti o meccanismi/modi d'azione.

▼M29

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
	Al fine di chiarire i dubbi relativi alla tossicità per lo sviluppo, il dichiarante può proporre altri studi sulla neurotossicità per lo sviluppo e/o sull'immunotossicità per lo sviluppo anziché le fasce 2A/2B (neurotossicità per lo sviluppo) e/o la fascia 3 (immunotossicità per lo sviluppo) dello studio esteso di tossicità per la riproduzione su una generazione. Gli studi di tossicità per la riproduzione su due generazioni (B.35, OCSE TG 416) avviati prima del 13 marzo 2015 sono ritenuti idonei a soddisfare tali informazioni standard prescritte.
▼C1 8.9.1. Studio della cancerogenicità	8.9.1. Uno studio della cancerogenicità può essere proposto o può essere richiesto dall'Agenzia ai sensi degli articoli 40 o 41 nei casi seguenti: — se la sostanza ha un uso ampiamente dispersivo o se esiste evidenza di un'esposizione umana frequente o a lungo termine, e ►M3 — se la sostanza è classificata come mutagena sulle cellule germinali (categoria 2), o se lo studio/gli studi sulla dose ripetuta forniscono evidenza che la sostanza può causare iperplasia e/o lesioni preneoplastiche. ◄ ►M3 Se la sostanza è classificata come mutagena sulle cellule germinali, categoria 1A o 1B, si presume per difetto che sia probabile un meccanismo genotossico di cancerogenicità. In questi casi la prova di cancerogenicità non sarà in genere necessaria. ◄

9. INFORMAZIONI ECOTOSSICOLOGICHE

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
9.2. Degradazione ▼M70 _____	►M70 9.2. Ulteriori prove di degradazione sono proposte dal dichiarante o possono essere richieste dall'Agenzia se la valutazione della sicurezza chimica, effettuata conformemente all'allegato I, indica la necessità di approfondire lo studio della degradazione della sostanza e dei suoi prodotti di trasformazione e di degradazione. La scelta del/dei test appropriato/i e delle matrici di prova dipende dai risultati della valutazione della sicurezza chimica. ◄

▼C1

COLONNA 1 INFORMAZIONI STANDARD PRESCRITTE	COLONNA 2 NORME SPECIFICHE PER GLI ADATTAMENTI RISPETTO ALLA COLONNA 1
9.3. Destino e comportamento nell'ambiente	
9.3.4. Informazioni supplementari sul destino e il comportamento nell'ambiente	9.3.4 La sperimentazione supplementare è proposta dal dichiarante o può essere richiesta dall'Agenzia a norma degli articoli 40 o 41 se la valutazione della sicurezza chimica, effettuata a norma dell'allegato I, rivela la necessità di approfondire l'esame del destino e del comportamento della sostanza. La scelta del/dei test appropriato/i dipende dai risultati della valutazione della sicurezza chimica
9.4. Effetti sugli organismi terrestri	►**M70** 9.4. Prove di tossicità a lungo termine sono proposte dal dichiarante o possono essere richieste dall'Agenzia se i risultati della valutazione della sicurezza chimica, effettuata conformemente all'allegato I, indicano la necessità di approfondire lo studio degli effetti della sostanza o dei suoi prodotti di trasformazione e degradazione sugli organismi terrestri. La scelta del/dei test appropriato/i dipende dai risultati della valutazione della sicurezza chimica. Non occorre realizzare questi studi se è improbabile un'esposizione diretta e indiretta del comparto terrestre. ◄
9.4.4. Sperimentazione della tossicità a lungo termine su invertebrati, tranne se già prevista nel quadro delle prescrizioni dell'allegato IX	
9.4.6. Sperimentazione della tossicità a lungo termine su piante, tranne se già prevista nel quadro delle prescrizioni dell'allegato IX	
9.5.1. Tossicità a lungo termine per gli organismi che vivono in sedimenti	►**M70** 9.5.1. Prove di tossicità a lungo termine sono proposte dal dichiarante o possono essere richieste dall'Agenzia se i risultati della valutazione della sicurezza chimica, effettuata conformemente all'allegato I, indicano la necessità di approfondire lo studio degli effetti della sostanza o dei prodotti di trasformazione e degradazione pertinenti sugli organismi dei sedimenti. La scelta del/dei test appropriato/i dipende dai risultati della valutazione della sicurezza chimica. ◄
9.6.1. Tossicità a lungo termine o tossicità per la riproduzione degli uccelli	9.6.1. Qualsiasi necessità di sperimentazione va attentamente considerata, tenuto conto dell'ampia gamma di dati sui mammiferi in genere disponibili a questo livello di tonnellaggio

▼C1

10. METODI DI RILEVAZIONE E DI ANALISI

Una descrizione dei metodi d'analisi è fornita su richiesta per i pertinenti comparti ambientali per i quali sono stati realizzati studi utilizzando i metodi d'analisi in questione. Se i metodi d'analisi non sono disponibili, occorre darne una giustificazione.

▼C1

ALLEGATO XI

NORME GENERALI PER L'ADATTAMENTO DEL REGIME DI SPERIMENTAZIONE STANDARD DI CUI AGLI ALLEGATI DA VII A X

Gli allegati da VII a X stabiliscono le prescrizioni in materia di informazione per tutte le sostanze fabbricate o importate nei quantitativi seguenti:

— pari o superiori a 1 tonnellata, a norma dell'articolo 12, paragrafo 1, lettera a),

— pari o superiori a 10 tonnellate, a norma dell'articolo 12, paragrafo 1, lettera c),

— pari o superiori a 100 tonnellate, a norma dell'articolo 12, paragrafo 1, lettera d), e

— pari o superiori a 1 000 tonnellate, a norma dell'articolo 12, paragrafo 1, lettera e).

In aggiunta alle norme specifiche figuranti nella colonna 2 degli allegati da VII a X, un dichiarante può adattare il regime di sperimentazione standard in base alle norme generali di cui al punto 1 del presente allegato. Gli adattamenti del regime di sperimentazione standard possono essere oggetto di una valutazione da parte dell'Agenzia in sede di valutazione del fascicolo.

▼M51

Le prescrizioni specifiche per le nanoforme di cui al presente allegato si applicano fatte salve quelle applicabili ad altre forme di una sostanza.

▼C1

1. LA SPERIMENTAZIONE NON APPARE SCIENTIFICAMENTE NECESSARIA

1.1. **Uso di dati esistenti**

▼M64

I dati ottenuti a partire dal 1º giugno 2008 non sono considerati dati esistenti e non sono soggetti alle norme generali per l'adattamento fissate al presente punto 1.1.

1.1.1. *Dati sulle proprietà fisico-chimiche risultanti da esperimenti non effettuati secondo i metodi di prova di cui all'articolo 13, paragrafo 3*

▼C1

Questi dati sono considerati equivalenti ai dati risultanti dai metodi di prova corrispondenti di cui all'articolo 13, paragrafo 3, se sono soddisfatte le seguenti condizioni:

1) i dati sono idonei ai fini della classificazione e dell'etichettatura e/o della valutazione dei rischi;

2) è fornita una documentazione sufficiente per valutare l'adeguatezza dello studio; e

3) i dati sono validi per la rilevazione dell'*«end point»* e lo studio è effettuato con un livello accettabile di assicurazione della qualità.

1.1.2. *Dati sulle proprietà attinenti alla salute umana e all'ambiente risultanti da esperimenti non effettuati secondo la buona pratica di laboratorio o i metodi di prova di cui all'articolo 13, paragrafo 3*

Questi dati sono considerati equivalenti ai dati risultanti dai metodi di prova corrispondenti di cui all'articolo 13, paragrafo 3, se sono soddisfatte le seguenti condizioni:

1) i dati sono idonei ai fini della classificazione e dell'etichettatura e/o della valutazione dei rischi;

2) i parametri chiave di cui è previsto lo studio nei metodi di prova corrispondenti di cui all'articolo 13, paragrafo 3, sono coperti in modo adeguato e attendibile;

3) la durata dell'esposizione, se costituisce un parametro pertinente, è comparabile o superiore a quella dei metodi di prova corrispondenti di cui all'articolo 13, paragrafo 3; e

4) è fornita una documentazione adeguata e attendibile dello studio.

▼M51

1.1.3. *Dati storici sull'uomo*

Sono presi in considerazione dati storici sull'uomo, quali studi epidemiologici sulle popolazioni esposte, dati su esposizioni accidentali o professionali e studi clinici.

La validità dei dati relativi a effetti specifici sulla salute umana dipende, tra l'altro, dal tipo di analisi, dai parametri coperti, dall'ampiezza e dalla specificità della reazione e, pertanto, dalla prevedibilità dell'effetto. Per valutare l'idoneità dei dati si applicano i seguenti criteri:

(1) la selezione e la caratterizzazione appropriate dei gruppi esposti e dei gruppi di controllo;

(2) la caratterizzazione appropriata dell'esposizione;

(3) la durata sufficiente del monitoraggio degli eventi patologici;

(4) la validità del metodo di osservazione di un effetto;

(5) la considerazione adeguata dei fattori di distorsione e di confusione; e

(6) un'attendibilità statistica ragionevole che giustifichi la conclusione.

In tutti i casi deve essere fornita una documentazione adeguata e attendibile.

Quando la registrazione ha per oggetto nanoforme, l'approccio di cui sopra si applica a ciascuna di esse separatamente.

1.2. **Peso dell'evidenza**

▼M64

Il peso dell'evidenza è sufficiente quando l'insieme delle informazioni provenienti da più fonti indipendenti consente di giungere a una conclusione motivata riguardo alla prescrizione in materia di informazioni, mentre le informazioni provenienti da ciascuna fonte considerata singolarmente sono insufficienti per adempiere a detta prescrizione. La motivazione deve tenere conto delle informazioni che sarebbero altrimenti ottenute dallo studio normalmente condotto in relazione alla prescrizione.

Anche il ricorso a nuovi metodi di prova non ancora inclusi nei metodi di prova di cui all'articolo 13, paragrafo 3, può fornire un peso dell'evidenza sufficiente per giungere alla conclusione motivata che le informazioni ottenute mediante tali metodi consentirebbero di ottemperare alla prescrizione in materia di informazioni.

Il peso dell'evidenza può indurre a concludere che una sostanza presenta o non presenza una data proprietà.

Se il peso dell'evidenza è sufficiente, la prescrizione in materia di informazioni è rispettata. Di conseguenza non è effettuata alcuna sperimentazione supplementare su animali vertebrati e può essere omessa la sperimentazione supplementare che non utilizza animali vertebrati.

In tutti i casi le informazioni fornite devono essere idonee a fini di classificazione, etichettatura e/o valutazione dei rischi e occorre presentare una documentazione adeguata e attendibile, in particolare:

— sommari esaurienti degli studi da cui sono state attinte le informazioni;

— la spiegazione dei motivi per cui l'insieme delle fonti di informazioni consente di giungere a una conclusione riguardo alla prescrizione in materia di informazioni.

Quando la registrazione ha per oggetto nanoforme, l'approccio di cui sopra si applica a ciascuna di esse separatamente.

▼M51

1.3. **Relazione qualitativa o quantitativa struttura-attività [(Q)SAR]**

I risultati ottenuti per mezzo di validi modelli di relazione qualitativa o quantitativa struttura-attività (Q)SAR possono indicare la presenza o l'assenza di una certa proprietà pericolosa. I risultati possono essere utilizzati in luogo della sperimentazione quando sono soddisfatte le seguenti condizioni:

▼M51

— i risultati sono derivati da un modello (Q)SAR di cui è stata stabilita la validità scientifica,

— la sostanza rientra nel campo di applicabilità del modello (Q)SAR,

— i risultati sono idonei ai fini della classificazione e dell'etichettatura e/o della valutazione dei rischi, e

— è fornita una documentazione adeguata e attendibile del metodo applicato.

In collaborazione con la Commissione, gli Stati membri e le parti interessate, l'Agenzia elabora e fornisce orientamenti valutando quali (Q) SAR risponderanno a queste condizioni e presenta esempi.

Quando la registrazione ha per oggetto nanoforme, l'approccio di cui sopra si applica a ciascuna di esse separatamente.

▼C1

1.4. **Metodi in vitro**

I risultati ottenuti con idonei metodi in vitro possono indicare la presenza di una certa proprietà pericolosa, o possono essere importanti in relazione a una comprensione meccanicistica, che può essere rilevante per la valutazione. In questo contesto, «idonei» significa elaborati sufficientemente bene secondo criteri per lo sviluppo di test riconosciuti a livello internazionale [ad esempio: i criteri del Centro europeo per la convalida dei metodi alternativi (ECVAM) per l'immissione di una prova nel processo di prevalidazione]. In funzione del rischio potenziale, può essere necessaria una conferma immediata, che richiede sperimentazioni al di là di quanto previsto negli allegati VII o VIII, o una proposta di conferma, che richiede sperimentazioni al di là di quanto previsto negli allegati IX o X per i rispettivi livelli di tonnellaggio.

Se i risultati ottenuti utilizzando tali metodi in vitro non rivelano una certa proprietà pericolosa, la prova pertinente è tuttavia effettuata al livello di tonnellaggio appropriato per confermare il risultato negativo, tranne se la sperimentazione non è prescritta a norma degli allegati da VII a X o delle altre disposizioni del presente allegato.

▼M51

Tale conferma può essere omessa se sono soddisfatte le seguenti condizioni:

1) i risultati sono derivati da un metodo in vitro la cui validità scientifica è stata stabilita da uno studio di validazione, secondo principi di validazione riconosciuti a livello internazionale;

2) i risultati sono idonei ai fini della classificazione e dell'etichettatura e/o della valutazione dei rischi; e

3) è fornita una documentazione adeguata e attendibile del metodo applicato.

Quando la registrazione ha per oggetto nanoforme, l'approccio appena descritto ai punti da 1 a 3 si applica a ciascuna di esse separatamente.

▼C1

1.5. **Raggruppamento di sostanze e metodo del read-across**

▼M64

Le sostanze le cui proprietà fisico-chimiche, tossicologiche ed ecotossicologiche sono probabilmente simili o seguono uno schema regolare data la loro affinità strutturale possono essere considerate come un gruppo o una categoria di sostanze. Per l'applicazione del concetto di gruppo occorre che le proprietà fisico-chimiche, gli effetti sulla salute umana e sull'ambiente o il destino ambientale possano essere previsti sulla base di dati relativi a sostanze di riferimento appartenenti al gruppo, estesi mediante interpolazione ad altre sostanze dello stesso gruppo (metodo del *read-across*). In questo modo è possibile evitare di sottoporre a prova ogni sostanza per ogni *endpoint*.

▼M64

Quando la registrazione ha per oggetto nanoforme, l'approccio di cui sopra si applica a ciascuna di esse separatamente. Per il raggruppamento di diverse nanoforme della stessa sostanza, una struttura molecolare affine non può di per sé costituire una giustificazione.

Se le nanoforme oggetto della registrazione sono raggruppate o collocate in una «categoria» con altre forme, comprese altre nanoforme, della sostanza nella stessa registrazione, gli obblighi di cui sopra si applicano nello stesso modo.

Le affinità possono essere basate su uno qualunque dei seguenti elementi:

1) un gruppo funzionale comune;

2) i precursori comuni e/o la probabilità di prodotti di decomposizione comuni derivanti da processi fisici e biologici, che danno luogo a sostanze chimiche strutturalmente affini;

3) uno schema costante nella variazione della potenza delle proprietà nell'intera categoria.

Nel caso delle sostante UVCB l'affinità strutturale è stabilita sulla base di affinità tra le strutture dei costituenti, unitamente alla concentrazione e alla variabilità della concentrazione di tali costituenti. Se è possibile comprovare l'impossibilità tecnica o l'impraticabilità di identificare ogni singolo costituente, l'affinità strutturale può essere dimostrata in altro modo, onde consentire un confronto quantitativo e qualitativo della composizione effettiva di varie sostanze.

Se è applicato il concetto di gruppo, le sostanze sono classificate ed etichettate su questa base.

In tutti i casi i risultati devono:

— essere idonei ai fini della classificazione e dell'etichettatura e/o della valutazione dei rischi;

— fornire un'adeguata e attendibile copertura dei parametri chiave presi in considerazione nello studio corrispondente che sarebbe normalmente condotto in relazione a una data prescrizione in materia di informazioni; e

— contemplare una durata di esposizione comparabile o superiore a quella dello studio corrispondente che sarebbe normalmente condotto in relazione a una data prescrizione in materia di informazioni, se tale durata di esposizione costituisce un parametro pertinente.

In tutti i casi deve essere fornita una documentazione adeguata e attendibile del metodo applicato. Tale documentazione comprende:

— un sommario esauriente di ogni studio usato come fonte per l'adattamento;

— la spiegazione delle ragioni per cui le proprietà della sostanza registrata possono essere previste sulla base di altre sostanze dello stesso gruppo;

— informazioni scientifiche a suffragio della spiegazione di cui sopra.

▼C1

2. SPERIMENTAZIONI TECNICAMENTE IMPOSSIBILI

La sperimentazione relativa a un «*end point*» specifico può essere omessa se è tecnicamente impossibile realizzare lo studio in ragione delle proprietà della sostanza: ad esempio, sostanze molto volatili, molto reattive o instabili non possono essere utilizzate, una miscela della sostanza con l'acqua può generare un rischio di incendio o di esplosione, o la radiomarcatura della sostanza richiesta in taluni studi può non essere possibile. Devono sempre essere seguiti i metodi di prova di cui all'articolo 13, paragrafo 3, in particolare per quanto riguarda le limitazioni tecniche di un metodo specifico.

▼M4

3. SPERIMENTAZIONE ADATTATA IN MODO SPECIFICO A UNA SOSTANZA SULLA BASE DELLE INFORMAZIONI RELATIVE ALL'ESPOSIZIONE

▼M64

3.1. Sulla base degli scenari di esposizione sviluppati nella relazione sulla sicurezza chimica può essere omessa la sperimentazione di cui all'allegato VIII, punto 8.7, e in conformità a quanto disposto dagli allegati IX e X. Sulla base degli scenari di esposizione sviluppati nella relazione sulla sicurezza chimica può essere omessa la sperimentazione di cui all'allegato VIII, punto 8.6.1, unicamente per i dichiaranti che producono meno di 100 tonnellate all'anno per fabbricante o importatore.

▼M4

3.2. In tutti i casi, occorre fornire una giustificazione e una documentazione adeguate. La giustificazione si deve basare su una valutazione completa e rigorosa dell'esposizione a norma dell'allegato I, punto 5, e deve soddisfare uno dei seguenti criteri:

a) il fabbricante o l'importatore dimostra e documenta che tutte le seguenti condizioni sono rispettate:

i) i risultati della valutazione dell'esposizione per l'intero ciclo di vita della sostanza che riguardano tutte le pertinenti esposizioni dimostrano l'assenza di esposizione o nessuna esposizione significativa in tutti gli scenari di fabbricazione e in tutti gli usi identificati di cui all'allegato VI, punto 3.5;

▼M64

ii) è possibile ricavare un DNEL o una PNEC dai risultati dei dati sperimentali disponibili per la sostanza considerata, tenendo pienamente conto della maggiore incertezza conseguente all'omissione dell'obbligo di informazione e del fatto che il DNEL o la PNEC sono parametri pertinenti e idonei sia rispetto ai requisiti di informazione da omettere sia ai fini della valutazione del rischio. A tal fine e fatte salve le disposizioni di cui agli allegati IX e X, punti 8.6 e 8.7, colonna 2, un DNEL derivato da studi di tossicità a dose ripetuta a 28 giorni non è considerato idoneo al fine di omettere studi sulla tossicità a dose ripetuta a 90 giorni, e un DNEL derivato da test di screening per la tossicità per la riproduzione/lo sviluppo non è considerato idoneo al fine di omettere studi sulla tossicità per lo sviluppo prenatale o studi estesi di tossicità per la riproduzione su una generazione.

▼M4

iii) il raffronto tra il DNEL o la PNEC derivati e i risultati della valutazione dell'esposizione indica che l'esposizione è sempre nettamente inferiore al DNEL o alla PNEC derivati;

b) nei casi in cui la sostanza non è incorporata in un articolo, il fabbricante o l'importatore dimostra e documenta, per tutti gli scenari del caso, che nell'intero ciclo di vita vengono applicate le condizioni rigorosamente controllate definite all'articolo 18, paragrafo 4, lettere da a) a f);

c) nei casi in cui la sostanza è incorporata in un articolo in cui è fissata in maniera permanente in una matrice o altrimenti rigorosamente confinata attraverso mezzi tecnici, è dimostrato e documentato che tutte le seguenti condizioni sono soddisfatte:

i) la sostanza non è rilasciata durante il suo ciclo di vita,

ii) la probabilità che i lavoratori, il pubblico in generale o l'ambiente siano esposti alla sostanza in condizioni d'uso normali o ragionevolmente prevedibili è trascurabile, e

iii) la sostanza è manipolata in conformità alle condizioni stabilite all'articolo 18, paragrafo 4, lettere da a) a f), durante tutte le fasi di fabbricazione e produzione, compresa la fase di gestione dei rifiuti della sostanza in tutte le suddette fasi.

3.3. Le condizioni d'uso specifiche devono essere comunicate attraverso la catena d'approvvigionamento a norma degli articoli 31 o 32, secondo il caso.

▼C1

ALLEGATO XII

DISPOSIZIONI GENERALI APPLICABILI AGLI UTILIZZATORI A VALLE PER QUANTO RIGUARDA LA VALUTAZIONE DELLE SOSTANZE E L'ELABORAZIONE DELLE RELAZIONI SULLA SICUREZZA CHIMICA

▼M51

INTRODUZIONE

Il presente allegato stabilisce in che modo gli utilizzatori a valle devono procedere per valutare e documentare che i rischi derivanti dalle sostanze che utilizzano sono adeguatamente controllati nel corso del loro uso, quando tale uso non è contemplato dalla scheda di dati di sicurezza che è fornita loro, e che altri utilizzatori, situati a valle della catena d'approvvigionamento, sono in grado di controllare adeguatamente i rischi. La valutazione copre il ciclo di vita della sostanza, dal momento in cui l'utilizzatore a valle la riceve per i suoi usi propri e per gli usi identificati a valle della catena d'approvvigionamento. Essa riguarda l'uso della sostanza in quanto tale o in quanto componente di una miscela o di un articolo.

La valutazione riguarda tutte le nanoforme che sono oggetto della registrazione. Le giustificazioni e le conclusioni tratte dalla valutazione sono pertinenti per le nanoforme dal momento in cui l'utilizzatore a valle le riceve per i suoi usi propri e per gli usi identificati a valle della catena d'approvvigionamento.

Quando effettua la valutazione della sicurezza chimica ed elabora la relazione sulla sicurezza chimica, l'utilizzatore a valle tiene conto delle informazioni che gli sono trasmesse dal fornitore della sostanza chimica, a norma degli articoli 31 e 32 del presente regolamento.

Qualora le nanoforme della sostanza siano coperte dall'uso proprio o dagli usi identificati a valle della catena di approvvigionamento, è preso in considerazione un sistema di unità di misura appropriato per la valutazione e la presentazione dei risultati delle fasi da 1 a 6 della valutazione della sicurezza chimica di cui ai punti 0.6.1 e 0.6.2, includendo la giustificazione di tale sistema nella relazione sulla sicurezza chimica e riassumendola nella scheda di dati di sicurezza. È da preferire un sistema con più unità di misura che includa unità di massa.

Se disponibile e appropriata, una valutazione effettuata in applicazione della normativa comunitaria [ad esempio una valutazione dei rischi realizzata a norma del regolamento (CEE) n. 793/93] dev'essere presa in considerazione nella valutazione della sicurezza chimica, con integrazione dei risultati nella relazione sulla sicurezza chimica. Qualsiasi scostamento da tali valutazioni va giustificato. Possono anche essere prese in considerazione le valutazioni effettuate nell'ambito di altri programmi internazionali e nazionali.

La procedura che deve seguire l'utilizzatore a valle quando effettua la valutazione della sicurezza chimica ed elabora la relazione sulla sicurezza chimica comprende le tre fasi in appresso:

▼C1

FASE 1: ELABORAZIONE DI SCENARI D'ESPOSIZIONE

L'utilizzatore a valle elabora scenari d'esposizione per usi non contemplati da una scheda di dati di sicurezza che gli è stata fornita a norma dell'allegato I, punto 5.

FASE 2: SE NECESSARIO, REVISIONE DELLA VALUTAZIONE DEI PERICOLI EFFETTUATA DAL FORNITORE

Se l'utilizzatore a valle considera appropriate le valutazioni dei pericoli e le valutazioni PBT figuranti nella scheda di dati di sicurezza che gli è stata trasmessa, non è necessaria alcun'altra valutazione dei pericoli né alcuna valutazione PBT e vPvB. In tal caso, egli utilizza le informazioni pertinenti comunicate dal fornitore per la caratterizzazione dei rischi. Questo è indicato nella relazione sulla sicurezza chimica.

▼M51

Qualora le nanoforme della sostanza siano coperte dall'uso proprio o dagli usi identificati a valle della catena di approvvigionamento, la valutazione verte sui pericoli e sugli aspetti PBT e vPvB della o delle nanoforme utilizzate.

▼C1

L'utilizzatore a valle, se ritiene che le valutazioni figuranti nella scheda di dati di sicurezza che gli è stata trasmessa non siano appropriate, procede alle valutazioni pertinenti a norma dell'allegato I, punti da 1 a 4, secondo il caso.

▼M51

Se ritiene che per poter elaborare la sua relazione sulla sicurezza chimica le informazioni trasmesse dal fornitore debbano essere completate, l'utilizzatore a valle raccoglie ulteriori informazioni. Quando queste possono essere ottenute soltanto per mezzo di esperimenti su animali vertebrati, egli presenta all'Agenzia una proposta di strategia di sperimentazione, a norma dell'articolo 38, precisando le ragioni per le quali ritiene che siano necessarie tali ulteriori informazioni. In attesa dei risultati delle sperimentazioni supplementari, egli registra nella relazione sulla sicurezza chimica le misure di gestione dei rischi che ha messo in atto. La registrazione delle misure di gestione di cui sopra riguarda tutte le nanoforme coperte dagli usi propri o dagli usi identificati a valle nella catena di approvvigionamento. Tali informazioni sono pertinenti per le nanoforme.

▼C1

Quando le sperimentazioni supplementari sono ultimate, l'utilizzatore a valle modifica come opportuno la relazione sulla sicurezza chimica e la sua scheda di dati di sicurezza, se è tenuto a compilarla.

FASE 3: CARATTERIZZAZIONE DEI RISCHI

Una caratterizzazione dei rischi è realizzata per ogni nuovo scenario d'esposizione, come prescritto nell'allegato I, punto 6. La caratterizzazione dei rischi è riportata nella voce pertinente della relazione sulla sicurezza chimica ed è riassunta nella scheda di dati di sicurezza alle voci pertinenti.

Nell'elaborare uno scenario d'esposizione sarà necessario formulare ipotesi iniziali sulle condizioni operative e le misure di gestione dei rischi. Se le ipotesi iniziali conducono a una caratterizzazione dei rischi che indichi una protezione inadeguata della salute umana e dell'ambiente è necessario svolgere un processo iterativo con la modifica di uno o più fattori fino a che si possa dimostrare un controllo adeguato. Ciò può comportare la produzione di informazioni supplementari circa i pericoli o l'esposizione o un'appropriata modifica del processo, delle condizioni operative o delle misure di gestione dei rischi. Sono pertanto possibili iterazioni tra, da una parte, l'elaborazione e revisione di uno scenario iniziale d'esposizione, il che include la definizione e attuazione di misure di gestione dei rischi e, dall'altra, la produzione di ulteriori informazioni per elaborare lo scenario d'esposizione definitivo. La produzione di informazioni supplementari ha lo scopo di permettere una caratterizzazione più precisa dei rischi, sulla base di una più accurata valutazione dei pericoli e/o dell'esposizione.

L'utilizzatore a valle elabora una relazione sulla sicurezza chimica, nella quale precisa la sua valutazione della sicurezza chimica utilizzando la parte B, punti 9 e 10, del formato di cui all'allegato I, punto 7, ed eventualmente gli altri punti di tale formato.

La parte A della relazione sulla sicurezza chimica contiene una dichiarazione da cui risulta che le misure di gestione dei rischi descritte negli scenari d'esposizione pertinenti sono attuate dall'utilizzatore a valle per i suoi usi propri e che le misure di gestione dei rischi descritte negli scenari d'esposizione per gli usi identificati sono comunicate a valle della catena d'approvvigionamento.

▼**M11**

ALLEGATO XIII

CRITERI PER L'IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE PERSISTENTI, BIOACCUMULABILI E TOSSICHE, E DELLE SOSTANZE MOLTO PERSISTENTI E MOLTO BIOACCUMULABILI

Il presente allegato definisce i criteri per l'identificazione delle sostanze persistenti, bioaccumulabili e tossiche (sostanze PBT), e delle sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili (sostanze vPvB), nonché le informazioni di cui occorre tenere conto per valutare le proprietà P, B e T di una sostanza.

Per identificare le sostanze PBT e vPvB si applica un metodo basato sulla forza probante dei dati e sul parere di esperti, mettendo a confronto tutti i dati pertinenti e disponibili elencati nel punto 3.2 con i criteri figuranti nella parte 1. Tale metodo si applica in particolare quando i criteri indicati nella parte 1 non possono essere applicati direttamente alle informazioni disponibili.

In base a tale metodo viene vagliato l'insieme delle informazioni disponibili per l'identificazione di una sostanza PBT o vPvB: risultati di appropriati studi in vitro di monitoraggio e modellizzazione, dati pertinenti sugli animali, informazioni tratte dall'applicazione dell'approccio per categorie (raggruppamento, metodo del read-across), risultati basati sui metodi (Q)SAR, esperienza umana ricavata dai dati relativi a malattie professionali e infortuni, studi epidemiologici e clinici, studi di casi e osservazioni ben documentati. Occorre dare la debita importanza alla qualità e alla coerenza dei dati. A prescindere dalle conclusioni individuali che si possono trarre dai singoli risultati, essi sono accorpati in modo da costituire un'unica evidenza per determinare se una sostanza presenta o meno una particolare proprietà.

Le informazioni utilizzate per valutare le proprietà PBT/vPvB si fondano su dati ottenuti in condizioni di analisi pertinenti.

L'identificazione tiene inoltre conto delle proprietà PBT/vPvB dei costituenti pertinenti di una sostanza e dei prodotti di trasformazione e/o degradazione pertinenti.

Il presente allegato si applica a tutte le sostanze organiche, anche le organometalliche.

1. CRITERI PER L'IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE PBT E vPvB

1.1. Sostanze PBT

Una sostanza che soddisfa i criteri di persistenza, bioaccumulo e tossicità enunciati nei punti 1.1.1, 1.1.2 e 1.1.3 è considerata una sostanza PBT.

1.1.1. Persistenza

Una sostanza è persistente (P) quando si verifica una delle seguenti situazioni:

a) l'emivita di degradazione nell'acqua di mare è superiore a 60 giorni;

b) l'emivita di degradazione in acqua dolce o di estuario è superiore a 40 giorni;

c) l'emivita di degradazione nei sedimenti marini è superiore a 180 giorni;

d) l'emivita di degradazione nei sedimenti di acqua dolce o di estuario è superiore a 120 giorni;

e) l'emivita di degradazione nel suolo è superiore a 120 giorni.

▼M11

1.1.2. Bioaccumulo

Una sostanza è bioaccumulabile (B) se il suo fattore di bioconcentrazione (FBC) nelle specie acquatiche è superiore a 2 000.

1.1.3. Tossicità

Una sostanza è tossica (T) quando si verifica una delle seguenti situazioni:

a) la sua concentrazione senza effetti osservati (NOEC) a lungo termine o EC10 negli organismi marini o d'acqua dolce è inferiore a 0,01 mg/l;

b) la sostanza è classificabile come cancerogena (categoria 1A o 1B), mutagena di cellule germinali (categoria 1A o 1B) o tossica per la riproduzione (categoria 1A, 1B o 2) in base al regolamento (CE) n. 1272/2008;

c) esistono altre prove di tossicità cronica, date dalla classificabilità della sostanza come sostanza con tossicità specifica per organi bersaglio dopo esposizione ripetuta (STOT RE categoria 1 o 2), in base al regolamento (CE) n. 1272/2008.

1.2. Sostanze vPvB

Una sostanza che soddisfa i criteri di persistenza e bioaccumulo enunciati nei punti 1.2.1 e 1.2.2 è considerata una sostanza vPvB.

1.2.1. Persistenza

Una sostanza è molto persistente (vP) quando si verifica una delle seguenti situazioni:

a) l'emivita di degradazione in acqua marina, acqua dolce o di estuario è superiore a 60 giorni;

b) l'emivita di degradazione in sedimenti di acqua marina, acqua dolce o di estuario è superiore a 180 giorni;

c) l'emivita di degradazione nel suolo è superiore a 180 giorni.

1.2.2. Bioaccumulo

Una sostanza è molto bioaccumulabile (vB) se il suo fattore di bioconcentrazione nelle specie acquatiche è superiore a 5 000.

2. SCREENING E VALUTAZIONE DELLE PROPRIETÀ P, vP, B, vB e T

2.1. Registrazione

Per l'identificazione delle sostanze PBT e vPvB nel fascicolo di registrazione, il dichiarante tiene conto delle informazioni indicate nell'allegato I e nella parte 3 del presente allegato.

Se il fascicolo tecnico contiene, per uno o più endpoint, solo le informazioni richieste negli allegati VII e VIII, il dichiarante prende in considerazione le informazioni utili per ricercare le proprietà P, B o T in conformità del punto 3.1 del presente allegato. Se dai risultati dei saggi di screening o da altre informazioni emerge che la sostanza può avere proprietà PBT o vPvB, il dichiarante acquisisce ulteriori dati pertinenti nel modo indicato nel punto 3.2 del presente allegato. Qualora l'acquisizione di ulteriori dati pertinenti dovesse richiedere la disponibilità di informazioni di cui agli allegati IX o X, il dichiarante presenta una proposta di sperimentazione. Se il processo e le condizioni d'uso della sostanza soddisfano le condizioni indicate al punto 3.2 lettera b) o c) dell'allegato XI, è possibile omettere gli ulteriori dati e di conseguenza la sostanza è considerata alla stregua di un PBT o vPvB nel fascicolo di registrazione. Non occorre acquisire ulteriori dati per la valutazione delle proprietà PBT/vPvB se lo screening o altre informazioni non indicano l'esistenza di proprietà P o B.

▼M11

2.2. Autorizzazione

Per i fascicoli costituiti al fine di identificare le sostanze di cui all'articolo 57, lettere d) ed e), si tiene conto delle informazioni utili contenute nei fascicoli di registrazione e degli altri dati disponibili illustrati nella parte 3.

3. INFORMAZIONI RELATIVE ALLO SCREENING E ALLA VALUTAZIONE DELLE PROPRIETÀ P, vP, B, vB e T

3.1. Informazioni sullo screening

Le informazioni seguenti sono da prendere in considerazione per la ricerca delle proprietà P, vP, B, vB e T nei casi di cui al secondo comma del punto 2.1 e possono essere prese in considerazione per lo screening delle proprietà P, vP, B, vB e T nei casi di cui al punto 2.2.

3.1.1. Indicazione delle proprietà P e vP

a) risultati dei saggi sulla biodegradazione veloce in conformità dell'allegato VII, punto 9.2.1.1;

b) risultati di altri saggi di screening (ad esempio test della biodegradabilità immediata potenziata, test della biodegradabilità intrinseca);

c) risultati ottenuti dai modelli di biodegradazione (Q)SAR in conformità dell'allegato XI, punto 1.3;

d) altri dati di cui si possa ragionevolmente dimostrare l'adeguatezza e l'affidabilità.

3.1.2. Indicazione delle proprietà B e vB

a) coefficiente di ripartizione ottanolo-acqua determinato per via sperimentale in conformità dell'allegato VII, punto 7.8, o stimato mediante modelli (Q)SAR in conformità del punto 1.3 dell'allegato XI;

b) altri dati di cui si possa ragionevolmente dimostrare l'adeguatezza e l'affidabilità.

3.1.3. Indicazione delle proprietà T

a) tossicità acquatica a breve termine in conformità dell'allegato VII, punto 9.1, e dell'allegato VIII, punto 9.1.3;

b) altri dati di cui si possa ragionevolmente dimostrare l'adeguatezza e l'affidabilità.

3.2. Informazioni sulla valutazione

Per la valutazione delle proprietà P, vP, B, vB e T si tiene conto delle seguenti informazioni, utilizzando un metodo basato sulla forza probante dei dati:

3.2.1. Valutazione delle proprietà P o vP:

a) risultati dei saggi di simulazione sulla degradazione nelle acque superficiali;

b) risultati dei saggi di simulazione sulla degradazione nel suolo;

c) risultati dei saggi di simulazione sulla degradazione nei sedimenti;

d) altre informazioni, quali dati ricavati da studi di monitoraggio o sul campo, purché se ne possa ragionevolmente dimostrare l'adeguatezza e la fondatezza.

▼**M11**

3.2.2. Valutazione delle proprietà B o vB:

a) risultati di uno studio di bioconcentrazione o di bioaccumulo nelle specie acquatiche;

b) altri dati sul potenziale di bioaccumulo di cui si possa ragionevolmente dimostrare l'adeguatezza e l'affidabilità, come ad esempio:

— risultati di uno studio di bioaccumulo nelle specie terrestri,

— dati ricavati dall'analisi scientifica di fluidi o tessuti umani, quali sangue, latte o grasso,

— rilevamento di livelli elevati nel biota, in particolare in specie in via d'estinzione o in popolazioni vulnerabili, rispetto ai livelli dell'ambiente circostante,

— risultati derivanti da uno studio di tossicità cronica su animali,

— valutazione del comportamento tossicocinetico della sostanza;

c) informazioni sulla capacità della sostanza di bioamplificarsi nella catena alimentare, se possibile espressa mediante fattori di bioamplificazione o di amplificazione nelle reti trofiche.

3.2.3. Valutazione delle proprietà T:

a) risultati ottenuti da saggi di tossicità a lungo termine su invertebrati, come indicato nell'allegato IX, punto 9.1.5;

b) risultati ottenuti da saggi di tossicità a lungo termine su pesci, come indicato nell'allegato IX, punto 9.1.6;

c) risultati ottenuti da studi sull'inibizione della crescita nelle piante acquatiche, come indicato nell'allegato VII, punto 9.1.2;

d) La sostanza è classificabile come cancerogena di categoria 1A o 1B (con frase di rischio H350 o H350i), mutagena delle cellule germinali di categoria 1A o 1B (con frase di rischio H340), tossica per la riproduzione di categoria 1A, 1B e/o 2 (con frase di rischio H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360fD, H361, H361f, H361d o H361fd), avente, a dose ripetuta, effetti tossici specifici per organi bersaglio di categoria 1 o 2 (con frase di rischio H372 o H373), a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008;

e) risultati ottenuti da saggi di tossicità a lungo termine o tossicità per la riproduzione degli uccelli, come indicato nell'allegato X, punto 9.6.1;

f) altri dati di cui si possa ragionevolmente dimostrare l'adeguatezza e l'affidabilità.

▼C1

ALLEGATO XIV

ELENCO DELLE SOSTANZE SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE

▼M8
▼C5

N. voce	Sostanza	Proprietà intrinseche di cui all'articolo 57	Disposizioni transitorie		Usi o categorie di usi esentati dall'obbligo di autorizzazione	Termini di riesame
			Data entro cui devono pervenire le domande ([1])	Data di scadenza ([2])		
1.	5-ter-butil-2,4,6-trinitro-m-xilene (**muschio xilene**) N. CE: 201-329-4 N. CAS: 81-15-2	vPvB	21 febbraio 2013	21 agosto 2014	—	—
2.	4,4'-diaminodifenilmetano (**MDA**) N. CE: 202-974-4 N. CAS: 101-77-9	Cancerogeno (categoria 1B)	21 febbraio 2013	21 agosto 2014	—	—
3.	Esabromociclododecano (**HBCDD**) N. CE: 221-695-9, 247-148-4, N. CAS: 3194-55-6 25637-99-4 Alfa-esabromociclododecano N. CAS: 134237-50-6, Beta-esabromociclododecano N. CAS: 134237-51-7 Gamma-esabromociclododecano N. CAS: 134237-52-8	PBT	21 febbraio 2014	21 agosto 2015	—	—

▼C5

N. voce	Sostanza	Proprietà intrinseche di cui all'articolo 57	Disposizioni transitorie		Usi o categorie di usi esentati dall'obbligo di autorizzazione	Termini di riesame
			Data entro cui devono pervenire le domande ([1])	Data di scadenza ([2])		
▼M68						
4.	Bis(2-etilesil) ftalato (**DEHP**) N. CE: 204-211-0 N. CAS: 117-81-7	Tossico per la riproduzione (categoria 1B) Proprietà che perturbano il sistema endocrino (articolo 57, lettera f) — salute umana) Proprietà che perturbano il sistema endocrino (articolo 57, lettera f) — ambiente)	a) 21 agosto 2013 ([*]) b) In deroga alla lettera a): 14 giugno 2023 per usi in: — materiali destinati ad entrare in contatto con prodotti alimentari che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento (CE) n. 1935/2004; — confezionamento primario dei medicinali di cui al regolamento (CE) n. 726/2004, alla direttiva 2001/82/CE e/o alla direttiva 2001/83/CE; — miscele contenenti DEHP in concentrazione pari o superiore allo 0,1 % e inferiore allo 0,3 % in peso/peso; ►M76 c) In deroga alla lettera a): 1 gennaio 2029 per gli usi nei dispositivi medici che rientrano nell'ambito di applicazione dei regolamenti (UE) 2017/745 e (UE) 2017/746. ◄	a) 21 febbraio 2015 ([**]) b) In deroga alla lettera a): 14 dicembre 2024 per usi in: — materiali destinati ad entrare in contatto con prodotti alimentari che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento (CE) n. 1935/2004; — confezionamento primario dei medicinali di cui al regolamento (CE) n. 726/2004, alla direttiva 2001/82/CE e/o alla direttiva 2001/83/CE; — miscele contenenti DEHP in concentrazione pari o superiore allo 0,1 % e inferiore allo 0,3 % in peso/peso; ►M76 c) In deroga alla lettera a): 1 luglio 2030 per gli usi nei dispositivi medici che rientrano nell'ambito di applicazione dei regolamenti (UE) 2017/745 e (UE) 2017/746. ◄	—	—
5.	Benzil-butil-ftalato (**BBP**) N. CE: 201-622-7 N. CAS: 85-68-7	Tossico per la riproduzione (categoria 1B) Proprietà che perturbano il sistema endocrino (articolo 57, lettera f) — salute umana)	a) 21 agosto 2013 ([*]) b) In deroga alla lettera a): 14 giugno 2023 per usi in:	a) 21 febbraio 2015 ([**]) b) In deroga alla lettera a): 14 dicembre 2024 per usi in:	—	—

▼M68

N. voce	Sostanza	Proprietà intrinseche di cui all'articolo 57	Disposizioni transitorie		Usi o categorie di usi esentati dall'obbligo di autorizzazione	Termini di riesame
			Data entro cui devono pervenire le domande ([1])	Data di scadenza ([2])		
			— confezionamento primario dei medicinali di cui al regolamento (CE) n. 726/2004, alla direttiva 2001/82/CE e/o alla direttiva 2001/83/CE; — miscele contenenti BBP in concentrazione pari o superiore allo 0,1 % e inferiore allo 0,3 % in peso/peso;	— confezionamento primario dei medicinali di cui al regolamento (CE) n. 726/2004, alla direttiva 2001/82/CE e/o alla direttiva 2001/83/CE; — miscele contenenti BBP in concentrazione pari o superiore allo 0,1 % e inferiore allo 0,3 % in peso/peso;		
6.	Dibutil ftalato (**DBP**) N. CE: 201-557-4 N. CAS: 84-74-2	Tossico per la riproduzione (categoria 1B) Proprietà che perturbano il sistema endocrino (articolo 57, lettera f) — salute umana)	a) 21 agosto 2013 (*) b) In deroga alla lettera a): 14 giugno 2023 per usi in: — confezionamento primario dei medicinali di cui al regolamento (CE) n. 726/2004, alla direttiva 2001/82/CE e/o alla direttiva 2001/83/CE; — miscele contenenti DBP in concentrazione pari o superiore allo 0,1 % e inferiore allo 0,3 % in peso/peso;	a) 21 febbraio 2015 (**) b) In deroga alla lettera a): 14 dicembre 2024 per usi in: — confezionamento primario dei medicinali di cui al regolamento (CE) n. 726/2004, alla direttiva 2001/82/CE e/o alla direttiva 2001/83/CE; — miscele contenenti DBP in concentrazione pari o superiore allo 0,1 % e inferiore allo 0,3 % in peso/peso;	—	—
7.	Diisobutilftalato **(DIBP)** N. CE: 201-553-2 N. CAS: 84-69-5	Tossico per la riproduzione (categoria 1B) Proprietà che perturbano il sistema endocrino (articolo 57, lettera f) — salute umana)	a) 21 agosto 2013 (*) b) In deroga alla lettera a): 14 giugno 2023 per usi in miscele contenenti DIBP in concentrazione pari o superiore allo 0,1 % e inferiore allo 0,3 % in peso/peso.	a) 21 febbraio 2015 (**) b) In deroga alla lettera a): 14 dicembre 2024 per usi in miscele contenenti DIBP in concentrazione pari o superiore allo 0,1 % e inferiore allo 0,3 % in peso/peso.	—	—

▼C5

N. voce	Sostanza	Proprietà intrinseche di cui all'articolo 57	Disposizioni transitorie		Usi o categorie di usi esentati dall'obbligo di autorizzazione	Termini di riesame
			Data entro cui devono pervenire le domande ([1])	Data di scadenza ([2])		
▼M15						
8.	Diarsenico triossido Numero CE: 215-481-4 Numero CAS: 1327-53-3	Cancerogeno (categoria 1A)	21 novembre 2013	21 maggio 2015	—	—
9.	Pentaossido di diarsenico Numero CE: 215-116-9 Numero CAS: 1303-28-2	Cancerogeno (categoria 1A)	21 novembre 2013	21 maggio 2015	—	—
10.	Cromato di piombo Numero CE: 231-846-0 Numero CAS: 7758-97-6	Cancerogeno (categoria 1B) Tossico per la riproduzione (categoria 1A)	21 novembre 2013 ►M43 (*) ◄	21 maggio 2015 ►M43 (**) ◄	—	—
11.	Giallo di piombo solfocromato (colorante CI Pigment Yellow 34) Numero CE: 215-693-7 Numero CAS: 1344-37-2	Cancerogeno (categoria 1B) Tossico per la riproduzione (categoria 1A)	21 novembre 2013 ►M43 (*) ◄	21 maggio 2015 ►M43 (**) ◄	—	—
12.	Piombo cromato molibdato solfato rosso (colorante CI Pigment Red 104) Numero CE: 235-759-9 Numero CAS: 12656-85-8	Cancerogeno (categoria 1B) Tossico per la riproduzione (categoria 1A)	21 novembre 2013 ►M43 (*) ◄	21 maggio 2015 ►M43 (**) ◄		
13.	Fosfato di tris(2-cloroetile) (TCEP) Numero CE: 204-118-5 Numero CAS: 115-96-8	Tossico per la riproduzione (categoria 1B)	21 febbraio 2014	21 agosto 2015		

▼M15

N. voce	Sostanza	Proprietà intrinseche di cui all'articolo 57	Disposizioni transitorie		Usi o categorie di usi esentati dall'obbligo di autorizzazione	Termini di riesame
			Data entro cui devono pervenire le domande ([1])	Data di scadenza ([2])		
14.	2,4-dinitrotoluene (2,4 DNT) Numero CE: 204-450-0 Numero CAS: 121-14-2	Cancerogeno (categoria 1B)	21 febbraio 2014 ►M43 (*) ◄	21 agosto 2015 ►M43 (**) ◄		
▼M22 15.	Tricloroetilene N. CE: 201-167-4 N. CAS: 79-01-6	Cancerogeno (categoria 1B)	21 ottobre 2014 ►M43 (*) ◄	21 aprile 2016 ►M43 (**) ◄	—	—
16.	Triossido di cromo N. CE: 215-607-8 N. CAS: 1333-82-0	Cancerogeno (categoria 1 A) Mutageno (categoria 1B)	21 marzo 2016 ►M43 (*) ◄	21 settembre 2017 ►M43 (**) ◄	—	—
17.	Acidi generati dal triossido di cromo e relativi oligomeri Gruppo contenente: Acido cromico N. CE: 231-801-5 N. CAS: 7738-94-5 Acido dicromico N. CE: 236-881-5 N. CAS: 13530-68-2 Oligomeri dell'acido cromico e dell'acido dicromico N. CE: non ancora assegnato N. CAS: non ancora assegnato	Cancerogeno (categoria 1B)	21 marzo 2016 ►M43 (*) ◄	21 settembre 2017 ►M43 (**) ◄	—	—

▼**M22**

N. voce	Sostanza	Proprietà intrinseche di cui all'articolo 57	Disposizioni transitorie		Usi o categorie di usi esentati dall'obbligo di autorizzazione	Termini di riesame
			Data entro cui devono pervenire le domande ([1])	Data di scadenza ([2])		
18.	Dicromato di sodio N. CE: 234-190-3 N. CAS: 7789-12-0 10588-01-9	Cancerogeno (categoria 1B) Mutageno (categoria 1B) Tossico per la riproduzione (categoria 1B)	21 marzo 2016 ►**M43** (*) ◄	21 settembre 2017 ►**M43** (**) ◄	—	—
19.	Dicromato di potassio N. CE: 231-906-6 N. CAS: 7778-50-9	Cancerogeno (categoria 1B) Mutageno (categoria 1B) Tossico per la riproduzione (categoria 1B)	21 marzo 2016 ►**M43** (*) ◄	21 settembre 2017 ►**M43** (**) ◄	—	—
20.	Dicromato di ammonio N. CE: 232-143-1 N. CAS: 7789-09-5	Cancerogeno (categoria 1B) Mutageno (categoria 1B) Tossico per la riproduzione (categoria 1B)	21 marzo 2016 ►**M43** (*) ◄	21 settembre 2017 ►**M43** (**) ◄		
21.	Cromato di potassio N. CE: 232-140-5 N. CAS: 7789-00-6	Cancerogeno (categoria 1B) Mutageno (categoria 1B)	21 marzo 2016 ►**M43** (*) ◄	21 settembre 2017 ►**M43** (**) ◄		

▼M22

N. voce	Sostanza	Proprietà intrinseche di cui all'articolo 57	Disposizioni transitorie		Usi o categorie di usi esentati dall'obbligo di autorizzazione	Termini di riesame
			Data entro cui devono pervenire le domande ([1])	Data di scadenza ([2])		
22.	Cromato di sodio N. CE: 231-889-5 N. CAS: 7775-11-3	Cancerogeno (categoria 1B) Mutageno (categoria 1B) Tossico per la riproduzione (categoria 1B)	21 marzo 2016 ►**M43** (*) ◄	21 settembre 2017 ►**M43** (**) ◄		
▼M28 23.	Formaldeide, prodotti di reazione oligomerica con anilina (MDA tecnico) N. CE: 500-036-1 N. CAS: 25214-70-4	Cancerogeno (categoria 1B)	22 febbraio 2016 ►**M43** (*) ◄	22 agosto 2017 ►**M43** (**) ◄	—	—
24.	Acido arsenico N. CE: 231-901-9 N. CAS: 7778-39-4	Cancerogeno (categoria 1 A)	22 febbraio 2016	22 agosto 2017	—	—
25.	Bis(2-metossietil) etere (diglime) N. CE: 203-924-4 N. CAS: 111-96-6	Tossico per la riproduzione (categoria 1B)	22 febbraio 2016 ►**M43** (*) ◄	22 agosto 2017 ►**M43** (**) ◄	—	—
26.	1,2-dicloroetano (EDC) N. CE: 203-458-1 N. CAS: 107-06-2	Cancerogeno (categoria 1B)	22 maggio 2016	22 novembre 2017	—	—
27.	2,2′-dicloro-4,4′-metilendianilina (MOCA) N. CE: 202-918-9 N. CAS: 101-14-4	Cancerogeno (categoria 1B)	22 maggio 2016 ►**M43** (*) ◄	22 novembre 2017 ►**M43** (**) ◄	—	—

▼M28

N. voce	Sostanza	Proprietà intrinseche di cui all'articolo 57	Disposizioni transitorie		Usi o categorie di usi esentati dall'obbligo di autorizzazione	Termini di riesame
			Data entro cui devono pervenire le domande ([1])	Data di scadenza ([2])		
28.	Tris(cromato) di dicromo N. CE: 246-356-2 N. CAS: 24613-89-6	Cancerogeno (categoria 1B)	22 luglio 2017 ►M43 (*) ◄	22 gennaio 2019 ►M43 (**) ◄	—	—
29.	Cromato di stronzio N. CE: 232-142-6 N. CAS: 7789-06-2	Cancerogeno (categoria 1B)	22 luglio 2017 ►M43 (*) ◄	22 gennaio 2019 ►M43 (**) ◄	—	—
30.	Idrossiottaossodizincatodicromato di potassio N. CE: 234-329-8 N. CAS: 11103-86-9	Cancerogeno (categoria 1 A)	22 luglio 2017 ►M43 (*) ◄	22 gennaio 2019 ►M43 (**) ◄	—	—
31.	Ottaidrossocromato di pentazinco N. CE: 256-418-0 N. CAS: 49663-84-5	Cancerogeno (categoria 1 A)	22 luglio 2017 ►M43 (*) ◄	22 gennaio 2019 ►M43 (**) ◄	—	—

▼M43

32.	1-Bromopropano (n-bromuro di propile) N. CE: 203-445-0 N. CAS: 106-94-5	Tossico per la riproduzione (categoria 1B)	4 gennaio 2019 ►M56 (*) ◄	4 luglio 2020 ►M56 (**) ◄	—	—

▼M43

N. voce	Sostanza	Proprietà intrinseche di cui all'articolo 57	Disposizioni transitorie		Usi o categorie di usi esentati dall'obbligo di autorizzazione	Termini di riesame
			Data entro cui devono pervenire le domande ([1])	Data di scadenza ([2])		
33.	Diisopentilftalato N. CE: 210-088-4 N. CAS: 605-50-5	Tossico per la riproduzione (categoria 1B)	4 gennaio 2019 ►M56 (*) ◄	4 luglio 2020 ►M56 (*) ◄	—	—
34.	Acido 1,2-benzendicarbossilico, esteri alchilici di-C6-8-ramificati, ricchi di C7 N. CE: 276-158-1 N. CAS: 71888-89-6	Tossico per la riproduzione (categoria 1B)	4 gennaio 2019 ►M56 (*) ◄	4 luglio 2020 ►M56 (*) ◄	—	—
35.	Acido 1,2-benzenedicarbossilico, esteri alchilici di-C7-11-ramificati e lineari N. CE: 271-084-6 N. CAS: 68515-42-4	Tossico per la riproduzione (categoria 1B)	4 gennaio 2019 ►M56 (*) ◄	4 luglio 2020 ►M56 (*) ◄	—	—
36.	Acido 1,2-benzendicarbossilico, dipentilestere, ramificato e lineare N. CE: 284-032-2 N. CAS: 84777-06-0	Tossico per la riproduzione (categoria 1B)	4 gennaio 2019 ►M56 (*) ◄	4 luglio 2020 ►M56 (**) ◄	—	—
37.	Ftalato di bis(2-metossietile) N. CE: 204-212-6 N. CAS: 117-82-8	Tossico per la riproduzione (categoria 1B)	4 gennaio 2019 ►M56 (*) ◄	4 luglio 2020 ►M56 (**) ◄	—	—

▼M43

N. voce	Sostanza	Proprietà intrinseche di cui all'articolo 57	Disposizioni transitorie		Usi o categorie di usi esentati dall'obbligo di autorizzazione	Termini di riesame
			Data entro cui devono pervenire le domande ([1])	Data di scadenza ([2])		
38.	Dipentilftalato N. CE: 205-017-9 N. CAS: 131-18-0	Tossico per la riproduzione (categoria 1B)	4 gennaio 2019 ►M56 (*) ◄	4 luglio 2020 ►M56 (**) ◄	—	—
39.	N-pentilisopentilftalato N. CE: — N. CAS: 776297-69-9	Tossico per la riproduzione (categoria 1B)	4 gennaio 2019 ►M56 (*) ◄	4 luglio 2020 ►M56 (**) ◄	—	—
40.	Olio di antracene N. CE: 292-602-7 N. CAS: 90640-80-5	Cancerogeno (categoria 1B) (***), PBT, vPvB	4 aprile 2019 ►M56 (*) ◄	4 ottobre 2020 ►M56 (**) ◄	—	—
41.	Pece, catrame di carbone, alta temperatura. N. CE: 266-028-2 N. CAS: 65996-93-2	Cancerogeno (categoria 1B), PBT, vPvB	4 aprile 2019 ►M56 (*) ◄	4 ottobre 2020 ►M56 (**) ◄	—	—

▼M43

N. voce	Sostanza	Proprietà intrinseche di cui all'articolo 57	Disposizioni transitorie		Usi o categorie di usi esentati dall'obbligo di autorizzazione	Termini di riesame
			Data entro cui devono pervenire le domande ([1])	Data di scadenza ([2])		
42.	4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenolo, etossilato [che comprende sostanze ben definite e sostanze UVCB, polimeri e omologhi] N. CE: — N. CAS: —	Proprietà di interferenza con il sistema endocrino [articolo 57, lettera f), ambiente]	►M62 a) 4 luglio 2019 (*); b) in deroga alla lettera a), 22 giugno 2022 per i seguenti usi: — per la ricerca, lo sviluppo e la produzione di medicinali che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 2001/83/CE o di dispositivi medici o accessori per dispositivi medici che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 93/42/CEE, del regolamento (UE) 2017/745, della direttiva 98/79/CE o del regolamento (UE) 2017/746 del Parlamento europeo e del Consiglio (****) in vista del loro utilizzo per la diagnosi, il trattamento o la prevenzione della malattia da coronavirus (COVID-19); — nei dispositivi medici o negli accessori per dispositivi medici che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 93/42/CEE, del regolamento (UE) 2017/745, della direttiva 98/79/CE o del regolamento (UE) 2017/746, per la diagnosi, il trattamento o la prevenzione della COVID-19. ◄	►M62 a) 4 gennaio 2021 (**); b) in deroga alla lettera a), 22 dicembre 2023 per i seguenti usi: — per la ricerca, lo sviluppo e la produzione di medicinali che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 2001/83/CE o di dispositivi medici o accessori per dispositivi medici che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 93/42/CEE, del regolamento (UE) 2017/745, della direttiva 98/79/CE o del regolamento (UE) 2017/746, in vista del loro utilizzo per la diagnosi, il trattamento o la prevenzione della COVID-19; — nei dispositivi medici o negli accessori per dispositivi medici che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 93/42/CEE, del regolamento (UE) 2017/745, della direttiva 98/79/CE o del regolamento (UE) 2017/746, per la diagnosi, il trattamento o la prevenzione della COVID-19. ◄	—	—

▼M43

N. voce	Sostanza	Proprietà intrinseche di cui all'articolo 57	Disposizioni transitorie		Usi o categorie di usi esentati dall'obbligo di autorizzazione	Termini di riesame
			Data entro cui devono pervenire le domande ([1])	Data di scadenza ([2])		
43.	4-nonilfenolo, ramificato e lineare, etossilato [sostanze con catena alchilica lineare e/o ramificata C9 legata covalentemente in posizione 4 al fenolo, etossilato che coprono sostanze UVCB e ben definite, polimeri e omologhi, che includono qualsiasi isomero e/o combinazioni di isomeri] N. CE: — N. CAS: —	Proprietà di interferenza con il sistema endocrino [articolo 57, lettera f), ambiente]	4 luglio 2019 ►M56 (*) ◄	4 gennaio 2021 ►M56 (**) ◄	—	—
▼M56 ▼C11 44.	Acido 1,2-benzendicarbossilico, diesil estere, ramificato e lineare N. CE: 271-093-5 N. CAS: 68515-50-4	Tossico per la riproduzione (categoria 1B)	27 agosto 2021 (*)	27 febbraio 2023 (**)	—	—
45.	Ftalato di diesile N. CE: 201-559-5 N. CAS: 84-75-3	Tossico per la riproduzione (categoria 1B)	27 agosto 2021 (*)	27 febbraio 2023 (**)	—	—

▼C11

N. voce	Sostanza	Proprietà intrinseche di cui all'articolo 57	Disposizioni transitorie		Usi o categorie di usi esentati dall'obbligo di autorizzazione	Termini di riesame
			Data entro cui devono pervenire le domande ([1])	Data di scadenza ([2])		
46.	Acido 1,2-benzendicarbossilico, esteri alchilici di-C6-10; acido 1,2-benzendicarbossilico, diesteri misti decilici ed esilici e ottilici con una concentrazione ≥ 0,3 % di ftalato di diesile (N. CE 201-559-5) N. CE: 271-094-0; 272-013-1 N. CAS: 68515-51-5; 68648-93-1	Tossico per la riproduzione (categoria 1B)	27 agosto 2021 (*)	27 febbraio 2023 (**)	—	—
47.	Fosfato di trixilile N. CE: 246-677-8 N. CAS: 25155-23-1	Tossico per la riproduzione (categoria 1B)	27 novembre 2021	27 maggio 2023	—	—
48.	Perborato di sodio; acido perborico, sale di sodio N. CE: 239-172-9; 234-390-0 N. CAS: -	Tossico per la riproduzione (categoria 1B)	27 novembre 2021	27 maggio 2023	—	—
49.	Perossometaborato di sodio N. CE: 231-556-4 N. CAS: 7632-04-4	Tossico per la riproduzione (categoria 1B)	27 novembre 2021	27 maggio 2023	—	—

▼C11

N. voce	Sostanza	Proprietà intrinseche di cui all'articolo 57	Disposizioni transitorie		Usi o categorie di usi esentati dall'obbligo di autorizzazione	Termini di riesame
			Data entro cui devono pervenire le domande ([1])	Data di scadenza ([2])		
50.	5-sec-butil-2-(2,4-dimetilcicloes-3-en-1-il)-5-metil-1,3-diossano [1], 5-sec-butil-2-(4,6-dimetilcicloes-3-en-1-il)-5-metil-1,3-diossano [2] (comprendenti qualsiasi singolo stereoisomero di [1] e [2] o qualsiasi combinazione degli stessi) N. CE: - N. CAS: -	vPvB	27 febbraio 2022	27 agosto 2023	—	—
51.	2-(2H-benzotriazol-2-il)-4,6-diterzpentilfenolo (UV-328) N. CE: 247-384-8 N. CAS: 25973-55-1	PBT, vPvB	27 maggio 2022	27 novembre 2023	—	—
52.	2,4-di-terz-butil-6-(5-clorobenzotriazol-2-il) fenolo (UV-327) N. CE: 223-383-8 N. CAS: 3864-99-1	vPvB	27 maggio 2022	27 novembre 2023	—	—
53.	2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(terz-butil)-6-(sec-butil)fenolo (UV-350) N. CE: 253-037-1 N. CAS: 36437-37-3	vPvB	27 maggio 2022	27 novembre 2023	—	—

▼C11

N. voce	Sostanza	Proprietà intrinseche di cui all'articolo 57	Disposizioni transitorie		Usi o categorie di usi esentati dall'obbligo di autorizzazione	Termini di riesame
			Data entro cui devono pervenire le domande ([1])	Data di scadenza ([2])		
54.	2-benzotriazol-2-il-4,6-di-terz-butilfenolo (UV-320) N. CE: 223-346-6 N. CAS: 3846-71-7	PBT, vPvB	27 maggio 2022	27 novembre 2023	—	—
▼M71 55.	Piombo tetraetile N. CE:201-075-4 N. CAS:78-00-2	Tossico per la riproduzione (categoria 1 A)	1º novembre 2023	1º maggio 2025	—	—
56.	Alcol 4,4'-bis(dimetilammino)-4»-(metilammino)tritilico (con ≥ 0,1 % di chetone di Michler (n. CE 202-027-5) o base di Michler (n. CE 202-959-2)] N. CE:209-218-2 N. CAS:561-41-1	Cancerogeno (categoria 1B)	1º novembre 2023	1º maggio 2025	—	—
57.	Prodotti di reazione di 1,3,4-tiadiazolidina-2,5-ditione, formaldeide e 4-eptilfenolo, ramificato e lineare (RP-HP) (con 4-eptilfenolo, ramificato e lineare in conc. ≥ 0,1 % p/p) N. CE:- N. CAS:-	Proprietà di interferenza con il sistema endocrino (articolo 57, lettera f) - ambiente)	1º novembre 2023	1º maggio 2025	—	—

▼M71

N. voce	Sostanza	Proprietà intrinseche di cui all'articolo 57	Disposizioni transitorie		Usi o categorie di usi esentati dall'obbligo di autorizzazione	Termini di riesame
			Data entro cui devono pervenire le domande ([1])	Data di scadenza ([2])		
58.	10-etil-4,4-diottil-7-osso-8-ossa-3,5-ditia-4-stannatetradecanoato di 2-etilesile (DOTE) N. CE:239-622-4 N. CAS:15571-58-1	Tossico per la riproduzione (categoria 1B)	1º novembre 2023	1º maggio 2025	—	—
59.	Massa di reazione di 10-etil-4,4-diottil-7-osso-8-ossa-3,5-ditia-4-stannatetradecanoato di 2-etilesile e 10-etil-4-[[2-[(2-etilesil)ossi]-2-ossoetil]tio]-7-osso-4-ottil-8-ossa-3,5-ditia-4-stannatetradecanoato di 2-etilesile (massa di reazione di DOTE e MOTE) N. CE:- N. CAS:-	Tossico per la riproduzione (categoria 1B)	1º novembre 2023	1º maggio 2025	—	—

▼C5

([1]) Data di cui all'articolo 58, paragrafo 1, lettera c), punto ii), del regolamento (CE) n. 1907/2006.

([2]) Data di cui all'articolo 58, paragrafo 1, lettera c), punto i), del regolamento (CE) n. 1907/2006.

(*) ►M56 1º settembre 2021 per l'uso della sostanza nella produzione di pezzi di ricambio come articoli o prodotti complessi per la riparazione di articoli o prodotti complessi la cui produzione è cessata o cesserà entro la data di scadenza indicata nella voce relativa a tale sostanza, se la sostanza è stata usata nella produzione di detti articoli o prodotti complessi e questi articoli o prodotti complessi non possono funzionare come previsto in mancanza di tale pezzo di ricambio e il pezzo di ricambio non può essere prodotto senza la sostanza in questione, e per l'uso della sostanza (in quanto tale o in miscele) per la riparazione di tali articoli o prodotti complessi per la cui produzione tale sostanza è stata utilizzata in quanto tale o in miscele e che possono essere riparati solo usando tale sostanza.

(**) 1º marzo 2023 per l'uso della sostanza nella produzione di pezzi di ricambio come articoli o prodotti complessi per la riparazione di articoli o prodotti complessi la cui produzione è cessata o cesserà entro la data di scadenza indicata nella voce relativa a tale sostanza, se la sostanza è stata usata nella produzione di detti articoli o prodotti complessi e questi articoli o prodotti complessi non possono funzionare come previsto in mancanza di tali pezzi di ricambio e il pezzo di ricambio non può essere prodotto senza la sostanza in questione, e per l'uso della sostanza (in quanto tale o in miscele) per la riparazione di tali articoli o prodotti complessi per la cui produzione tale sostanza è stata utilizzata in quanto tale o in miscele e che possono essere riparati solo usando tale sostanza.

(***) Non soddisfa i criteri di identificazione di una sostanza come cancerogena se contiene < 0,005 % p/p di benzo[a]pirene (n. EINECS 200-028-5). ◄

(****) Regolamento (UE) 2017/746 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2017, relativo ai dispositivi medico-diagnostici *in vitro* e che abroga la direttiva 98/79/CE e la decisione 2010/227/UE della Commissione (GU L 117 del 5.5.2017, pag. 176).

▼C1

ALLEGATO XV

FASCICOLI

I. INTRODUZIONE E DISPOSIZIONI GENERALI

Il presente allegato definisce i principi generali relativi alla preparazione dei fascicoli per proporre e giustificare:

▼M3

_____

— l'identificazione di una sostanza come CMR, PBT, vPvB o come sostanza che presenta un rischio equivalente a norma dell'articolo 59,

▼C1

— le restrizioni alla fabbricazione, all'immissione sul mercato o all'uso di una sostanza all'interno della Comunità.

Le parti pertinenti dell'allegato I sono usate per la metodologia e il formato dei fascicoli di cui al presente allegato.

Per tutti i fascicoli sono prese in considerazione tutte le informazioni pertinenti dei fascicoli di registrazione e possono essere usate altre informazioni disponibili. Per quanto riguarda le informazioni relative ai pericoli che non sono state comunicate in precedenza all'Agenzia, un sommario esauriente di studio è incluso nel fascicolo.

II. CONTENUTO DEI FASCICOLI

▼M3

_____

▼C1

2. **Fascicolo per l'identificazione di una sostanza come CMR, PBT, vPvB o come sostanza di equivalente preoccupazione a norma dell'articolo 59**

Proposta

La proposta comprende l'identità della sostanza o delle sostanze interessate e l'eventuale proposta di identificarle come CMR a norma dell'articolo 57, lettere a), b) o c), come PBT a norma dell'articolo 57, lettera d), come vPvB a norma dell'articolo 57, lettera e), o come sostanza di equivalente preoccupazione a norma dell'articolo 57, lettera f).

Giustificazione

Il confronto delle informazioni disponibili con i criteri enunciati nell'allegato XIII per le sostanze PBT a norma dell'articolo 57, lettera d), e vPvB a norma dell'articolo 57, lettera e), o una valutazione dei pericoli e il confronto con l'articolo 57, lettera f), conformemente alle parti pertinenti dell'allegato I, punti da 1 a 4, sono portati a termine e documentati nel formato di cui alla parte B della relazione sulla sicurezza chimica nell'allegato I.

Informazioni sulle esposizioni, le sostanze alternative e i rischi

Sono fornite le informazioni disponibili relative all'uso e all'esposizione e le informazioni sulle sostanze e le tecniche alternative.

3. **Fascicoli per proposte relative a restrizioni**

Proposta

La proposta comprende l'identità della sostanza e la o le restrizioni proposte alla fabbricazione, all'immissione sul mercato e agli usi, nonché una sintesi della giustificazione.

▼C1

Informazioni sui rischi e pericoli

I rischi da contrastare con la restrizione sono descritti in base ad una valutazione dei rischi e pericoli conformemente alle parti pertinenti dell'allegato I e sono documentati nel formato di cui alla parte B della relazione sulla sicurezza chimica in tale allegato.

Sono forniti elementi comprovanti che le misure di gestione dei rischi messe in atto (anche quelle identificate nelle registrazioni effettuate a norma degli articoli da 10 a 14) non sono sufficienti.

Informazioni sulle alternative

Sono fornite le informazioni disponibili sulle sostanze e le tecniche alternative, fra cui:

— informazioni sui rischi per la salute umana o per l'ambiente connessi alla fabbricazione o all'uso delle alternative,

— disponibilità, compresi i tempi,

— fattibilità tecnica ed economica.

Giustificazione delle restrizioni a livello comunitario

È fornita la giustificazione che:

— è necessaria un'azione a livello comunitario,

— la misura più appropriata a livello comunitario è una restrizione, valutata sulla base dei criteri seguenti:

  i) efficacia: la restrizione deve essere mirata agli effetti o alle esposizioni che comportano i rischi identificati e permettere di ridurre tali rischi a un livello accettabile entro un termine ragionevole e in proporzione al rischio;

  ii) praticabilità: la restrizione deve essere attuabile, applicabile e gestibile;

  iii) verificabilità: i risultati ottenuti dalla restrizione proposta devono poter essere verificati.

Valutazione socioeconomica

Gli effetti socioeconomici della restrizione proposta possono essere analizzati con riferimento all'allegato XVI. A tal fine, i vantaggi netti che la restrizione proposta comporta per la salute umana e l'ambiente possono essere confrontati con i costi netti che da essa derivano per i fabbricanti, gli importatori, gli utilizzatori a valle, i distributori, i consumatori e la società nel suo insieme.

Informazioni sulle consultazioni tra le parti interessate

Sono incluse nel fascicolo le informazioni sulle consultazioni tra le parti interessate e sul modo in cui si è tenuto conto delle loro osservazioni.

▼C1

ALLEGATO XVI

ANALISI SOCIOECONOMICA

Il presente allegato precisa le informazioni che possono essere prese in considerazione da quanti presentano un'analisi socioeconomica unitamente a una domanda d'autorizzazione, a norma dell'articolo 62, paragrafo 5, lettera a), o in relazione a una proposta di restrizione, a norma dell'articolo 69, paragrafo 6, lettera b).

L'Agenzia predispone una guida all'analisi socioeconomica. L'analisi socioeconomica, o i contributi alla stessa, sono presentati nel formato specificato dall'Agenzia a norma dell'articolo 111.

Tuttavia, spetta a chi chiede l'autorizzazione o, nel caso di una proposta di restrizione, alla parte interessata, stabilire il grado di dettaglio e l'ambito dell'analisi socioeconomica, o dei contributi alla stessa. Le informazioni fornite possono riguardare gli effetti socioeconomici prodotti a qualsiasi livello.

Un'analisi socioeconomica può trattare dei seguenti aspetti:

— conseguenze della concessione o del rifiuto di un'autorizzazione per i richiedenti o, nel caso di una proposta di restrizione, per l'industria (fabbricanti e importatori). Conseguenze sul piano economico per tutti gli altri attori della catena d'approvvigionamento, gli utilizzatori a valle e le imprese interessate in termini di investimenti, ricerca e sviluppo, innovazione, costi una tantum e costi di funzionamento (messa in conformità, disposizioni transitorie, modifiche delle procedure esistenti e dei sistemi di dichiarazione e di monitoraggio, ricorso a nuove tecnologie, ecc.), tenuto conto delle tendenze generali del mercato e delle tecnologie,

— conseguenze della concessione o del rifiuto di un'autorizzazione o di una restrizione proposta sui consumatori. Ad esempio, prezzo dei prodotti, variazioni della composizione, della qualità o della prestazione dei prodotti, disponibilità dei prodotti, scelta offerta ai consumatori, nonché effetti sulla salute umana e l'ambiente in relazione all'incidenza sui consumatori,

— conseguenze sociali della concessione o del rifiuto di un'autorizzazione o di una restrizione proposta. Ad esempio, occupazione e sicurezza del lavoro,

— disponibilità, adeguatezza e fattibilità tecnica delle sostanze e/o tecnologie alternative e loro conseguenze economiche; informazioni sull'entità e sulle prospettive del cambiamento tecnologico nel settore o nei settori interessati. Nel caso di una domanda d'autorizzazione, conseguenze sociali e/o economiche del ricorso alle alternative disponibili,

— conseguenze più generali della concessione o del rifiuto di un'autorizzazione o di una restrizione proposta per il commercio, la concorrenza e lo sviluppo economico (in particolare per le PMI e in relazione ai paesi terzi), tenuto conto eventualmente anche degli aspetti locali, regionali, nazionali o internazionali,

— nel caso di una proposta di restrizione, proposte di altre misure regolamentari o non regolamentari che possano permettere di realizzare l'obiettivo di detta restrizione proposta (tenendo conto della legislazione in vigore), compresa una valutazione dell'efficacia e dei costi delle misure alternative di gestione dei rischi,

— nel caso di una proposta di restrizione o del rifiuto di un'autorizzazione, i benefici per la salute umana e l'ambiente, nonché i benefici sociali ed economici. Ad esempio, salute dei lavoratori, vantaggi per l'ambiente e distribuzione dei benefici (ad esempio geografica, tra i gruppi di popolazione),

— un'analisi socioeconomica può anche prendere in esame altri aspetti considerati pertinenti dai richiedenti o dalla parte interessata.

▼C1

ALLEGATO XVII

▼M5

RESTRIZIONI IN MATERIA DI FABBRICAZIONE, IMMISSIONE SUL MERCATO E USO DI TALUNE SOSTANZE, MISCELE E ARTICOLI PERICOLOSI

Per le sostanze che sono state incorporate nel presente allegato a seguito delle restrizioni adottate nel quadro della direttiva 76/769/CEE (voci da 1 a 58), le restrizioni non si applicano all'immagazzinamento, alla conservazione, al trattamento, al riempimento in contenitori o al trasferimento da un contenitore all'altro di tali sostanze se destinate all'esportazione, a meno che la fabbricazione delle sostanze non sia proibita.

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
1. Trifenili policlorurati (PCT)	Non sono ammessi l'immissione sul mercato e l'uso: — come sostanze, — nelle miscele, inclusi gli olii usati, o negli apparecchi, in concentrazioni superiori ai 50 mg/kg (0,005 % in peso).
2. Cloroetene (cloruro di vinile) N. CAS 75-01-4 N. CE 200-831-0	Non è ammesso come agente propellente degli aerosol, qualunque sia l'uso. È vietata l'immissione sul mercato di generatori di aerosol contenenti la sostanza come agente propellente.

▼M6

►M3 3. Le sostanze o le miscele liquide ►M3 ——————— ◄ che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008: a) classi di pericolo da 2.1 a 2.4, 2.6 e 2.7, 2.8 tipi A e B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorie 1 e 2, 2.14 categorie 1 e 2, 2.15 tipi da A a F; b) classi di pericolo da 3.1 a 3.6, 3.7 effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità o sullo sviluppo, 3.8 effetti diversi dagli effetti narcotici, 3.9 e 3.10; c) classe di pericolo 4.1; d) classe di pericolo 5.1. ◄	1. Non sono ammesse: — in oggetti di decorazione destinati a produrre effetti luminosi o di colore ottenuti in fasi differenti, ad esempio lampade ornamentali e posacenere, — in articoli per scherzi, — in giochi per uno o più partecipanti o in qualsiasi oggetto destinato ad essere utilizzato a questo scopo, anche con aspetti decorativi. 2. Gli articoli non conformi al paragrafo 1 non possono essere immessi sul mercato. ►M61 3. Non possono essere immesse sul mercato se contengono un colorante, salvo per ragioni di carattere fiscale, o un profumo, o entrambi, se: — possono essere utilizzate come combustibile in lampade ad olio ornamentali vendute al pubblico, e — presentano un pericolo in caso di aspirazione e sono etichettate con l'indicazione di pericolo H304. ◄ 4. Le lampade ad olio ornamentali destinate alla vendita al pubblico possono essere immesse sul mercato solo se sono conformi alla norma europea sulle lampade ad olio ornamentali (EN 14059) adottata dal comitato europeo di normazione (CEN).

▼M6

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	►M61 5. Fatta salva l'applicazione di altre disposizioni dell'Unione relative alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio di sostanze e miscele, i fornitori si assicurano, prima dell'immissione sul mercato, che siano rispettate le seguenti prescrizioni: a) le lampade ad olio etichettate con l'indicazione di pericolo H304 e destinate alla vendita al pubblico recano in modo visibile, leggibile e indelebile la seguente dicitura: «Tenere le lampade riempite con questo liquido fuori della portata dei bambini»; e, dal 1° dicembre 2010, «Ingerire un sorso d'olio – o succhiare lo stoppino di una lampada – può causare lesioni polmonari con potenziale pericolo di vita»; b) i liquidi accendigrill etichettati con l'indicazione di pericolo H304 e destinati alla vendita al pubblico recano dal 1° dicembre 2010 in modo leggibile ed indelebile la seguente dicitura: «L'ingestione di un sorso di liquido accenditore può causare lesioni polmonari con potenziale pericolo di vita»; c) gli oli per lampade e i liquidi accendigrill etichettati con l'indicazione di pericolo H304 e destinati alla vendita al pubblico sono imballati in contenitori opachi neri di capacità pari o inferiore a 1 litro dal 1° dicembre 2010. ◄ ►M61 ———— ◄ ►M61 ———— ◄

▼M5

4. Fosfato di tri(2,3-dibromo-propile) N. CAS 126-72-7	1. Non è ammesso per il trattamento degli articoli tessili, quali indumenti, indumenti intimi e articoli di biancheria destinati a venire a contatto con la pelle. 2. Non è ammessa l'immissione sul mercato di articoli non conformi al paragrafo 1.
5. Benzene N. CAS 71-43-2 N. CE 200-753-7	1. Non è ammesso nei giocattoli o parti di giocattoli laddove la concentrazione di benzene libero è superiore a 5 mg/kg (0,0005 %) del peso del giocattolo o di una parte di giocattolo. 2. Non è ammessa l'immissione sul mercato di giocattoli o parti di giocattoli non conformi al paragrafo 1. 3. Non è ammessa l'immissione sul mercato e l'uso:

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	— come sostanza, — come componente di altre sostanze o in miscele in una concentrazione pari o superiore allo 0,1 % in peso. 4. Tuttavia, il paragrafo 3 non si applica: a) ai combustibili per motori che sono soggetti alla direttiva 98/70/CE; b) alle sostanze e alle miscele destinate ad essere utilizzate in processi industriali che non consentono l'emissione di benzene in quantità superiori alle prescrizioni delle norme vigenti; ►M33 c) al gas naturale immesso sul mercato per essere utilizzato dai consumatori, a condizione che la concentrazione di benzene sia inferiore allo 0,1 % volume/volume. ◄
6. Fibre d'amianto a) Crocidolite N. CAS 12001-28-4 b) Amosite N. CAS 12172-73-5 c) Antofillite N. CAS 77536-67-5 d) Actinolite N. CAS 77536-66-4 e) Tremolite N. CAS 77536-68-6 f) Crisotilo N. CAS 12001-29-5 N. CAS 132207-32-0	►M37 1. La fabbricazione, l'immissione sul mercato e l'uso di queste fibre e degli articoli e delle miscele contenenti tali fibre intenzionalmente aggiunte sono vietati. Tuttavia, se l'uso di diaframmi contenenti crisotilo in impianti di elettrolisi in funzione il [13 luglio 2016] è stato oggetto di una deroga da parte uno Stato membro in conformità al presente punto, nella sua versione in vigore fino a tale data, il primo comma non si applica fino al 1º luglio 2025 all'uso in tali impianti di diaframmi o di crisotilo utilizzato esclusivamente per la manutenzione di detti diaframmi, purché tale uso avvenga nel rispetto delle condizioni di autorizzazione stabilite in conformità alla direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio (*). Entro il 31 gennaio di ogni anno di calendario gli utilizzatori a valle che beneficiano di tale deroga trasmettono allo Stato membro in cui è situato il pertinente impianto di elettrolisi una relazione indicante il quantitativo di crisotilo utilizzato nei diaframmi a norma della deroga. Lo Stato membro trasmette una copia alla Commissione europea. Qualora, al fine di tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori, uno Stato membro richieda il monitoraggio del tenore di crisotilo nell'aria da parte degli utilizzatori a valle, i risultati devono essere inclusi nella relazione. ◄ ►M37 (*) Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 novembre 2010, relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) (rifusione) (GU L 334 del 17.12.2010, pag. 17). ◄

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	2. L'uso di articoli contenenti le fibre di amianto di cui al paragrafo 1 e che sono già installati e/o in servizio prima del 1º gennaio 2005 è consentito fino alla data della loro eliminazione o fine della loro vita utile. Tuttavia, gli Stati membri possono, per motivi di tutela della salute umana, limitare, vietare o sottoporre a specifiche condizioni l'uso di tali articoli prima della data della loro eliminazione o fine della loro vita utile. Gli Stati membri possono consentire l'immissione sul mercato di articoli nella loro integrità contenenti fibre d'amianto di cui al paragrafo 1 già installati e/o in servizio prima del 1º gennaio 2005, a condizioni specifiche che assicurino un livello di protezione elevato della salute umana. Gli Stati membri comunicano alla Commissione tali provvedimenti nazionali entro il 1º giugno 2011. La Commissione rende accessibili al pubblico tali informazioni. 3. Fatta salva l'applicazione di altre disposizioni comunitarie concernenti la classificazione, l'imballaggio e l'etichettatura di sostanze e miscele, l'immissione sul mercato e l'uso di articoli contenenti tali fibre, permessi in conformità delle deroghe precedenti, possono essere consentiti soltanto se i fornitori garantiscono prima dell'immissione sul mercato che gli articoli recano un'etichetta conforme all'appendice 7 del presente allegato.
7. Ossido di trisaziridinilfosfina N. CAS 545-55-1 N. CE 208-892-5	1. Non è ammesso negli articoli tessili, quali indumenti, indumenti intimi e articoli di biancheria destinati a venire a contatto con la pelle. 2. Non è ammessa l'immissione sul mercato di articoli non conformi al paragrafo 1.
8. Difenile polibromato; difenile polibromurato (PBB) N. CAS 59536-65-1	1. Non sono ammessi negli articoli tessili, quali indumenti, indumenti intimi e articoli di biancheria destinati a venire a contatto con la pelle. 2. Non è ammessa l'immissione sul mercato di articoli non conformi al paragrafo 1.

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
9. a) Polvere di Panama *(Quillaja saponaria)* e i suoi derivati contenenti saponine N. CAS 68990-67-0 N. CE 273-620-4 b) Polvere di radice di *Helleborus viridis* e di *Helleborus niger* c) Polvere di radice di *Veratrum album* e di *Veratrum nigrum* d) Benzidina e/o suoi derivati N. CAS 92-87-5 N. CE 202-199-1 e) O-Nitrobenzaldeide N. CAS 552-89-6 N. CE 209-025-3 f) Polvere di legno	1. Non sono ammessi in articoli o miscele che servono a fare scherzi o che sono destinati ad essere utilizzati in quanto tali, ad esempio come costitutivi della polvere per starnutire e di fiale puzzolenti. 2. È vietata l'immissione sul mercato di giochi e scherzi, o articoli o miscele che sono destinati ad essere utilizzati in quanto tali, non conformi al paragrafo 1. 3. Tuttavia, i paragrafi 1 e 2 non si applicano alle fiale puzzolenti contenenti non oltre 1,5 ml di liquido.
10. a) Solfuro di ammonio N. CAS 12135-76-1 N. CE 235-223-4 b) Bisolfuro di ammonio N. CAS 12124-99-1 N. CE 235-184-3 c) Polisolfuri di ammonio N. CAS 9080-17-5 N. CE 232-989-1	1. Non sono ammessi in giochi e scherzi o in articoli o in miscele che sono destinati ad essere utilizzati in quanto tali, ad esempio come costituenti della polvere per starnutire e di fiale puzzolenti. 2. È vietata l'immissione sul mercato di giochi e scherzi, o articoli o miscele che sono destinati ad essere utilizzati in quanto tali, non conformi al paragrafo 1. 3. Tuttavia, i paragrafi 1 e 2 non si applicano alle fiale puzzolenti contenenti non oltre 1,5 ml di liquido.
11. Esteri volatili dell'acido bromoacetico: a) Bromoacetato di metile N. CAS 96-32-2 N. CE 202-499-2 b) Bromoacetato di etile N. CAS 105-36-2 N. CE 203-290-9 c) Bromoacetato di propile N. CAS 35223-80-4 d) Bromoacetato di butile N. CAS 18991-98-5 N. CE 242-729-9	1. Non sono ammessi in giochi e scherzi o in articoli o in miscele che sono destinati ad essere utilizzati in quanto tali, ad esempio come costitutivi della polvere per starnutire e di fiale puzzolenti. 2. È vietata l'immissione sul mercato giochi e scherzi, o di articoli o miscele che sono destinati ad essere utilizzati in quanto tali, non conformi al paragrafo 1. 3. Tuttavia, i paragrafi 1 e 2 non si applicano alle fiale puzzolenti contenenti non oltre 1,5 ml di liquido.

▼**M5**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
12. 2-naftilammina N. CAS 91-59-8 N. CE 202-080-4 e i suoi sali 13. Benzidina N. CAS 92-87-5 N. CE 202-199-1 e i suoi sali 14. 4-nitrobifenile N. CAS 92-93-3 N. Einecs CE 202-204-7 15. 4-amminobifenile xenilammina N. CAS 92-67-1 N. Einecs CE 202-177-1 e i suoi sali	Alle voci da 12 a 15 si applica quanto segue: non sono ammessi l'immissione sul mercato e l'uso di sostanze o miscele con concentrazioni superiori allo 0,1 % in peso.
16. Carbonati di piombo: a) Carbonato anidro neutro ($PbCO_3$) N. CAS 598-63-0 N. CE 209-943-4 b) Diidrossibis(carbonato) di tripiombo $2Pb\ CO_3$-$Pb(OH)_2$ N. CAS 1319-46-6 N. CE 215-290-6	Non sono ammessi l'immissione sul mercato e l'uso come sostanze o in miscele destinate a essere utilizzate come vernici. ►**M21** Gli Stati membri possono però, conformemente alle disposizioni della convenzione n. 13 dell'Organizzazione internazionale del lavoro (OIL), consentire l'uso della sostanza o miscela sul loro territorio per il restauro e la manutenzione di opere d'arte e di edifici storici e dei loro interni, nonché l'immissione sul mercato per tale uso. Quando uno Stato membro si avvale di tale deroga ne informa la Commissione. ◄
17. Solfati di piombo: a) $PbSO_4$ N. CAS 7446-14-2 N. CE 231-198-9 b) $Pb_x\ SO_4$ N. CAS 15739-80-7 N. CE 239-831-0	Non sono ammessi l'immissione sul mercato e l'uso come sostanze o in miscele destinate a essere utilizzate come vernici. ►**M21** Gli Stati membri possono però, conformemente alle disposizioni della convenzione n. 13 dell'Organizzazione internazionale del lavoro (OIL), consentire l'uso della sostanza o miscela sul loro territorio per il restauro e la manutenzione di opere d'arte e di edifici storici e dei loro interni, nonché l'immissione sul mercato per tale uso. Quando uno Stato membro si avvale di tale deroga ne informa la Commissione. ◄

▼**M5**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
18. Composti del mercurio	Non sono ammessi l'immissione sul mercato e l'uso come sostanze o in miscele destinate a essere utilizzate per: a) impedire l'incrostazione di microrganismi, piante o animali su: — carene di imbarcazioni, — gabbie, galleggianti, reti e qualsiasi altra apparecchiatura o impianto utilizzato in piscicoltura e molluschicoltura, — qualsiasi apparecchiatura o impianto totalmente o parzialmente sommerso; b) la protezione del legno; c) l'impregnazione di tessuti spessi per uso industriale e dei filati utilizzati per la loro fabbricazione; d) il trattamento delle acque per uso industriale, a prescindere dalla loro utilizzazione.
18 *bis*. Mercurio N. CAS 7439-97-6 N. CE 231-106-7	1. Non è consentita l'immissione sul mercato: a) nei termometri per la misurazione della temperatura corporea; b) in altri dispositivi di misura destinati alla vendita al grande pubblico (quali manometri, barometri, sfigmomanometri, termometri diversi da quelli per la temperatura corporea). 2. Le restrizioni di cui al paragrafo 1 non si applicano ai dispositivi di misura che erano in uso nella Comunità prima del 3 aprile 2009. Gli Stati membri possono tuttavia limitare o vietare l'immissione sul mercato di tali dispositivi di misura. 3. La restrizione di cui al paragrafo 1, lettera b), non si applica a: a) dispositivi di misura risalenti a più di 50 anni prima del 3 ottobre 2007; b) barometri [esclusi i barometri di cui alla lettera a)] fino al 3 ottobre 2009. ►**M19** ——————— ◄ ►**M19** 5. I seguenti dispositivi di misura contenenti mercurio per usi industriali e professionali non sono commercializzabili dopo il 10 aprile 2014: a) barometri; b) igrometri; c) manometri;

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	d) sfigmomanometri; e) estensimetri da usare con pletismografi; f) tensiometri; g) termometri e altre applicazioni termometriche non elettriche. La restrizione si applica anche ai dispositivi di misura elencati ai punti da a) a g) nel caso in cui siano commercializzati vuoti per essere poi riempiti di mercurio. 6. Il divieto di cui al paragrafo 5 non si applica a: a) sfigmomanometri da usare: i) in studi epidemiologici in corso al 10 ottobre 2012; ii) come riferimento in studi clinici per la validazione di sfigmomanometri non contenenti mercurio; b) termometri destinati esclusivamente a prove da effettuare secondo norme che richiedono l'uso di termometri al mercurio fino al 10 ottobre 2017; c) celle a punto triplo al mercurio usate per calibrare dei termometri a resistenza di platino. 7. I seguenti dispositivi di misura per uso industriale e professionale che utilizzano il mercurio non sono commercializzabili dopo il 10 aprile 2014: a) picnometri a mercurio b) dispositivi di misura al mercurio per la determinazione del punto di rammollimento. 8. Il divieto di cui ai paragrafi 5 e 7 non si applica a: a) dispositivi di misura risalenti a più di 50 anni prima del 3 ottobre 2007; b) dispositivi di misura esposti al pubblico a fini storici e culturali. ◀
19. Composti dell'arsenico	1. Non sono consentiti l'immissione sul mercato e l'uso come sostanze o in miscele destinate ad essere utilizzate per prevenire l'incrostazione da parte di microrganismi, piante o animali su: — carene di imbarcazioni,

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	— gabbie, galleggianti, reti e qualsiasi altra apparecchiatura o impianto utilizzato in piscicoltura e molluschicoltura, — qualsiasi apparecchiatura o impianto totalmente o parzialmente sommerso. 2. Non sono consentiti l'immissione sul mercato e l'uso come sostanze o in miscele destinate ad essere utilizzate per il trattamento delle acque per uso industriale, a prescindere dal loro uso. 3. Non sono ammessi nella protezione del legno. Inoltre, il legno che ha subito tale trattamento non può essere immesso sul mercato. 4. In deroga al paragrafo 3: a) relativamente alle sostanze e alle miscele per la protezione del legno: queste possono essere utilizzate negli impianti industriali per il trattamento del legno sotto vuoto o sotto pressione se si tratta di soluzioni di composti inorganici del rame, cromo, arsenico (RCA) di tipo C e se autorizzate a norma dell'articolo 5, paragrafo 1, della direttiva 98/8/CE. Il legno così trattato non deve essere immesso sul mercato prima del completo fissaggio del conservante. b) è consentita l'immissione sul mercato del legno trattato con le soluzioni di tipo RCA, come indicato alla lettera a), se è destinato ad usi professionali e industriali al fine di salvaguardare l'integrità strutturale del legno per garantire la sicurezza delle persone o del bestiame e se è improbabile che il pubblico abbia un contatto cutaneo con tale legno durante la sua vita di impiego: — nelle strutture portanti di edifici pubblici e agricoli, edifici adibiti a uffici e locali industriali, — nei ponti e nei lavori di costruzione di ponti, — nelle costruzioni in legno su acque dolci e acque salmastre, ad esempio moli e ponti, — nelle barriere antirumore, — nei sistemi di protezione dalle valanghe, — nelle recinzioni e barriere autostradali, — nei pali di conifere rotondi e scortecciati dei recinti per il bestiame, — nelle strutture per il contenimento della terra,

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	— nei pali delle linee elettriche e di telecomunicazioni, — nelle traversine ferroviarie sotterranee; c) ferma restando l'applicazione di altre disposizioni comunitarie sulla classificazione, l'imballaggio e l'etichettatura di sostanze e miscele, i fornitori devono garantire prima dell'immissione sul mercato che il legno trattato commercializzato rechi la dicitura «Strettamente riservato ad usi e impianti industriali, contiene arsenico». Inoltre il legno commercializzato in imballaggi dovrà riportare la dicitura «Indossare guanti durante la manipolazione di questo legno. Indossare una protezione per gli occhi e una maschera antipolvere durante le operazioni di taglio e lavorazione. I rifiuti di questo legno devono essere trattati come rifiuti pericolosi da un'impresa autorizzata»; d) il legno trattato di cui alla lettera a) non deve essere utilizzato: — in edifici residenziali o abitativi, a prescindere dalla destinazione, — in applicazioni in cui vi sia il rischio di contatti ripetuti con la pelle, — in acque marine, — per scopi agricoli diversi dai recinti per il bestiame e dagli usi strutturali di cui alla lettera b), — in applicazioni in cui il legno trattato potrebbe venire a contatto con articoli semilavorati o finiti destinati al consumo umano e/o animale. 5. Il legno trattato con composti dell'arsenico che era in uso nella Comunità prima del 30 settembre 2007 o che è stato immesso sul mercato conformemente al paragrafo 4 può continuare ad essere utilizzato sino alla fine della sua vita di impiego. 6. Il legno trattato con soluzioni RCA di tipo C che era in uso nella Comunità prima del 30 settembre 2007 o che è stato immesso sul mercato in conformità del paragrafo 4: — può essere utilizzato o riutilizzato alle condizioni pertinenti al suo uso di cui al paragrafo 4, lettere b), c) e d), — può essere immesso sul mercato alle condizioni pertinenti al suo uso di cui al paragrafo 4, lettere b), c) e d).

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	7. Gli Stati membri possono consentire che il legno trattato con altri tipi di soluzioni RCA in uso nella Comunità prima del 30 settembre 2007: — venga utilizzato o riutilizzato alle condizioni pertinenti al suo uso di cui al paragrafo 4, lettere b), c) e d), — sia immesso sul mercato alle condizioni pertinenti al suo uso di cui al paragrafo 4, lettere b), c) e d).
20. Composti organostannici	1. Non sono ammessi l'immissione sul mercato o l'uso come sostanze o in miscele con funzione biocida in vernici ad associazione libera. 2. Non sono consentiti l'immissione sul mercato o l'uso come sostanze o in miscele che abbiano funzione biocida per prevenire l'incrostazione di microrganismi, piante o animali su: a) tutte le imbarcazioni di qualsiasi lunghezza da utilizzare per la navigazione marittima, costiera, estuariale, interna o lacustre; b) gabbie, galleggianti, reti e qualsiasi altra apparecchiatura o impianto utilizzato nella piscicoltura e nella molluschicoltura; c) qualsiasi apparecchiatura o impianto parzialmente o totalmente sommerso. 3. Non sono consentiti l'immissione sul mercato o l'uso come sostanze o in miscele destinate ad essere utilizzate per il trattamento delle acque industriali. ►M6 4. Composti organostannici trisostituiti: a) i composti organostannici trisostituiti come i composti di tributilstagno (TBT) e trifenilstagno (TPT) non possono essere utilizzati dopo il 1º luglio 2010 in articoli se la concentrazione nell'articolo, o in una sua parte, è superiore all'equivalente dello 0,1 %, in peso, dello stagno; b) gli articoli non conformi alla lettera a), non possono essere immessi in commercio dopo il 1º luglio 2010, ad eccezione di quelli già utilizzati nella Comunità prima di tale data. 5. Composti di dibutilstagno (DBT): a) i composti di dibutilstagno (DBT) non possono essere utilizzati dopo il 1º gennaio 2012 nelle miscele e negli articoli in vendita al pubblico se la concentrazione nella miscela o nell'articolo, o in una sua parte, è superiore all'equivalente dello 0,1 %, in peso, dello stagno;

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	b) gli articoli e le miscele non conformi alla lettera a) non possono essere immessi in commercio dopo il 1° gennaio 2012, ad eccezione di quelli già utilizzati nella Comunità prima di tale data; c) in via derogatoria, le lettere a) e b) non si applicano fino al 1° gennaio 2015 alle miscele e ai seguenti articoli in vendita al pubblico: — adesivi e sigillanti mono e bicomponenti vulcanizzanti a temperatura ambiente (sigillanti RTV-1 e RTV-2), — pitture e rivestimenti contenenti composti di DBT come catalizzatori se sono applicati su articoli, — profili in cloruro di polivinile (PVC) flessibile, monoestrusi o coestrusi con PVC rigido, — tessuti rivestiti con PVC contenenti composti di DBT come stabilizzanti se destinati ad applicazioni esterne, — tubi, grondaie e guarnizioni esterne per l'acqua piovana, nonché materiale di copertura per tetti e facciate. d) a titolo di deroga, le lettere a) e b) non si applicano ai materiali e agli articoli che rientrano nel regolamento (CE) n. 1935/2004. 6. Composti di dioctilstagno (DOT): a) i composti di dioctilstagno (DOT) non possono essere utilizzati dopo il 1° gennaio 2012 nei seguenti articoli in vendita al pubblico o utilizzati dal pubblico se la concentrazione nell'articolo, o in una sua parte, è superiore all'equivalente dello 0,1 %, in peso, dello stagno: — articoli tessili destinati a venire a contatto con la pelle, — guanti, — calzature o parti di calzature destinate a venire a contatto con la pelle, — rivestimenti per pareti e pavimenti, — articoli di puericoltura, — prodotti per l'igiene femminile, — pannolini, — stampi a una e due componenti vulcanizzati a temperatura ambiente (stampi RTV-2);

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	b) gli articoli non conformi alla lettera a) non possono essere immessi in commercio dopo il 1º gennaio 2012, ad eccezione di quelli già utilizzati nella Comunità prima di tale data. ◄
21. Di-μ-ossi-di-n-butil-stannoidrossiborano/Idrogenoborato di dibutilstagno $C_8H_{19}BO_3Sn$ (DBB) N. CAS 75113-37-0 N. CE 401-040-5	Non sono ammessi l'immissione sul mercato o l'uso come sostanza o in miscele in concentrazione pari o superiore allo 0,1 % in peso. Il primo paragrafo non è tuttavia applicabile alla sostanza (DBB) e alle miscele che la contengono se esse sono destinate ad essere trasformate esclusivamente in articoli, ove questa sostanza non figura più in una concentrazione pari o superiore allo 0,1 %.

▼M61

_____

▼M5

23. Cadmium N. CAS 7440-43-9 N. CE 231-152-8 e suoi composti	Ai fini della presente voce, i codici e i capitoli indicati tra parentesi quadre si riferiscono alla nomenclatura tariffaria e statistica della tariffa doganale comune stabilita dal regolamento (CEE) n. 2658/87 del Consiglio (*). ►M13 ►M17 1. Non è ammesso l'uso in miscele e articoli fabbricati partendo dai seguenti polimeri organici sintetici (di seguito «materie plastiche»): — polimeri o copolimeri di cloruro di vinile (PVC) [3904 10] [3904 21] — poliuretano (PUR) [3909 50] — polietilene a bassa densità (LDPE), ad eccezione di quello impiegato per la produzione di mescole madri colorate [3901 10] — acetato di cellulosa (CA) [3912 11] — acetobutirrato di cellulosa (CAB) [3912 11] — resine epossidiche [3907 30] — resine a base di melammina — formaldeide (MF) [3909 20] — resine d'urea - formaldeide (UF) [3909 10] — poliesteri insaturi (UP) [3907 91]

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	— tereftalato di polietilene (PET) [3907 60] — tereftalato di polibutilene (PBT) — polistirene cristallo/standard [3903 11] — metacrilato di metileacrilonitrile (AMMA) — polietilene reticolato (VPE) — polistirene antiurto — polipropilene (PP) [3902 10] È vietata l'immissione sul mercato di miscele e articoli fabbricati a partire dalle materie plastiche di cui sopra il cui tenore di cadmio (espresso in Cd metallico) è pari o superiore allo 0,01 % in peso della materia plastica. ◄ ►C6 In via derogatoria, il secondo comma non si applica agli articoli immessi sul mercato prima del 10 dicembre 2011. ◄ Il primo e il secondo comma si applicano fatti salvi la direttiva 94/62/CE del Consiglio (**) e gli atti adottati in base ad essa. ►M17 Entro il 19 novembre 2012, la Commissione, a norma dell'articolo 69, chiede all'Agenzia europea per le sostanze chimiche di predisporre un fascicolo conforme alle prescrizioni dell'allegato XV per valutare se debba essere sottoposto a restrizioni l'uso del cadmio e dei suoi composti nelle materie plastiche diverse da quelle elencate al primo paragrafo. ◄ ►M35 2. Non sono ammessi ed è vietata la loro immissione sul mercato nelle pitture con i codici [3208] e [3209] in concentrazione (espressa in Cd metallico) pari o superiore allo 0,01 % in peso. Per le pitture con i codici [3208] e [3209] con un tenore di zinco superiore al 10 % in peso, la concentrazione di cadmio (espressa in Cd metallico) non deve essere pari o superiore allo 0,1 % in peso. È vietata l'immissione sul mercato degli articoli pitturati la cui concentrazione di cadmio (espressa in Cd metallico) è pari o superiore allo 0,1 % in peso della pittura utilizzata. ◄ 3. In via derogatoria, i punti 1 e 2 non si applicano agli articoli colorati per motivi di sicurezza con miscele contenenti cadmio. 4. In via derogatoria, il punto 1, secondo comma, non si applica: — alle miscele prodotte a partire da rifiuti di PVC, di seguito «PVC riciclato», — alle miscele e agli articoli contenenti PVC riciclato il cui tenore di cadmio non è superiore allo 0,1 % in peso della materia plastica nelle seguenti applicazioni del PVC rigido:

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	a) profili e fogli rigidi per applicazioni nell'edilizia; b) porte, finestre, serrande, pareti, persiane, recinzioni e grondaie; c) pavimenti e terrazze; d) condotti per cavi; e) tubi per acque non potabili se il PVC riciclato è utilizzato nello strato intermedio di un tubo multistrato ed è interamente rivestito di uno strato di PVC di nuova produzione in conformità alle disposizioni del punto 1. I fornitori provvedono ad apporre in modo visibile, leggibile e indelebile sulle miscele e sugli articoli contenenti PVC riciclato, prima della loro immissione sul mercato, la dicitura «*Contiene PVC riciclato*» o il seguente pittogramma:  A norma dell'articolo 69 del presente regolamento, la deroga di cui al punto 4 sarà riesaminata, in particolare al fine di ridurre il valore limite per il cadmio e procedere a una nuova valutazione della deroga per le applicazioni elencate alle lettere da a) a e), entro il 31 dicembre 2017. ◄ 5. A norma della presente voce, per «trattamento di superficie al cadmio (cadmiatura)» si intende qualsiasi deposito o rivestimento di cadmio metallico su una superficie metallica. Non sono ammessi per la cadmiatura gli articoli metallici o i loro componenti impiegati per le applicazioni nei settori seguenti: a) nelle attrezzature e nelle macchine per: — la produzione di alimenti: [8210] [8417 20] [8419 81] [8421 11] [8421 22] [8422] [8435] [8437] [8438] [8476 11], — l'agricoltura [8419 31] [8424 81] [8432] [8433] [8434] [8436], — la refrigerazione e il congelamento [8418], — la tipografia e la stampa [8440] [8442] [8443]; b) le attrezzature e macchine per la produzione:

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	— degli accessori per la casa [7321] [8421 12] [8450] [8509] [8516], — dell'arredamento [8465] [8466] [9401] [9402] [9403] [9404], — degli impianti sanitari [7324], — del riscaldamento centrale e del condizionamento d'aria [7322] [8403] [8404] [8415]. Comunque, qualunque sia il loro uso o destinazione finale, è vietata l'immissione sul mercato degli articoli cadmiati o dei componenti di tali articoli utilizzati nei settori o nelle applicazioni elencati nelle precedenti lettere a) e b), nonché degli articoli fabbricati nell'ambito dei settori di cui alla lettera b). 6. Le disposizioni di cui al paragrafo 5 sono anche applicabili agli articoli cadmiati o ai componenti di tali articoli impiegati nei settori/applicazioni di cui alle seguenti lettere a) e b) nonché agli articoli fabbricati nell'ambito dei settori di cui alla seguente lettera b): a) le attrezzature e macchine per la produzione di: — carta e cartone [8419 32] [8439] [8441], prodotti tessili e abbigliamento [8444] [8445] [8447] [8448] [8449] [8451] [8452]; b) le attrezzature e macchine per la produzione di: — apparecchiature di movimentazione industriale [8425] [8426] [8427] [8428] [8429] [8430] [8431], — veicoli stradali e agricoli [capitolo 87], — materiale rotabile [capitolo 86], — navi [capitolo 89]. 7. Tuttavia le restrizioni di cui ai paragrafi 5 e 6 non si applicano: — agli articoli e ai loro componenti impiegati nei settori aeronautico, aerospaziale, minerario, «offshore» e nucleare le cui applicazioni implicano un elevato grado di sicurezza, nonché agli organi di sicurezza nei veicoli stradali e agricoli, nel materiale rotabile e nelle imbarcazioni, — ai contatti elettrici, qualunque sia il settore di impiego a salvaguardia dell'affidabilità dell'apparecchiatura su cui sono installati.

▼**M5**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	►**M13** 8. È vietato l'uso nelle leghe per brasatura in tenore pari o superiore allo 0,01 % in peso. È vietata l'immissione sul mercato di leghe per brasatura il cui tenore di cadmio (espresso in Cd metallico) è pari o superiore allo 0,01 % in peso. S'intende per brasatura un procedimento di giunzione realizzato con l'ausilio di leghe, a temperature superiori a 450 °C. 9. In via derogatoria, il punto 8 non si applica alle leghe per brasatura utilizzate in applicazioni militari e aerospaziali e alle leghe per brasatura utilizzate per motivi di sicurezza. 10. Sono vietati l'uso o l'immissione sul mercato se il tenore è pari o superiore allo 0,01 % in peso del metallo in: i) monili di metallo e altri componenti di metallo impiegati nella fabbricazione di oggetti di gioielleria; ii) parti di metallo di articoli di gioielleria e di bigiotteria e accessori per capelli, compresi: — braccialetti, collane e anelli — gioielli per piercing, — orologi da polso e cinturini, — spille e gemelli per polsini. ►**C6** 11. In via derogatoria, il punto 10 non si applica agli articoli immessi sul mercato prima del 10 dicembre 2011 e agli articoli di gioielleria di oltre 50 anni al 10 dicembre 2011. ◄ ◄ (*) GU L 256 del 7.9.1987, pag. 42. (**) GU L 365 del 31.12.1994, pag. 10.
24. Monometiltetraclorodifenilmetano Nome commerciale: Ugilec 141 N. CAS 76253-60-6	1. È vietata l'immissione sul mercato o l'uso come sostanza o in miscele. È vietata l'immissione sul mercato degli articoli che contengono tale sostanza. 2. A titolo di deroga, il punto 1 non si applica: a) agli impianti e macchinari già in servizio alla data del 18 giugno 1994, sino a quando l'impianto o il macchinario sono messi in disuso; b) alla manutenzione di impianti o macchinari già in uso in uno Stato membro alla data del 18 giugno 1994.

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	Ai fini della lettera a), gli Stati membri possono tuttavia, per motivi inerenti alla protezione della salute e dell'ambiente, vietare nel proprio territorio l'uso di tali impianti o macchinari prima della loro eliminazione.
25. Monometildiclorodifenilmetano Nome commerciale: Ugilec 121 Ugilec 21	È vietata l'immissione sul mercato o l'uso come sostanza o in miscele. È vietata l'immissione sul mercato degli articoli che contengono tale sostanza.
26. Monometil-dibromodifenilmetano bromobenzilbromotoluene, miscela di isomeri Nome commerciale: DBBT N. CAS 99688-47-8	È vietata l'immissione sul mercato o l'uso come sostanza o in miscele. È vietata l'immissione sul mercato degli articoli che contengono tale sostanza.
27. Nickel N. CAS 7440-02-0 N. CE 231-111-4 e suoi composti	1. Non è consentito l'uso: a) in tutti gli oggetti metallici che vengono inseriti negli orecchi perforati o in altre parti perforate del corpo umano, a meno che il tasso di cessione di nickel da tali oggetti metallici sia inferiore a 0,2 µg/cm^2 per settimana (limite di migrazione); b) in articoli destinati ad entrare in contatto diretto e prolungato con la pelle, quali: — orecchini, — collane, bracciali e catenelle, cavigliere, anelli, — casse di orologi da polso, cinturini per orologi e chiusure di orologi, — bottoni automatici, fermagli, rivetti, cerniere lampo e marchi metallici, se sono applicati agli indumenti, se il tasso di cessione di nickel dalle parti di questi articoli che vengono a contatto diretto e prolungato con la pelle è superiore a 0,5 µ/cm^2/settimana; c) negli articoli di cui alla lettera b) se hanno un rivestimento senza nickel, a meno che tale rivestimento sia sufficiente a garantire che il tasso di cessione di nickel dalle parti di tali articoli che sono a contatto diretto e prolungato con la pelle non superi 0,5 µg/cm^2/settimana per un periodo di almeno due anni di uso normale dell'articolo. 2. Gli articoli che sono oggetto del paragrafo 1 non possono essere immessi sul mercato se non sono conformi alle prescrizioni di tale paragrafo.

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	3. Le norme adottate dal Comitato europeo di normalizzazione (CEN) sono utilizzate come metodi di prova per dimostrare la conformità degli articoli ai paragrafi 1 e 2.
►M49 28. Sostanze classificate come cancerogene di categoria 1 A o 1B nella parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008 ed elencate rispettivamente nell'appendice 1 o nell'appendice 2. 29. Sostanze classificate come mutagene sulle cellule germinali di categoria 1 A o 1B nella parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008 ed elencate rispettivamente nell'appendice 3 o nell'appendice 4. 30. Sostanze classificate come tossiche per la riproduzione di categoria 1 A o 1B nella parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008 ed elencate rispettivamente nell'appendice 5 o nell'appendice 6. ◄	Fatte salve le disposizioni di cui alle altre parti del presente allegato, alle voci da 28 a 30 si applicano le norme seguenti. 1. Non sono ammessi l'immissione sul mercato o l'uso: — come sostanze, — come componenti di altre sostanze, o — nelle miscele, per la vendita al pubblico quando la concentrazione singola nella sostanza o nella miscela è pari o superiore: — al pertinente limite di concentrazione specifico indicato nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008, o ►M3 — al limite di concentrazione generico pertinente indicato nell'allegato I, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008. ◄ Fatta salva l'applicazione di altre disposizioni comunitarie relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura di sostanze e miscele, i fornitori devono garantire prima dell'immissione sul mercato che l'imballaggio di tali sostanze e miscele rechi in maniera visibile, leggibile ed indelebile la seguente dicitura: «Uso ristretto agli utilizzatori professionali». 2. A titolo di deroga, il paragrafo 1 non si applica: a) ai medicinali per uso umano o veterinario quali definiti nella direttiva 2001/82/CE e nella direttiva 2001/83/CE; b) ai prodotti cosmetici quali definiti nella direttiva 76/768/CEE; c) ai seguenti combustibili e prodotti derivati da olii minerali: — ai combustibili per motori che sono soggetti alla direttiva 98/70/CE, — agli articoli derivati dagli olii minerali, impiegati come combustibili o carburanti negli impianti di combustione mobili o fissi, — ai combustibili venduti in sistemi chiusi (ad esempio: bombole di gas liquido); ►M3 d) ai colori per artisti di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008; ◄ ►M14 e) alle sostanze elencate nell'appendice 11, colonna 1, per le applicazioni o gli usi elencati nell'appendice 11, colonna 2. Qualora nella colonna 2 dell'appendice 11 è specificata una data, la deroga si applica fino a tale data; ◄

▼**M5**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	►**M61** f) ai dispositivi di cui al regolamento (UE) 2017/745. ◄
31. a) Creosoto; olio di lavaggio N. CAS 8001-58-9 N. CE 232-287-5 b) Olio di creosoto; olio di lavaggio N. CAS 61789-28-4 N. CE 263-047-8 c) Distillati (catrame di carbone), olii di naftalene; olio naftalenico N. CAS 84650-04-4 N. CE 283-484-8 d) Olio di creosoto, frazione di acenaftene; olio di lavaggio N. CAS 90640-84-9 N. CE 292-605-3 e) Distillati (catrame di carbone) di testa; olio di antracene II N. CAS 65996-91-0 N. CE 266-026-1 f) Olio di antracene N. CAS 90640-80-5 N. CE 292-602-7 g) Acidi di catrame, carbone, greggio; fenoli grezzi N. CAS 65996-85-2 N. CE 266-019-3 h) Creosoto del legno N. CAS 8021-39-4 N. CE 232-419-1 i) Olio di catrame a bassa temperatura, estratti alcalini; residui di estrazione (carbone), residui alcalini di catrame di carbone a bassa temperatura N. CAS 122384-78-5 N. CE 310-191-5	1. Non sono ammessi l'immissione sul mercato o l'uso come sostanze o in miscele destinate a essere utilizzate per il trattamento del legno. Inoltre, il legno che ha subito tale trattamento non può essere immesso sul mercato. 2. In deroga al paragrafo 1: a) le sostanze e le miscele possono essere utilizzate per il trattamento del legno in impianti industriali oppure da parte di utilizzatori professionali, cui si applica la legislazione comunitaria sulla protezione dei lavoratori, per nuovi trattamenti in situ solo se contengono: i) una concentrazione di benzo(a)pirene inferiore a 50 mg/kg (0,005 % in peso); e ii) una concentrazione di fenoli estraibili con acqua inferiore al 3 % in peso. Tali sostanze e miscele per l'uso del trattamento del legno in impianti industriali oppure da parte di utilizzatori professionali: — possono essere immesse sul mercato soltanto in imballaggi con una capacità pari o superiore a 20 litri, — non possono essere vendute ai consumatori. Fatta salva l'applicazione di altre disposizioni comunitarie relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura di sostanze e miscele, i fornitori devono garantire prima dell'immissione sul mercato che l'imballaggio di tali sostanze e miscele rechi in maniera visibile, leggibile ed indelebile la seguente dicitura: «Unicamente per uso in impianti industriali oppure da parte di utilizzatori professionali»; b) il legno trattato in impianti industriali oppure da parte di utilizzatori professionali in conformità della lettera a) che è immesso sul mercato per la prima volta o trattato nuovamente in situ, può essere impiegato solo per usi professionali e industriali, ad esempio opere ferroviarie, linee di telecomunicazione e di trasporto di energia elettrica, staccionate, usi agricoli (pali per il sostegno di alberi, ecc.), porti o vie fluviali; c) il divieto di immissione sul mercato previsto dal paragrafo 1 non si applica al legno che è stato trattato con le sostanze elencate alla voce 31, lettere da a) a i), prima del 31 dicembre 2002 e che è immesso sul mercato dei prodotti usati.

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	3. Il legno trattato di cui al paragrafo 2, lettere b) e c), non può essere utilizzato: — all'interno di edifici, indipendentemente dalla loro destinazione, — per giocattoli, — in campi da gioco, — in parchi, giardini, e altri luoghi di pubblica ricreazione all'aria aperta in cui vi è un rischio di frequenti contatti con la pelle, — per la fabbricazione di mobili da giardino quali tavoli da picnic, — per la fabbricazione, l'uso e qualsiasi nuovo trattamento di: — contenitori destinati a colture agricole, — imballaggi che possano entrare in contatto con prodotti greggi, intermedi e/o finiti destinati all'alimentazione umana e/o animale, — altri materiali che possono contaminare gli articoli sopracitati.
32. Cloroformio N. CAS 67-66-3 N. CE 200-663-8 34. 1,1,2-tricloroetano N. CAS 79-00-5 N. CE 201-166-9 35. 1,1,2,2-tetracloroetano N. CAS 79-34-5 N. CE 201-197-8 36. 1,1,1,2-tetracloroetano N. CAS 630-20-6 37. Pentacloroetano N. CAS 76-01-7 N. CAS 76-01-7 38. 1,1-dicloroetilene N. CAS 75-35-4 N. CE 200-864-0	Fatte salve le disposizioni di cui alle altre parti del presente allegato, alle voci da 32 a 38 si applicano le norme seguenti. 1. L'immissione sul mercato, o l'uso, non sono ammessi: — come sostanze, — come componenti di altre sostanze o in miscele in una concentrazione pari o superiore allo 0,1 % in peso, qualora le sostanze o le miscele siano destinate alla vendita al pubblico e/o ad applicazioni diffusive quali la pulizia di superfici o tessuti. 2. Senza pregiudizio per l'applicazione di altre disposizioni comunitarie relative alla classificazione, all'imballaggio ed all'etichettatura di sostanze e miscele, i fornitori devono garantire prima dell'immissione sul mercato che l'imballaggio di tali sostanze e miscele che le contengono in concentrazioni uguali o superiori allo 0,1 % rechi in maniera visibile, leggibile ed indelebile la seguente dicitura: «Unicamente per uso in impianti industriali».

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	A titolo di deroga, tale disposizione non si applica: a) ai medicinali per uso umano o veterinario definiti dalla direttiva 2001/82/CE e dalla direttiva 2001/83/CE; b) ai prodotti cosmetici definiti dalla direttiva 76/768/CEE.
►M3 40. Sostanze classificate come gas infiammabili di categoria 1 o 2, liquidi infiammabili di categoria 1, 2 o 3, solidi infiammabili di categoria 1 o 2, sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, sprigionano gas infiammabili di categoria 1, 2 o 3, liquidi piroforici di categoria 1 o solidi piroforici di categoria 1, anche se non figurano nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008. ◄	1. È vietato l'uso come sostanze o miscele in aerosol immessi sul mercato per il grande pubblico a scopi di scherzo o di decorazione, quali: — lustrini metallici per decorazione, utilizzati principalmente nelle decorazioni, — neve e ghiaccio artificiale, — simulatori di rumori intestinali, — stelle filanti prodotte con generatori di aerosol, — imitazione di escrementi, — sirene per feste, — schiume e fiocchi per uso decorativo, — ragnatele artificiali, — bombette puzzolenti. 2. Fatta salva l'applicazione di altre disposizioni comunitarie relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura di sostanze, i fornitori devono garantire prima dell'immissione sul mercato che l'imballaggio delle bombolette aerosol summenzionate rechi in maniera visibile, leggibile ed indelebile la seguente dicitura: «Uso riservato agli utilizzatori professionali». 3. A titolo di deroga, i paragrafi 1 e 2 non sono applicabili agli aerosol di cui all'articolo 8, paragrafo 1 bis, della direttiva 75/324/CEE del Consiglio (***). 4. Gli aerosol di cui ai paragrafi 1 e 2 possono essere immessi sul mercato soltanto se conformi alle condizioni previste. (***) GU L 147 del 9.6.1975, pag. 40.

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
41. Esacloroetano N. CAS 67-72-1 N. CE 200-666-4	Non sono ammessi l'immissione sul mercato o l'uso come sostanze o in miscele destinate a essere impiegate nella produzione o nella lavorazione di metalli non ferrosi.
▼M21 _____	
▼M5 43. Coloranti azoici	1. I coloranti azoici che, per scissione di uno o più gruppi azoici, possono rilasciare una o più delle ammine aromatiche elencate nell'appendice 8 in concentrazioni rivelabili, cioè superiori a 30 mg/kg (0,003 % in peso) negli articoli o nelle parti colorate degli stessi, secondo i metodi di prova riportati nell'appendice 10, non vanno utilizzati in articoli tessili e di cuoio che potrebbero entrare in contatto diretto e prolungato con la pelle o la cavità orale umana, quali ad esempio: — capi d'abbigliamento, biancheria da letto, asciugamani, capelli posticci, parrucche, cappelli, pannolini ed altri articoli sanitari, sacchi a pelo, — calzature, guanti, cinturini per orologi, borse, portamonete/portafogli, cartelle porta documenti, coprisedie, borse portate attorno al collo, — giocattoli tessili o in cuoio o comportanti parti tessili o di cuoio, — filati e tessuti destinati al consumatore finale. 2. Inoltre, gli articoli tessili e in cuoio di cui al paragrafo 1 possono essere immessi sul mercato solo se conformi alle prescrizioni ivi contenute. 3. I coloranti azoici elencati nell'appendice 9, «lista dei coloranti azoici» non possono essere immessi sul mercato o utilizzati per la colorazione di articoli tessili e in cuoio come sostanze o in miscele in concentrazioni superiori allo 0,1 % in peso.
▼M9 _____	

▼**M5**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
45. Difeniletere, ottabromo derivato $C_{12}H_2Br_8O$	1. L'immissione sul mercato o l'uso non sono ammessi: — come sostanze, — come componenti di altre sostanze o in miscele in una concentrazione superiore allo 0,1 % in peso. 2. Non possono essere immessi sul mercato articoli contenenti tale sostanza, o parti nelle quali se ne fa uso come di ritardante di fiamma, in concentrazioni superiori allo 0,1 % in peso. 3. A titolo di deroga, il punto 2 non si applica: — agli articoli che erano in uso nella Comunità prima del 15 agosto 2004, — alle apparecchiature elettriche ed elettroniche che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 2002/95/CE.
46. a) Nonilfenolo $C_6H4(OH)C_9H_{19}$ ►**M61** ——————— ◄ b) Nonilfenoli etossilati $(C_2H_4O)_nC_{15}H_{24}O$	Non sono ammessi l'immissione sul mercato o l'uso di sostanze o miscele con concentrazioni pari o superiori allo 0,1 % in peso per i seguenti scopi: 1. pulizie industriali e civili, tranne: — sistemi di lavaggio a secco chiusi e controllati in cui il liquido di lavaggio viene riciclato o incenerito, — sistemi di lavaggio a trattamento speciale in cui il liquido di lavaggio viene riciclato o incenerito; 2. pulizie domestiche; 3. trattamento tessile e di pellame, tranne: — trattamento senza rilascio in acque di scarico, — sistemi con trattamento speciale in cui l'acqua di lavorazione viene pretrattata per eliminare completamente le frazioni organiche prima del rilascio nelle acque di scarico biologiche (sgrassatura di pelli ovine); 4. emulsionante in soluzioni agricole per capezzoli; 5. lavorazione dei metalli, tranne: impieghi in sistemi chiusi controllati in cui il liquido di lavaggio viene riciclato o incenerito; 6. industria della pasta di carta e della carta; 7. prodotti cosmetici; 8. altri prodotti per la cura personale, tranne: spermicidi;

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	9. coformulanti nei pesticidi e nei biocidi. Tuttavia, le presenti restrizioni lasciano impregiudicata fino alla loro scadenza la validità delle autorizzazioni nazionali relative ad antiparassitari o biocidi contenenti nonilfenoli etossilati come coformulante, che siano state rilasciate prima del 17 luglio 2003.
▼M34 46a. Nonilfenoli etossilati (NPE) $(C_2H_4O)_nC_{15}H_{24}O$	1. Non possono essere immessi sul mercato dopo il 3 febbraio 2021 in articoli tessili che possono ragionevolmente essere lavati in acqua nel corso del loro normale ciclo di vita, in concentrazioni pari o superiori allo 0,01 % in peso di tale articolo tessile o di ogni parte dell'articolo tessile. 2. Il paragrafo 1 non si applica all'immissione sul mercato di articoli tessili di seconda mano o di nuovi articoli tessili fabbricati senza l'uso di NPE ed esclusivamente con materie tessili riciclate. 3. Ai fini dei paragrafi 1 e 2, per «articolo tessile» si intende qualsiasi prodotto non finito, semifinito o finito costituito da almeno l'80 % in peso di fibre tessili, o qualsiasi altro prodotto che contiene una parte che è costituita da almeno l'80 % in peso di fibre tessili, inclusi prodotti quali abbigliamento, accessori, prodotti tessili per interni, fibre, filati, tessuti e pannelli a maglia.
▼M5 47. Composti del cromo VI	1. Il cemento e le miscele contenenti cemento non possono essere immessi sul mercato o utilizzati se contengono, una volta mescolati con acqua, oltre 2 mg/kg (0,0002 %) di cromo VI idrosolubile sul peso totale secco del cemento. 2. Qualora si impieghino agenti riducenti, ferma restando l'applicazione di altre disposizioni comunitarie relative alla classificazione, all'imballaggio ed all'etichettatura di sostanze e miscele, i fornitori devono garantire prima dell'immissione sul mercato che l'imballaggio del cemento o delle miscele contenenti cemento rechi informazioni visibili, leggibili e indelebili riguardanti la data di confezionamento, così come le condizioni di conservazione e il periodo di conservazione adeguati a mantenere attivo l'agente riducente e a mantenere il contenuto in cromo VI solubile al di sotto del limite indicato al paragrafo 1. 3. A titolo di deroga, i paragrafi 1 e 2 non si applicano all'immissione sul mercato e all'uso di prodotti fabbricati mediante processi controllati chiusi e interamente automatizzati, in cui il cemento e le miscele contenenti cemento sono manipolati unicamente da macchinari e nei quali non esiste alcuna possibilità di contatto con la pelle.

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	►M21 4. La norma adottata dal Comitato europeo di normalizzazione (CEN) per le prove relative al tenore di cromo VI idrosolubile nel cemento e nelle miscele contenenti cemento è utilizzata come metodo di prova per dimostrare la conformità con il paragrafo 1. ◄ ►M25 5. Gli articoli in cuoio che vengono a contatto con la cute non possono essere immessi sul mercato se contengono cromo VI in concentrazioni pari o superiori a 3 mg/kg (0,0003 % in peso) sul peso totale secco del cuoio. 6. Gli articoli con parti in cuoio che vengono a contatto con la cute non possono essere immessi sul mercato qualora una di queste parti in cuoio contenga cromo VI in concentrazioni pari o superiori a 3 mg/kg (0,0003 % in peso) sul peso totale secco di tale parte in cuoio. 7. I paragrafi 5 e 6 non si applicano all'immissione sul mercato di articoli usati già nella fase di uso finale nell'Unione prima del 1º maggio 2015. ◄
48. Toluene N. CAS 108-88-3 N. CE 203-625-9	Non sono ammessi l'immissione sul mercato o l'uso come sostanza o in miscele in concentrazioni pari o superiori allo 0,1 % in peso se la sostanza o la miscela sono usate in adesivi o vernici spray destinati alla vendita al pubblico.
49. Triclorobenzene N. CAS 120-82-1 N. CE 204-428-0	Non sono ammessi l'immissione sul mercato o l'uso come sostanza o in miscele in concentrazioni pari o superiori allo 0,1 % in peso per qualunque impiego, eccetto: — come prodotto intermedio di sintesi, o — come solvente di processo in applicazioni chimiche chiuse per reazioni di clorinazione, o — nella fabbricazione dell'1,3,5-triammino-2,4,6-trinitrobenzene (TATB).
50. Idrocarburi policiclici aromatici (IPA) a) Benzo[a]pirene (BaP) N. CAS 50-32-8 b) Benzo[e]pirene (BeP) N. CAS 192-97-2 c) Benzo[a]antracene (BaA) N. CAS 56-55-3 d) Crisene (CHR) N. CAS 218-01-9 e) Benzo[b]fluorantene (BbFA) N. CAS 205-99-2 f) Benzo[j]fluorantene (BjFA) N. CAS 205-82-3	1. A decorrere dal 1º gennaio 2010, non possono essere immessi sul mercato o utilizzati per la produzione di pneumatici o parti di pneumatici gli olii diluenti aventi un contenuto: — di BaP superiore a 1 mg/kg (0,0001 % in peso), o — un contenuto complessivo di tutti gli IPA elencati superiore a 10 mg/kg (0,001 % in peso). ►M30 La norma EN 16143-2013 [Prodotti petroliferi — Determinazione del contenuto di Benzo(a)pirene (BaP) e di alcuni idrocarburi policiclici aromatici (IPA) negli oli diluenti — Procedimento che utilizza la doppia purificazione mediante LC e l'analisi GC/MS] è utilizzata come metodo di prova per dimostrare la conformità con i limiti di cui al primo comma.

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
g) Benzo[k]fluorantene (BkFA) N. CAS 207-08-9 h) Dibenzo[a,h]antracene (DBAhA) N. CAS 53-70-3	Fino al 23 settembre 2016, si ritiene che i limiti di cui al primo comma siano rispettati se l'estratto di policiclici aromatici (PCA) è inferiore al 3 % in peso, secondo la norma dell'Institute of Petroleum IP 346:1998 (Determinazione dei PCA negli oli lubrificanti di base inutilizzati e nelle frazioni di petrolio prive di asfaltene — estrazione di dimetile solfossido), purché il rispetto dei limiti di BaP e degli elencati IPA, nonché la correlazione dei valori misurati con l'estratto PCA, siano misurati dal fabbricante o dall'importatore ogni sei mesi o dopo ogni cambio operativo di rilievo, optando per il più prossimo. ◄ 2. Inoltre, non possono essere immessi sul mercato pneumatici e battistrada per rigenerazione fabbricati dopo il 1°o gennaio 2010 se contengono oli diluenti in quantitativi superiore ai limiti fissati nel paragrafo 1. Tali limiti sono considerati rispettati se i composti di gomma vulcanizzata non superano il limite dello 0,35 % di HBay come misurato e calcolato con il metodo ISO 21461 (gomma vulcanizzata — determinazione dell'aromaticità degli olii nei composti di gomma vulcanizzata). 3. In deroga a quanto sopra stabilito, le disposizioni del paragrafo 2 non si applicano agli pneumatici rigenerati se il loro battistrada non contiene oli diluenti che superano i limiti di cui al paragrafo 1. 4. Ai fini della presente voce, per «pneumatici» si intendono i pneumatici di veicoli contemplati nelle seguenti direttive: — direttiva 2007/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 settembre 2007, che istituisce un quadro per l'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi (****), — direttiva 2003/37/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 maggio 2003, relativa all'omologazione dei trattori agricoli o forestali, dei loro rimorchi e delle loro macchine intercambiabili trainate, nonché dei sistemi, componenti ed entità tecniche di tali veicoli (*****), e — direttiva 2002/24/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 marzo 2002, relativa all'omologazione dei veicoli a motore a due o tre ruote e che abroga la direttiva 92/61/CEE del Consiglio (******). ►M24 5. Gli articoli non possono essere immessi in commercio per la vendita al pubblico se uno dei loro componenti in gomma o in plastica che vengono a contatto diretto e prolungato o ripetuto e a breve termine con la pelle umana o con la cavità orale, in condizioni d' uso normali o ragionevolmente prevedibili, contiene oltre 1 mg/kg (0,0001 % del peso di tale componente) di uno degli IPA elencati. Tali articoli comprendono, tra l'altro: — attrezzature sportive come le biciclette, le mazze da golf, le racchette,

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	— utensili per la casa, carrelli, girelli, — attrezzi per uso domestico, — abbigliamento, calzature, guanti e abbigliamento sportivo, — cinturini di orologi, bracciali, maschere, fasce per i capelli. 6. ►C8 I giocattoli, inclusi quelli per le attività, e gli articoli di puericultura non devono essere immessi in commercio se uno dei loro componenti in gomma o in plastica che vengono a contatto diretto e prolungato oppure ripetuto e a breve termine con la pelle umana o con la cavità orale, in condizioni d'uso normali o ragionevolmente prevedibili, contiene oltre 0,5 mg/kg (0,00005 % del peso di tale componente) di uno degli IPA elencati. ◄ 7. In deroga ai paragrafi 5 e 6, la restrizione non si applica agli articoli immessi in commercio per la prima volta anteriormente al 27 dicembre 2015. 8. Entro il 27 dicembre 2017 la Commissione riesamina i valori limite di cui ai paragrafi 5 e 6 alla luce dei nuovi dati scientifici, compresi quelli relativi alla migrazione degli IPA presenti negli articoli di cui allo stesso regolamento, nonché quelli relativi a materie prime alternative e, se del caso, modifica tali paragrafi. ◄ ►M65 9. Non possono essere immessi sul mercato per l'uso come materiale da intaso nei campi sportivi in erba sintetica o in forma sfusa nei parchi giochi o in applicazioni sportive i granuli o il pacciame contenenti più di 20 mg/kg (0,002 % del peso) della somma di tutti gli IPA elencati. 10. Non possono essere utilizzati come materiale da intaso nei campi sportivi in erba sintetica o in forma sfusa nei parchi giochi o in applicazioni sportive i granuli o il pacciame contenenti più di 20 mg/kg (0,002 % del peso) della somma di tutti gli IPA elencati. 11. I granuli o il pacciame immessi sul mercato per l'uso come materiale da intaso nei campi sportivi in erba sintetica o in forma sfusa nei parchi giochi o in applicazioni sportive devono essere contrassegnati con un numero unico di identificazione del lotto. 12. I paragrafi da 9 a 11 si applicano a decorrere dal 10 agosto 2022. 13. I granuli o il pacciame già in uso nell'Unione come materiale da intaso nei campi sportivi in erba sintetica o in forma sfusa nei parchi giochi o in applicazioni sportive alla data del 9 agosto 2022 non devono essere rimossi e possono continuare a essere usati per lo stesso scopo. 14. Ai fini dei paragrafi da 9 a 13 si applicano le seguenti definizioni: a) «granuli»: miscele che si presentano come particelle solide di dimensioni comprese tra 1 e 4 mm, costituite da gomma o altro materiale vulcanizzato o polimerico di origine riciclata o nuova, oppure ottenute da fonte naturale; b) «pacciame»: miscele che si presentano come particelle solide in fiocchi di dimensioni comprese tra 4 e 130 mm di lunghezza e tra 10 e 15 mm di larghezza, costituite da gomma o altro materiale vulcanizzato o polimerico di origine riciclata o nuova, oppure ottenute da fonte naturale;

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	c) «materiale da intaso nei campi sportivi in erba sintetica»: granuli utilizzati nei campi sportivi in erba sintetica per migliorare le prestazioni tecnico sportive dell'erba sintetica; d) «utilizzo in forma sfusa nei parchi giochi o in applicazioni sportive»: qualsiasi uso di granuli o pacciame in forma sfusa nei parchi giochi o per scopi sportivi diversi dall'uso come materiale da intaso nei campi sportivi in erba sintetica. ◄ (****) GU L 263 del 9.10.2007, pag. 1. (*****) GU L 171 del 9.7.2003, pag. 1. (******) GU L 124 del 9.5.2002, pag. 1.

▼M80

50*bis*. Idrocarburi policiclici aromatici (IPA) a) Acenaftene, N. CAS 83-32-9, N. CE 201-469-6 b) Acenaftilene, N. CAS 208-96-8, N. CE 205-917-1 c) Antracene, N. CAS 120-12-7, N. CE 204-371-1 d) Benzo[*a*]antracene, N. CAS 56-55-3, N. CE 200-280-6 e) Benzo[*a*]pirene, N. CAS 50-32-8, N. CE 200-028-5 (Benzo[*def*]crisene) f) Benzo[*b*]fluorantene, N. CAS 205-99-2, N. CE 205-911-9 (Benzo[*def*]acefenantrilene) g) Benzo[*e*]pirene, N. CAS 192-97-2, N. CE 205-892-7 h) Benzo[*ghi*]perilene, N. CAS 191-24-2, N. CE 205-883-8 i) Benzo[*j*]fluorantene, N. CAS 205-82-3, N. CE 205-910-3 j) Benzo[*k*]fluorantene, N. CAS 207-08-9, N. CE 205-916-6 k) Crisene, N. CAS 218-01-9, N. CE 205-923-4 l) Dibenzo[*a,h*]antracene, N. CAS 53-70-3, N. CE 200-181-8 m) Fluorantene, N. CAS 206-44-0, N. CE 205-912-4 n) Fluorene, N. CAS 86-73-7, N. CE 201-695-5	Non possono essere immessi sul mercato o utilizzati, in quanto tali o in quanto componenti di altre sostanze, nei bersagli di argilla per il tiro a decorrere dal 22 aprile 2026, se contengono più di 50 mg/kg (0,005 % in peso della massa secca del bersaglio di argilla) della somma di tutti gli IPA elencati.

▼**M80**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
o) Indeno[1,2,3-*cd*]pirene, N. CAS 193-39-5, N. CE 205-893-2 p) Naftalene, N. CAS 91-20-3, N. CE 202-049-5 q) Fenantrene, N. CAS 85-01-8, N. CE 201-581-5 r) Pirene, N. CAS 129-00-0, N. CE 204-927-3	

▼**M52**

51. *bis*(2-etilesil) ftalato (DEHP) N. CAS: 117-81-7 N. CE: 204-211-0 Dibutilftalato (DBP) N. CAS: 84-74-2 N. CE: 201-557-4 Benzilbutilftalato (BBP) N. CAS: 85-68-7 N. CE: 201-622-7 Diisobutilftalato (DIBP) N. CAS: 84-69-5 N. CE: 201-553-2	1. Non possono essere utilizzati nei giocattoli e negli articoli di puericultura, come sostanze o in miscele, singolarmente o in qualsiasi combinazione degli ftalati elencati nella colonna 1 della presente voce, in una concentrazione pari o superiore allo 0,1 % in peso del materiale plastificato. 2. Non possono essere immessi sul mercato nei giocattoli o negli articoli di puericultura, singolarmente o in qualsiasi combinazione dei primi tre ftalati elencati nella colonna 1 della presente voce, in una concentrazione pari o superiore allo 0,1 % in peso del materiale plastificato. Inoltre, il DIBP non può essere immesso sul mercato dopo il 7 luglio 2020 nei giocattoli o negli articoli di puericultura, singolarmente o in qualsiasi combinazione dei primi tre ftalati elencati nella colonna 1 della presente voce, in una concentrazione pari o superiore allo 0,1 % in peso del materiale plastificato. 3. Non possono essere immessi sul mercato dopo il 7 luglio 2020 in articoli, singolarmente o in qualsiasi combinazione degli ftalati elencati nella colonna 1 della presente voce, in una concentrazione pari o superiore allo 0,1 % in peso del materiale plastificato contenuto nell'articolo. 4. Il punto 3 non si applica: a) agli articoli esclusivamente destinati all'uso industriale e agricolo o all'uso in ambiente esterno, a condizione che nessun materiale plastificato venga a contatto con le mucose o a contatto prolungato con la pelle; b) agli aeromobili immessi sul mercato prima del 7 gennaio 2024 o agli articoli, indipendentemente dalla loro data di immissione sul mercato, impiegati esclusivamente per la manutenzione o riparazione di tali aeromobili, qualora tali articoli siano essenziali alla sicurezza e all'aeronavigabilità degli aeromobili; c) ai veicoli a motore che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 2007/46/CE immessi sul mercato prima del 7 gennaio 2024 o agli articoli, indipendentemente dalla loro data di immissione sul mercato, impiegati esclusivamente per la manutenzione e riparazione di tali veicoli, qualora questi ultimi non possano funzionare nel modo previsto in assenza di tali articoli;

▼M52

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	d) agli articoli immessi sul mercato prima del 7 luglio 2020; e) agli strumenti di misurazione destinati all'uso in laboratorio e ai componenti di detti strumenti; f) ai materiali e agli articoli destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento (CE) n. 1935/2004 o del regolamento (CE) n. 10/2011 della Commissione (*); g) ai dispositivi medici che rientrano nell'ambito di applicazione delle direttive 90/385/CEE, 93/42/CEE o 98/79/CE e ai componenti di detti dispositivi medici; h) alle apparecchiature elettriche ed elettroniche che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 2011/65/UE; i) al confezionamento primario dei medicinali che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento (CE) n. 726/2004, della direttiva 2001/82/CE o della direttiva 2001/83/CE; j) ai giocattoli e agli articoli di puericultura di cui ai punti 1 e 2. 5. Ai fini dei punti 1, 2, 3 e 4, lettera a), valgono le seguenti definizioni: a) «materiali plastificati», uno dei seguenti materiali omogenei: — il cloruro di polivinile (PVC), il cloruro di polivinilidene (PVDC), l'acetato polivinilico (PVA), i poliuretani; — qualsiasi altro polimero (tra cui le schiume polimeriche e la gomma) con l'eccezione dei rivestimenti in gomma di silicone e in lattice naturale; — i rivestimenti per superfici, i rivestimenti antiscivolo, i prodotti di finitura, le decalcomanie, le stampe; — gli adesivi, i sigillanti, gli inchiostri e le vernici. b) «contatto prolungato con la pelle», contatto continuo di durata superiore a 10 minuti o contatto intermittente su un periodo di 30 minuti, misurati nell'arco di una giornata. c) «articoli di puericultura», qualsiasi prodotto destinato a conciliare il sonno o il rilassamento dei bambini, alla loro igiene e al loro nutrimento o al succhiamento. 6. Ai fini del punto 4, lettera b), per «aeromobile» si intende uno dei seguenti: a) un aeromobile civile prodotto conformemente a un certificato di omologazione rilasciato a norma del regolamento (UE) n. 216/2008 o a un'approvazione di progetto rilasciata in conformità alla

▼M52

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	normativa nazionale di uno Stato contraente dell'Organizzazione internazionale dell'aviazione civile (ICAO) o per cui è stato rilasciato un certificato di aeronavigabilità da uno Stato contraente dell'ICAO in conformità all'allegato 8 della Convenzione sull'aviazione civile internazionale firmata a Chicago il 7 dicembre 1944; b) un aeromobile militare. (*) Regolamento (UE) n. 10/2011 della Commissione, del 14 gennaio 2011, riguardante i materiali e gli oggetti di materia plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari (GU L 12 del 15.1.2011, pag. 1).

▼M5

52. I seguenti ftalati (o altri numeri CAS e CE che coprono la sostanza): a) Diisononilftalato (DINP) N. CAS 28553-12-0 e 68515-48-0 N. CE 249-079-5 e 271-090-9 b) Diisodecilftalato (DIDP) N. CAS 26761-40-0 e 68515-49-1 N. CE 247-977-1 e 271-091-4 c) Ftalato di diottile (DNOP) N. CAS 117-84-0 N. CE 204-214-7	1. Non possono essere utilizzati come sostanze o in miscele in concentrazioni superiori allo 0,1 % in peso del materiale plastificato nei giocattoli e negli articoli di puericultura che possono essere messi in bocca dai bambini. ►C7 2. Tali giocattoli e articoli di puericultura contenenti tali ftalati in concentrazione superiore allo 0,1 % in peso del materiale plastificato non possono essere immessi sul mercato. ◄ ►M30 ———— ◄ 4. Ai fini della presente voce, per «articoli di puericultura» si intende qualsiasi prodotto destinato a conciliare il sonno, il rilassamento, l'igiene, il nutrimento e il succhiare dei bambini.

▼M9

————

▼M5

54. 2-(2-metossietossi)etanolo (DEGME) N. CAS 111-77-3 N. CE 203-906-6	Non può essere immesso sul mercato dopo il 27 giugno 2010, per la vendita al pubblico, come componente di vernici, prodotti svernicianti, detersivi, emulsioni autolucidanti e sigillanti per pavimenti in concentrazioni pari o superiori allo 0,1 % in peso.

▼**M5**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
55. 2-(2-butossietossi)etanolo (DEGBE) N. CAS 112-34-5 N. CE 203-961-6	1. Non può essere immesso sul mercato per la prima volta dopo il 27 giugno 2010, per la vendita al pubblico, come componente di vernici spray o di detersivi spray in generatori di aerosol in concentrazioni pari o superiori al 3 % in peso. 2. Le vernici spray e i detersivi spray in generatori di aerosol contenenti DEGBE e non conformi al paragrafo 1 non sono immessi sul mercato per la vendita al pubblico dopo il 27 dicembre 2010. 3. Fatta salva l'applicazione delle altre disposizioni comunitarie in materia di classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze e delle miscele, i fornitori devono garantire prima dell'immissione sul mercato che l'imballaggio delle vernici diverse dalle vernici spray contenenti DEGBE in concentrazioni pari o superiori al 3 % in peso immesse sul mercato per la vendita al pubblico rechi entro il 27 dicembre 2010 in maniera visibile, leggibile e indelebile la seguente dicitura: «Non utilizzare in dispositivi di verniciatura spray».
►**M21** 56. Diisocianato di metilendifenile (MDI) N. CAS 26447-40-5 N. CE 247-714-0 compresi i seguenti isomeri specifici: a) Diisocianato di 4,4'-metilendifenile: N. CAS 101-68-8 N. CE 202-966-0 b) Diisocianato di 2,4'-metilendifenile: N. CAS 5873-54-1 N. CE 227-534-9 c) Diisocianato di 2,2'-metilendifenile: N. CAS 2536-05-2 N. EC 219-799-4 ◄	1. Non può essere immesso sul mercato dopo il 27 dicembre 2010, come componente di miscele in concentrazioni pari o superiori allo 0,1 % in peso di MDI per la vendita al pubblico, a meno che i fornitori non garantiscano prima dell'immissione sul mercato che l'imballaggio: a) contenga guanti protettivi conformi alle prescrizioni della direttiva 89/686/CEE del Consiglio (*******); b) rechi in maniera visibile, leggibile e indelebile la seguente dicitura, e fatta salva l'applicazione delle altre disposizioni comunitarie in materia di classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze e delle miscele: «— L'uso di questo prodotto può provocare reazioni allergiche nei soggetti già sensibilizzati ai diisocianati. — I soggetti affetti da asma, eczema o problemi della pelle dovrebbero evitare il contatto, incluso il contatto cutaneo, con questo prodotto. — Questo prodotto non dovrebbe essere utilizzato in condizioni di scarsa ventilazione, a meno che non venga utilizzata una maschera protettiva con un idoneo filtro antigas (ad esempio di tipo A1 conforme alla norma EN 14387).» 2. A titolo di deroga, il paragrafo 1, lettera a), non si applica agli adesivi termofusibili. (*******) GU L 399 del 30.12.1989, pag. 18.

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
57. Cicloesano N. CAS 110-82-7 N. CE 203-806-2	1. Non può essere immesso sul mercato per la prima volta dopo il 27 giugno 2010, per la vendita al pubblico, come componente di adesivi di contatto a base di neoprene in concentrazioni pari o superiori allo 0,1 % in peso in confezioni superiori a 350 g. 2. Gli adesivi di contatto a base di neoprene contenenti cicloesano e non conformi al paragrafo 1 non sono immessi sul mercato per la vendita al pubblico dopo il 27 dicembre 2010. 3. Fatta salva l'applicazione delle altre disposizioni comunitarie in materia di classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze e delle miscele, i fornitori devono garantire prima dell'immissione sul mercato che l'imballaggio degli adesivi di contatto a base di neoprene contenenti cicloesano in concentrazioni pari o superiori allo 0,1 % in peso, immessi sul mercato per la vendita al pubblico dopo il 27 dicembre 2010 rechi in maniera visibile, leggibile e indelebile la seguente dicitura: «— Questo prodotto non deve essere utilizzato in condizioni di scarsa ventilazione. — Questo prodotto non deve essere utilizzato per la posa di moquette.»
58. Nitrato di ammonio N. CAS 6484-52-2 N. CE 229-347-8	1. Non può essere immesso sul mercato per la prima volta dopo il 27 giugno 2010, come sostanza o in miscele contenenti più del 28 % in peso di azoto in relazione al nitrato di ammonio, per l'impiego come concime solido, semplice o composto, salvo che tale concime non ottemperi alle prescrizioni tecniche per i concimi a base di nitrato di ammonio ad alto titolo di azoto di cui all'allegato III del regolamento (CE) n. 2003/2003 del Parlamento europeo e del Consi glio (********). ►M54 ——————— ◄ (********) GU L 304 del 21.11.2003, pag. 1.

▼M6

59. Diclorometano CAS 75-09-2 Numero CE: 200-838-9	1. Gli svernicianti contenenti diclorometano in concentrazione uguale o superiore allo 0,1 %, in peso: a) non sono immessi per la prima volta sul mercato per essere venduti al pubblico o agli operatori professionali dopo il 6 dicembre 2010; b) non sono immessi sul mercato per essere venduti al pubblico o agli operatori professionali dopo il 6 dicembre 2011;

▼M6

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	c) non sono utilizzati da operatori professionali dopo il 6 giugno 2012. Ai fini del presente punto si intende per: i) «operatore professionale»: qualsiasi persona fisica o giuridica, compresi i lavoratori dipendenti e autonomi, che esegue lavori di sverniciatura nel corso della sua attività professionale al di fuori di un impianto industriale; ii) «impianto industriale»: un impianto utilizzato per attività di sverniciatura. 2. In deroga al paragrafo 1, gli Stati membri possono autorizzare sul proprio territorio e per determinate attività l'impiego da parte di operatori professionali, aventi una preparazione specifica di svernicianti contenenti diclorometano e possono autorizzare l'immissione sul mercato di tali svernicianti per la vendita a detti operatori professionali. Gli Stati membri che si avvalgono di tale deroga definiscono disposizioni adeguate per la protezione della salute e della sicurezza degli operatori professionali che utilizzano svernicianti contenenti diclorometano e ne informano la Commissione. Tali disposizioni prescrivono tra l'altro che un operatore professionale sia in possesso di un certificato accettato dallo Stato membro in cui lo stesso soggetto opera, o fornisca altre prove documentali a tal fine, oppure sia approvato dallo Stato membro in questione, in modo da dimostrare preparazione e competenza specifiche ad utilizzare in condizioni di sicurezza svernicianti contenenti diclorometano. La Commissione stila un elenco degli Stati membri che si sono avvalsi della deroga di cui al presente paragrafo e lo rende pubblico attraverso Internet. 3. Un operatore professionale che beneficia della deroga di cui al paragrafo 2 opera soltanto negli Stati membri che hanno fatto ricorso a tale deroga. La formazione di cui al paragrafo 2 comprende almeno gli aspetti seguenti: a) consapevolezza, valutazione e gestione dei rischi per la salute, comprese informazioni su sostituti esistenti o processi che, nelle loro condizioni di utilizzazione, sono meno pericolosi per la salute e la sicurezza dei lavoratori; b) uso di un'aerazione adeguata; c) uso di dispositivi di protezione individuale adeguati conformi alla direttiva 89/686/CEE. I datori di lavoro e i lavoratori autonomi sostituiscono di preferenza il diclorometano con un agente o processo chimico che, nelle sue condizioni di utilizzazione, presenta rischi nulli o inferiori per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

▼M6

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	L'operatore professionale applica tutte le misure di sicurezza pertinenti, compreso l'uso di dispositivi di protezione individuale. 4. Fatte salve altre norme comunitarie in materia di protezione dei lavoratori, gli svernicianti contenenti diclorometano in concentrazione uguale o superiore allo 0,1 %, in peso, possono essere utilizzati in impianti industriali soltanto se sono soddisfatte almeno le condizioni seguenti: a) efficace aerazione in tutte le zone di lavorazione, in particolare quelle per il trattamento a umido e l'essiccazione degli articoli sverniciati: aerazione locale per estrazione presso le vasche di sverniciatura, integrata da aerazione forzata in tali zone, al fine di ridurre al minimo l'esposizione e di ottemperare, ove tecnicamente possibile, ai pertinenti limiti di esposizione professionale; b) messa in atto di misure volte a ridurre al minimo l'evaporazione dalle vasche di sverniciatura, comprendenti: coperchi per coprire le vasche di sverniciatura eccetto durante il carico e lo scarico; dispositivi adeguati di carico e scarico per le vasche di sverniciatura; e vasche di sverniciatura con acqua o acqua salata per rimuovere l'eccesso di solvente dopo lo scarico; c) messa in atto di misure per la manipolazione in condizioni di sicurezza del diclorometano nelle vasche di sverniciatura, comprendenti: pompe e tubazioni per trasferire gli svernicianti nelle e dalle vasche di sverniciatura; e disposizioni adeguate per la pulitura delle vasche e la rimozione dei residui in condizioni di sicurezza; d) messa a disposizione di dispositivi di protezione individuale conformi alla direttiva 89/686/CEE, comprendenti: guanti protettivi adeguati, occhiali di sicurezza e indumenti protettivi; e adeguati dispositivi di protezione delle vie respiratorie qualora non possa essere altrimenti conseguita l'osservanza dei pertinenti limiti di esposizione professionale; e) messa a disposizione degli operatori di informazioni, istruzioni e formazione adeguate riguardo all'uso di tali dispositivi. 5. Fatte salve le altre disposizioni comunitarie riguardanti la classificazione, l'imballaggio e l'etichettatura di sostanze e miscele pericolose, dal 6 dicembre 2011 gli svernicianti contenenti diclorometano in concentrazione uguale o superiore allo 0,1 %, in peso, recano la seguente dicitura visibile, leggibile e indelebile: «Solo per usi industriali e l'utilizzo da parte di operatori professionali approvati in taluni Stati membri dell'Unione europea — verificare dove ne sia autorizzato l'uso.»

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
▼M12	
60. Acrilammide N. CAS 79-06-1	Non può essere immessa sul mercato o utilizzata come sostanza o componente di miscele in concentrazione pari o superiore allo 0,1 % in peso per applicazioni di consolidamento del suolo dopo il 5 novembre 2012.
▼M16	
61. Dimetilfumarato (DMF) n. CAS 624-49-7 EC 210-849-0	Non può essere utilizzato in articoli o loro parti in concentrazioni superiori a 0,1 mg/kg. Non possono essere commercializzati articoli o loro parti contenenti DMF in concentrazioni superiori 0,1 mg/kg.
▼M20	
62. a) Acetato di fenilmercurio N. CE 200-532-5 N. CAS 62-38-4 b) Propionato di fenilmercurio N. CE 203-094-3 N. CAS 103-27-5 c) 2-Etilesanoato di fenilmercurio N. CE 236-326-7 N. CAS 13302-00-6 d) Ottanoato di fenilmercurio N. CE - N. CAS 13864-38-5 e) Neodecanoato di fenilmercurio N. CE 247-783-7 N. CAS 26545-49-3	1. Ne sono vietati la fabbricazione, l'immissione sul mercato e l'uso come sostanze o in miscele a decorrere dal 10 ottobre 2017 se la concentrazione di mercurio nelle miscele è pari o superiore allo 0,01 % in peso. 2. È vietata l'immissione sul mercato di articoli o loro parti contenenti una o più di queste sostanze a decorrere dal 10 ottobre 2017 se la concentrazione di mercurio negli articoli o nelle loro parti è pari o superiore allo 0,01 % in peso.
▼M18	
63. Piombo Numero CAS 7439-92-1 Numero CE 231-100-4 e suoi composti	1. Da non immettere sul mercato o usare in singole parti di articoli di gioielleria se la concentrazione di piombo (espressa in metallo) in tale parte è uguale o superiore a 0,05 % in peso. 2. Ai fini del paragrafo 1: i) «articoli di gioielleria» comprende gli articoli di gioielleria e di bigiotteria e gli accessori per capelli, inclusi: a) braccialetti, collane e anelli; b) articoli di gioielleria per piercing; c) orologi da polso e bracciali da uomo; d) spille e gemelli per polsini; ii) «singole parti» comprende i materiali che costituiscono l'articolo di gioielleria, nonché le singole componenti degli articoli di gioielleria. 3. Il paragrafo 1 si applica anche alle singole parti immesse sul mercato o utilizzate per la fabbricazione di articoli di gioielleria. 4. A titolo di deroga, il paragrafo 1 non si applica: a) al vetro cristallo quale definito all'allegato I (categorie 1, 2, 3 e 4) della direttiva 69/493/CEE del Consiglio (*);

▼**M18**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	b) alle componenti interne di orologi, inaccessibili ai consumatori; c) alle pietre preziose e semipreziose non sintetiche o ricostituite [voce NC 7103, di cui al regolamento (CEE) n. 2658/87], eccetto quelle trattate con piombo o suoi composti o miscele contenenti tali sostanze; d) agli smalti, definiti come miscele vetrificabili risultanti dalla fusione, vetrificazione o sinterizzazione di minerali fusi ad una temperatura di almeno 500 °C. 5. A titolo di deroga, il paragrafo 1 non si applica agli articoli di gioielleria immessi sul mercato per la prima volta prima del 9 ottobre 2013 e agli articoli di gioielleria fabbricati prima del 10 dicembre 1961. ►**M31** 6. La Commissione riesamina, entro il 9 ottobre 2017, i paragrafi da 1 a 5 della presente voce alla luce di nuove informazioni scientifiche, tra cui la disponibilità di alternative e la migrazione del piombo dagli articoli di cui al paragrafo 1 e, se del caso, modifica la presente voce di conseguenza. ◄ ►**M31** 7. Da non immettere sul mercato o usare negli articoli forniti al pubblico se in tali articoli, o in loro parti accessibili, la concentrazione di piombo (espressa in metallo) è uguale o superiore allo 0,05 % in peso e, in condizioni d'uso normali o ragionevolmente prevedibili, tali articoli o loro parti accessibili possano essere messi in bocca dai bambini. Tale limite non si applica nei casi in cui si possa dimostrare che il tasso di cessione del piombo da un siffatto articolo o da una parte accessibile di un articolo (rivestito o no) non supera 0,05 µg/cm^2 all'ora (equivalente a 0,05 µg/g/h) e, per gli articoli rivestiti, che il rivestimento è sufficiente a garantire che detto tasso di cessione non è superato per un periodo di almeno due anni in condizioni d'uso dell'articolo normali o ragionevolmente prevedibili. Ai fini del presente paragrafo si ritiene che un articolo o una parte accessibile di un articolo possano essere messi in bocca dai bambini se hanno una dimensione inferiore ai 5 cm o se presentano una parte staccabile o sporgente di tale dimensione. 8. A titolo di deroga, il paragrafo 7 non si applica: a. agli articoli di gioielleria di cui al paragrafo 1;

▼**M18**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	b. al vetro cristallo quale definito all'allegato I (categorie 1, 2, 3 e 4) della direttiva 69/493/CEE; c. alle pietre preziose e semipreziose non sintetiche o ricostituite [codice NC 7103 istituito dal regolamento (CEE) n. 2658/87], eccetto quelle trattate con piombo o suoi composti o con miscele contenenti tali sostanze; d. agli smalti, definiti come miscele vetrificabili risultanti dalla fusione, dalla vetrificazione o dalla sinterizzazione di minerali fusi ad una temperatura di almeno 500 °C; e. alle chiavi e alle serrature, compresi i lucchetti; f. agli strumenti musicali; g. agli articoli e alle parti di articoli contenenti leghe di ottone, se la concentrazione di piombo (espressa in metallo) nella lega di ottone non supera lo 0,5 % in peso; h. alle punte per strumenti di scrittura; i. articoli religiosi; j. alle pile portatili zinco-carbone e alle pile a bottone; k. agli articoli rientranti nel campo di applicazione: i) della direttiva 94/62/CE; ii) del regolamento (CE) n. 1935/2004; iii) della direttiva 2009/48/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (**); iv) della direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio (***). 9. Entro il 1º luglio 2019 la Commissione riesamina il paragrafo 7 e il paragrafo 8, lettere e), f), i) e j), della presente voce alla luce di nuove informazioni scientifiche, tra cui la disponibilità di alternative e la migrazione del piombo dagli articoli di cui al paragrafo 7, comprese le prescrizioni relative all'integrità del rivestimento e, se del caso, modifica la presente voce di conseguenza. 10. A titolo di deroga, il paragrafo 7 non si applica agli articoli immessi sul mercato per la prima volta anteriormente al 1º giugno 2016. ◄ (*) GU L 326 del 29.12.1969, pag. 36. ►**M31** (**) Direttiva 2009/48/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 giugno 2009, sulla sicurezza dei giocattoli (GU L 170 del 30.6.2009, pag. 1). (***) Direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'8 giugno 2011, sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (GU L 174 dell'1.7.2011, pag. 88). ◄

▼**M18**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	►**M63** 11. Dopo il 15 febbraio 2023, all'interno di zone umide o a non oltre 100 metri da esse è vietato svolgere le seguenti attività: a) sparare munizioni contenenti una concentrazione di piombo (espressa in metallo) uguale o superiore all'1 % in peso; b) portare con sé munizioni di tale tipo quando si svolge attività di tiro in zone umide, ci si sta recando a svolgere attività di tiro in zone umide o si rientra dopo aver svolto tale attività. Ai fini del primo comma: a) «a non oltre 100 metri» significa entro 100 metri da qualsiasi limite esterno di una zona umida; b) svolgere «attività di tiro in una zona umida» significa sparare all'interno di una zona umida o a non oltre 100 metri da essa; c) una persona colta nell'atto di portare con sé munizioni all'interno di una zona umida o a non oltre 100 metri da essa quando svolge attività di tiro, si sta recando a svolgere attività di tiro o rientra dopo aver svolto tale attività è considerata svolgere attività di tiro in una zona umida, a meno che non sia in grado di dimostrare che si tratta di un'altra attività di tiro. La restrizione di cui al primo comma non si applica in uno Stato membro se tale Stato membro comunica alla Commissione, conformemente al paragrafo 12, che intende avvalersi della facoltà concessa da tale paragrafo. 12. Se almeno il 20 % del suo territorio complessivo, ad esclusione delle sue acque territoriali, è costituito da zone umide, al posto della restrizione di cui al paragrafo 11, primo comma, uno Stato membro può vietare le seguenti attività su tutto il suo territorio a partire dal 15 febbraio 2024: a) immettere sul mercato munizioni contenenti una concentrazione di piombo (espressa in metallo) uguale o superiore all'1 % in peso; b) sparare munizioni di tale tipo; c) portare con sé munizioni di tale tipo quando si svolge attività di tiro, ci si sta recando a svolgere attività di tiro o si rientra dopo aver svolto tale attività.

▼**M18**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	Uno Stato membro che intenda avvalersi della facoltà di cui al primo comma comunica tale intenzione alla Commissione entro il 15 agosto 2021. Lo Stato membro trasmette senza indugio alla Commissione il testo delle misure nazionali da esso adottate, in ogni caso entro il 15 agosto 2023. Ugualmente senza indugio, la Commissione rende pubblicamente disponibili le comunicazioni di intenti e i testi delle misure nazionali che ha ricevuto da tale Stato. 13. Ai fini dei paragrafi 11 e 12, valgono le seguenti definizioni: a) «zone umide», superfici di paludi, pantani e torbiere o distese d'acqua naturali o artificiali, permanenti o temporanee, in cui l'acqua è stagnante o corrente, dolce, salmastra o salata, comprese le distese di acqua marina la cui profondità non supera i sei metri durante la bassa marea; b) «munizioni», pallini utilizzati in una singola carica o cartuccia di fucile da caccia, o per i quali sia previsto tale utilizzo; c) «fucile da caccia», un'arma a canna liscia non ad aria compressa; d) «svolgere attività di tiro», sparare colpi con un fucile da caccia; e) «portare con sé», avere indosso o appresso oppure trasportare con altri mezzi; f) per stabilire se una persona trovata con munizioni porta con sé tali munizioni «nell'ambito dello svolgimento di attività di tiro»: i) occorre tenere conto di tutte le circostanze del caso; ii) la persona che viene trovata con le munizioni non deve necessariamente essere la stessa persona che svolge l'attività di tiro. 14. Gli Stati membri possono mantenere le disposizioni nazionali in materia di tutela dell'ambiente o della salute umana in vigore al 15 febbraio 2021 e limitare il piombo nelle munizioni più severamente di quanto previsto al paragrafo 11. Lo Stato membro trasmette senza indugio alla Commissione il testo di tali disposizioni nazionali. Ugualmente senza indugio, la Commissione rende pubblicamente disponibili i testi delle disposizioni nazionali che ha ricevuto. ◄

▼**M18**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	►**M72** 15. Da non immettere sul mercato o usare in articoli fabbricati a partire da polimeri o copolimeri di cloruro di vinile («PVC») se la concentrazione di piombo è uguale o superiore allo 0,1 % in peso del materiale in PVC. 16. Il paragrafo 15 si applica con effetto dal 29 novembre 2024. 17. A titolo di deroga, il paragrafo 15 non si applica agli articoli in PVC contenenti PVC flessibile recuperato fino al 28 maggio 2025. 18. A titolo di deroga, il paragrafo 15 non si applica ai seguenti articoli in PVC contenenti PVC rigido recuperato fino al 28 maggio 2033 se la concentrazione di piombo è inferiore all'1,5 % in peso del PVC rigido recuperato: a) profili e fogli per applicazioni esterne negli edifici e nelle opere di ingegneria civile, esclusi pavimenti e terrazze; b) profili e fogli per pavimenti e terrazze, purché il PVC recuperato sia utilizzato in uno strato intermedio e sia interamente rivestito di uno strato di PVC o altro materiale la cui concentrazione di piombo sia inferiore allo 0,1 % in peso; c) profili e fogli destinati a essere utilizzati in spazi nascosti o vuoti negli edifici e nelle opere di ingegneria civile (ubicazione in cui risultano inaccessibili durante il normale utilizzo, salvo in caso di manutenzione: ad esempio, condotti per cavi); d) profili e fogli per applicazioni interne negli edifici, purché l'intera superficie del profilo o del foglio rivolta verso le zone occupate di un edificio dopo l'installazione sia prodotta con PVC o altro materiale la cui concentrazione di piombo sia inferiore allo 0,1 % in peso; e) tubi multistrato (esclusi i tubi per acque potabili), purché il PVC recuperato sia utilizzato in uno strato intermedio e sia interamente rivestito di uno strato di PVC o altro materiale la cui concentrazione di piombo sia inferiore allo 0,1 % in peso; f) raccordi, esclusi i raccordi per i tubi per acque potabili. A decorrere dal 28 maggio 2026 il PVC rigido recuperato dalle categorie di articoli di cui alle lettere da a) a d) è utilizzato esclusivamente per la produzione di nuovi articoli di una di tali categorie.

▼**M18**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	I fornitori di articoli in PVC contenenti PVC rigido recuperato con una concentrazione di piombo pari o superiore allo 0,1 % in peso del materiale in PVC provvedono, prima di immettere tali articoli sul mercato, affinché essi rechino in modo visibile, leggibile e indelebile la marcatura: «Contiene ≥ 0,1 % di piombo». La marcatura è apposta sull'imballaggio dell'articolo se non è possibile apporla sull'articolo per le caratteristiche di quest'ultimo. I fornitori di articoli in PVC contenenti PVC rigido recuperato presentano alle autorità nazionali preposte all'applicazione della legge, su loro richiesta, prove documentali a sostegno delle dichiarazioni attestanti che il PVC presente in tali articoli è stato oggetto di recupero. A sostegno di tali dichiarazioni, per gli articoli in PVC prodotti nell'Unione possono essere utilizzati certificati rilasciati da sistemi attestanti la tracciabilità e il contenuto di recupero, come quelli elaborati conformemente alla norma EN 15343:2007 o a norme riconosciute equivalenti. Le dichiarazioni secondo le quali il PVC presente negli articoli importati è stato oggetto di recupero devono essere accompagnate da un certificato rilasciato da un organismo terzo indipendente che fornisca un'attestazione equivalente della tracciabilità e del contenuto riciclato. Entro il 28 maggio 2028 la Commissione riesamina il presente paragrafo alla luce delle nuove informazioni scientifiche e, se del caso, lo modifica di conseguenza. 19. A titolo di deroga, il paragrafo 15 non si applica: a) ai separatori in PVC-SiO_2 nelle batterie piombo-acido, fino al 28 maggio 2033; b) agli articoli di cui al paragrafo 1, conformemente ai paragrafi da 2 a 5, e al paragrafo 7, conformemente ai paragrafi 8 e 10; c) agli articoli rientranti nell'ambito di applicazione: i) del regolamento (CE) n. 1935/2004, ii) della direttiva 2011/65/UE, iii) della direttiva 94/62/CE, iv) della direttiva 2009/48/CE. 20. A titolo di deroga, il paragrafo 15 non si applica agli articoli in PVC immessi sul mercato fino al 28 novembre 2024. ◄

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
▼M27	
64. 1,4-diclorobenzene N. CAS 106-46-7 N. CE 203-400-5	Non sono ammessi l'immissione sul mercato o l'uso, come sostanza o come componente di miscele, in una concentrazione pari o superiore all'1 % in peso, qualora la sostanza o miscela sia commercializzata per l'uso o utilizzata come deodorante per ambienti o tavoletta per WC in servizi igienici, abitazioni, uffici o altri ambienti pubblici chiusi.
▼M38	
65. Sali di ammonio inorganici	1. Non sono ammessi l'immissione sul mercato o l'uso in miscele isolanti in cellulosa o in articoli isolanti in cellulosa dopo il 14 luglio 2018, a meno che l'emissione di ammoniaca da tali articoli o miscele non produca una concentrazione inferiore a 3 ppm in volume (2,12 mg/m^3) nelle condizioni di prova di cui al paragrafo 4. Il fornitore di una miscela isolante in cellulosa contenente sali di ammonio inorganici informa il destinatario o il consumatore del tasso di carico massimo ammissibile della miscela isolante in cellulosa, espresso in spessore e densità. L'utilizzatore a valle di una miscela isolante in cellulosa contenente sali di ammonio inorganici garantisce che il tasso di carico massimo ammissibile comunicato dal fornitore non sia superato. 2. A titolo di deroga, il paragrafo 1 non si applica all'immissione sul mercato di miscele isolanti in cellulosa destinate a essere utilizzate unicamente per la produzione di articoli isolanti in cellulosa o all'uso di tali miscele nella produzione di articoli isolanti in cellulosa. 3. Nel caso di uno Stato membro che al 14 luglio 2016 abbia attuato misure provvisorie nazionali autorizzate dalla Commissione a norma dell'articolo 129, paragrafo 2, lettera a), le disposizioni dei paragrafi 1 e 2 si applicano a decorrere da tale data. 4. La conformità con il valore limite di emissione di cui al paragrafo 1, primo comma, è dimostrata conformemente alla specifica tecnica CEN/TS 16516, adattata come segue: a) la durata della prova è di almeno 14 giorni invece di 28 giorni; b) l'emissione di gas di ammoniaca è misurata almeno una volta al giorno per l'intera durata della prova; c) il valore limite di emissione non è raggiunto né superato in nessuna delle misurazioni effettuate durante la prova; d) l'umidità relativa è del 90 % invece che del 50 %; e) è utilizzato un metodo appropriato per misurare l'emissione di gas di ammoniaca; f) il tasso di carico, espresso in spessore e densità, è registrato durante il campionamento delle miscele o degli articoli isolanti in cellulosa da sottoporre a prova.

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
▼M40	
66. Bisfenolo A N. CAS 80-05-7 N. CE 201-245-8	Non è ammessa l'immissione sul mercato nella carta termica in una concentrazione uguale o superiore allo 0,02 % in peso dopo il 2 gennaio 2020.
▼M61	
_____	
_____	
▼M66	
68. Acidi perfluorocarbossilici lineari e ramificati aventi formula C_nF_{2n+1}-C(= O)OH in cui n = 8, 9, 10, 11, 12 o 13 (PFCA C9-C14), compresi i loro sali e qualsiasi loro combinazione; qualsiasi sostanza correlata ai PFCA C9-C14 con un gruppo perfluoro avente formula C_nF_{2n+1}- direttamente collegata a un altro atomo di carbonio, in cui n = 8, 9, 10, 11, 12 o 13, compresi i loro sali e qualsiasi loro combinazione; qualsiasi sostanza correlata ai PFCA C9-C14 con un gruppo perfluoro avente formula C_nF_{2n+1}- non direttamente collegata a un altro atomo di carbonio, in cui n = 9, 10, 11, 12, 13 o 14 quale uno degli elementi strutturali, compresi i loro sali e qualsiasi loro combinazione. Le seguenti sostanze sono escluse dalla presente denominazione: — C_nF_{2n+1}-X, in cui X = F, Cl, o Br, in cui n = 9, 10, 11, 12, 13 o 14, compresa qualsiasi loro combinazione; — C_nF_{2n+1}-C(= O)OX' in cui n> 13 e X' = qualsiasi gruppo, compresi i sali _____	1. Non è ammessa la fabbricazione o l'immissione sul mercato come sostanze in quanto tali a decorrere dal 25 febbraio 2023. 2. A decorrere dal 25 febbraio 2023 non sono ammessi l'immissione sul mercato e l'uso in: a) un'altra sostanza, come costituente; b) una miscela; c) un articolo, a meno che il livello di concentrazione nella sostanza, nella miscela o nell'articolo sia inferiore a 25 ppb per la somma dei PFCA C9-C14 e dei loro sali, oppure a 260 ppb per la somma delle sostanze correlate ai PFCA C9-C14. 3. In deroga al paragrafo 2, il limite di concentrazione deve essere di 10 ppm per la somma dei PFCA C9-C14, dei loro sali e delle sostanze correlate ai PFCA C9-C14 se presenti in una sostanza destinata a essere utilizzata come sostanza intermedia isolata trasportata, purché siano rispettate le condizioni di cui all'articolo 18, paragrafo 4, lettere da a) a f), del presente regolamento, con riferimento alla fabbricazione di sostanze chimiche fluorurate con una catena costituita da un numero di atomi di perfluorocarbonio pari o inferiore a sei. La Commissione riesamina questo valore limite non oltre il 25 agosto 2023. 4. Il paragrafo 2 si applica a decorrere dal 4 luglio 2023: i) ai tessuti idrorepellenti e oleorepellenti per la protezione dei lavoratori dai liquidi pericolosi che comportano rischi per la loro salute e la loro sicurezza; ii) alla fabbricazione di politetrafluoroetilene (PTFE) e di fluoruro di polivinilidene (PVDF) per la produzione di: — membrane per la filtrazione del gas, membrane per la filtrazione dell'acqua e membrane per tessuti medicali ad alte prestazioni e resistenti alla corrosione; — scambiatori di calore per il recupero di calore residuo industriale; — sigillanti industriali in grado di impedire la dispersione di composti organici volatili e particolato $PM_{2,5}$.

▼**M66**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	5. In deroga al paragrafo 2, l'uso dei PFCA C9-C14, dei loro sali e delle sostanze correlate ai PFCA C9-C14 è consentito fino al 4 luglio 2025: i) nei processi fotolitografici o di incisione nella fabbricazione di semiconduttori, ii) nei rivestimenti fotografici applicati a pellicole; iii) nei dispositivi medici impiantabili e invasivi; iv) nelle schiume antincendio per l'eliminazione dei vapori dei combustibili liquidi e per gli incendi di combustibili liquidi (incendi di classe B) già presenti in sistemi, sia mobili sia fissi, alle seguenti condizioni: — le schiume antincendio che contengono o possono contenere PFCA C9-C14, i loro sali e le sostanze correlate ai PFCA C9-C14 non devono essere utilizzate in attività di formazione; — le schiume antincendio che contengono o possono contenere PFCA C9-C14, i loro sali e le sostanze correlate ai PFCA C9-C14 non devono essere utilizzate a fini di prova, a meno che tutti i rilasci siano contenuti; — a decorrere dal 1º gennaio 2023 l'uso di schiume antincendio che contengono o possono contenere PFCA C9-C14, i loro sali e le sostanze correlate ai PFCA C9-C14 deve essere limitato solo ai siti nei quali tutti i rilasci possono essere contenuti; — le scorte di schiume antincendio che contengono o possono contenere PFCA C9-C14, i loro sali e le sostanze correlate ai PFCA C9-C14 devono essere gestite in conformità all'articolo 5 del regolamento (UE) 2019/1021. 6. Il paragrafo 2, lettera c), non si applica agli articoli immessi sul mercato per la prima volta anteriormente al 25 febbraio 2023. 7. Il paragrafo 2 non si applica al rivestimento della bomboletta degli inalatori-dosatori pressurizzati fino al 25 agosto 2028. 8. Il paragrafo 2, lettera c), si applica a decorrere dal 31 dicembre 2023: a) ai semiconduttori a sé stanti; b) ai semiconduttori incorporati in apparecchiature elettroniche finite e semifinite. 9. Il paragrafo 2, lettera c), si applica a decorrere dal 31 dicembre 2030 ai semiconduttori utilizzati nei ricambi destinati ad apparecchiature elettroniche finite immesse sul mercato prima del 31 dicembre 2023.

▼M66

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	10. ►C12 Fino al 25 agosto 2024 il limite di concentrazione di cui al paragrafo 2 deve essere di 2 000 ppb per la somma di PFCA C9-C14 nelle fluoroplastiche e nei fluoroelastomeri che contengono gruppi perfluoroalcossi. A decorrere dal 26 agosto 2024 il limite di concentrazione deve essere di 100 ppb per la somma di PFCA C9-C14 nelle fluoroplastiche e nei fluoroelastomeri che contengono gruppi perfluoroalcossi. ◄ Devono essere evitate emissioni di PFCA C9-C14 durante la fabbricazione e l'uso delle fluoroplastiche e nei fluoroelastomeri che contengono gruppi perfluoroalcossi; se ciò non fosse possibile, le emissioni devono essere ridotte al minimo per quanto tecnicamente e praticamente possibile. La deroga non si applica agli articoli di cui al paragrafo 2, lettera c). La Commissione riesamina questa deroga non oltre il 25 agosto 2024. 11. Il limite di concentrazione di cui al paragrafo 2 è di 1 000 ppb per la somma dei PFCA C9-C14 presenti nelle micropolveri di PTFE prodotte mediante radiazioni ionizzanti oppure mediante degradazione termica, nonché nelle miscele e negli articoli per uso industriale e professionale contenenti micropolveri di PTFE. Devono essere evitate emissioni di PFCA C9-C14 durante la fabbricazione e l'uso delle micropolveri di PTFE; se ciò non fosse possibile, le emissioni devono essere ridotte al minimo per quanto tecnicamente e praticamente possibile. La Commissione riesamina questa deroga non oltre il 25 agosto 2024. 12. Ai fini della presente voce, le sostanze correlate ai PFCA C9-C14 sono sostanze per le quali si ritiene, in base alla loro struttura molecolare, che possano degradarsi o trasformarsi in PFCA C9-C14.
▼M48 ▼C9 69. Metanolo N. CAS 67-56-1 N. CE 200-659-6	Non è ammessa l'immissione sul mercato per la vendita al pubblico dopo il 9 maggio 2019 in liquidi di lavaggio o sbrinamento del parabrezza, in una concentrazione pari o superiore allo 0,6 % in peso.
▼M77 70. Ottametilciclotetrasilossano (D4) N. CAS 556-67-2 Numero CE 209-136-7 Decametilciclopentasilossano (D5) N. CAS 541-02-6 N. CE 208-764-9 Dodecametilcicloesasilossano (D6) N. CAS 540-97-6 N. CE 208-762-8	1. Non è consentita l'immissione sul mercato: a) come sostanza in quanto tale, b) come componente di altre sostanze, o c) nelle miscele, in concentrazione uguale o superiore allo 0,1 % in peso della rispettiva sostanza dopo il 6 giugno 2026. 2. Non è consentito l'uso come solvente per il lavaggio a secco di tessuti, pellame e pellicce dopo il 6 giugno 2026.

▼**M77**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	3. A titolo di deroga: ►**C13** a) per le sostanze D4 e D5 nei prodotti cosmetici da sciacquare, il paragrafo 1, lettera c), si applica dopo il 31 gennaio 2020. Ai fini della presente lettera, per «prodotti cosmetici da sciacquare» si intendono i prodotti cosmetici quali definiti all'articolo 2, paragrafo 1, lettera a), del regolamento (CE) n. 1223/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio (*) che, in condizioni normali d'uso, sono eliminati con l'acqua dopo l'applicazione; ◄ b) per tutti i prodotti cosmetici diversi da quelli di cui al paragrafo 3, lettera a), il paragrafo 1 si applica dopo il 6 giugno 2027; c) per i dispositivi di cui all'articolo 1, paragrafo 4, del regolamento (UE) 2017/745 del Parlamento europeo e del Consiglio (**) e all'articolo 1, paragrafo 2, del regolamento (UE) 2017/746 del Parlamento europeo e del Consiglio (***), il paragrafo 1 si applica dopo il 6 giugno 2031; d) per i medicinali quali definiti all'articolo 1, punto 2, della direttiva 2001/83/CE e per i medicinali veterinari quali definiti all'articolo 4, punto 1, del regolamento (UE) 2019/6 (****), il paragrafo 1 si applica dopo il 6 giugno 2031; e) per la sostanza «D5» utilizzata come solvente per il lavaggio a secco di tessuti, pellame e pellicce, i paragrafi 1 e 2 si applicano dopo il 6 giugno 2034. ►**C13** 4. A titolo di deroga, il paragrafo 1 non si applica: a) all'immissione sul mercato delle sostanze «D4», «D5» e «D6» per i seguenti usi industriali: — come monomero nella produzione di polimeri siliconici; — come intermedio nella produzione di altre sostanze a base di silicio; — come monomero nella polimerizzazione; — nella formulazione o nel (re)imballaggio di miscele; — nella produzione di articoli; — nel trattamento di superfici non metalliche; b) all'immissione sul mercato delle sostanze «D5» e «D6» per l'uso come dispositivi di cui all'articolo 1, paragrafo 4, del regolamento (UE) 2017/745, per il trattamento e la cura di cicatrici e ferite, la prevenzione delle ferite e la cura della stomia;

▼M77

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	c) all'immissione sul mercato del «D5» per uso professionale per la pulizia o il restauro di opere d'arte e oggetti di antiquariato; d) all'immissione sul mercato delle sostanze «D4», «D5» e «D6» per l'uso come reagenti di laboratorio in attività di ricerca e sviluppo svolte in condizioni controllate. ◄
	►C13 5. A titolo di deroga il paragrafo 1, lettera b), non si applica all'immissione sul mercato delle sostanze «D4», «D5» e «D6»: — come costituenti di un polimero siliconico in quanto tale; — come costituenti di un polimero siliconico in una miscela oggetto di deroga a norma del paragrafo 6. ◄
	6. ►C13 A titolo di deroga il paragrafo 1, lettera c), non si applica all'immissione sul mercato di miscele contenenti «D4», «D5» o «D6» quali residui da polimeri siliconici, alle seguenti condizioni: ◄ a) «D4», «D5» o «D6» in concentrazione uguale o inferiore all'1 % in peso della rispettiva sostanza nella miscela, per l'uso nell'adesione, nella sigillatura, nell'incollaggio e nella colata; b) «D4» in concentrazione uguale o inferiore allo 0,5 % in peso, oppure «D5» o «D6» in concentrazione uguale o inferiore allo 0,3 % in peso di una delle sostanze della miscela per l'uso come rivestimenti di protezione (compresi i rivestimenti marini); ►C13 c) «D4», «D5» o «D6» in concentrazione uguale o inferiore allo 0,2 % in peso della rispettiva sostanza nella miscela, per l'uso come dispositivi di cui all'articolo 1, paragrafo 4, del regolamento (UE) 2017/745 e all'articolo 1, paragrafo 2, del regolamento (UE) 2017/746, diversi dai dispositivi di cui al paragrafo 6, lettera d); ◄ d) «D5» in concentrazione uguale o inferiore allo 0,3 % in peso nella miscela o «D6» in concentrazione uguale o inferiore all'1 % in peso nella miscela, per l'uso come dispositivi di cui all'articolo 1, paragrafo 4, del regolamento (UE) 2017/745, per le impronte dentali; e) «D4» in concentrazione uguale o inferiore allo 0,2 % in peso nella miscela, oppure «D5» o «D6» in concentrazione uguale o inferiore all'1 % in peso di una delle sostanze della miscela per l'uso come solette in silicone o scarpette per cavalli; f) «D4», «D5» o «D6» in concentrazione uguale o inferiore allo 0,5 % in peso della rispettiva sostanza nella miscela, per l'uso come promotori di adesione; g) «D4», «D5» o «D6» in concentrazione uguale o inferiore all'1 % in peso della rispettiva sostanza nella miscela, per l'uso nella stampa 3D;

▼M77

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	h) «D5» in concentrazione uguale o inferiore all'1 % in peso nella miscela o «D6» in concentrazione uguale o inferiore al 3 % in peso nella miscela, per la prototipazione rapida e la preparazione di stampi o per usi ad alte prestazioni con riempitivi in quarzo come stabilizzanti; i) «D5» o «D6» in concentrazione uguale o inferiore all'1 % in peso di una delle sostanze della miscela, per l'uso nella stampa a tampone o la fabbricazione di tamponi da stampa; j) «D6» in concentrazione uguale o inferiore all'1 % in peso nella miscela, per uso professionale nella pulizia o nel restauro di opere d'arte e oggetti di antiquariato. 7. A titolo di deroga, i paragrafi 1 e 2 non si applicano all'immissione sul mercato per l'uso, o all'uso, della sostanza «D5» come solvente in sistemi di lavaggio a secco chiusi e rigorosamente controllati per tessuti, pellame e pellicce, in cui il solvente di lavaggio viene riciclato o incenerito. (*) Regolamento (CE) n. 1223/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2009, sui prodotti cosmetici (rifusione) (GU L 342 del 22.12.2009, pag. 59). (**) Regolamento (UE) 2017/745 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2017, relativo ai dispositivi medici, che modifica la direttiva 2001/83/CE, il regolamento (CE) n. 178/2002 e il regolamento (CE) n. 1223/2009 e che abroga le direttive 90/385/CEE e 93/42/CEE del Consiglio (GU L 117 del 5.5.2017, pag. 1). (***) Regolamento (UE) 2017/746 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2017, relativo ai dispositivi medico-diagnostici in vitro e che abroga la direttiva 98/79/CE e la decisione 2010/227/UE della Commissione (GU L 117 del 5.5.2017, pag. 176). (****) Regolamento (UE) 2019/6 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, relativo ai medicinali veterinari e che abroga la direttiva 2001/82/CE (GU L 4 del 7.1.2019, pag. 43).
▼M47 71. 1-metil-2-pirrolidone (NMP) N. CAS 872-50-4 N. CE 212-828-1	1. Non deve essere immesso sul mercato come sostanza in quanto tale oppure come componente di miscele in una concentrazione pari o superiore allo 0,3 % successivamente al 9 maggio 2020 tranne nel caso in cui i fabbricanti, gli importatori e gli utilizzatori a valle abbiano inserito nelle relazioni sulla sicurezza chimica e nelle schede di dati di sicurezza i livelli derivati senza effetto (DNEL) relativi all'esposizione dei lavoratori pari a 14,4 mg/m^3 per l'esposizione per inalazione e 4,8 mg/kg/giorno per l'esposizione cutanea. 2. Non deve essere prodotto o utilizzato come sostanza in quanto tale oppure come componente di miscele in una concentrazione pari o superiore allo 0,3 % successivamente al 9 maggio 2020 tranne nel caso in cui i fabbricanti e gli utilizzatori a valle adottino misure di gestione dei rischi appropriate e prevedano condizioni operative adeguate per garantire che l'esposizione dei lavoratori sia inferiore ai DNEL specificati al punto 1.

▼M47

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	3. In deroga ai punti 1 e 2, gli obblighi ivi stabiliti si applicano a decorrere dal 9 maggio 2024 per quanto riguarda l'immissione sul mercato a fini di impiego, o l'impiego, come solvente o reagente nel processo di rivestimento di fili.

▼M50

72. Le sostanze elencate nella colonna 1 della tabella dell'appendice 12	1. Non possono essere immesse sul mercato dopo il 1º novembre 2020 allorché sono presenti in uno qualsiasi dei seguenti articoli: a) capi d'abbigliamento o relativi accessori; b) articoli tessili diversi da capi d'abbigliamento che, in condizioni di uso normali o ragionevolmente prevedibili, vengono a contatto con la pelle in misura simile a quella dei capi d'abbigliamento; c) calzature, se i capi d'abbigliamento, i relativi accessori, gli articoli tessili diversi da capi d'abbigliamento o le calzature sono destinati all'uso da parte dei consumatori e la sostanza è presente in una concentrazione, misurata in materiali omogenei, pari o superiore a quella specificata per quella sostanza nell'appendice 12. 2. A titolo di deroga, per quanto riguarda l'immissione sul mercato di formaldeide [numero CAS 50-00-0] presente in giubbotti, giacconi o materiale da imbottitura, la pertinente concentrazione ai fini del paragrafo 1 è pari a 300 mg/kg nel corso del periodo compreso tra il 1º novembre 2020 e il 1º novembre 2023. La concentrazione specificata nell'appendice 12 si applica successivamente. 3. Il paragrafo 1 non si applica a: a) capi d'abbigliamento, relativi accessori o calzature, oppure parti di capi d'abbigliamento, relativi accessori o calzature, esclusivamente di cuoio, di pellicce o di pelli naturali; b) dispositivi di fissaggio non tessili e accessori decorativi non tessili; c) indumenti di seconda mano, relativi accessori, articoli tessili diversi da capi d'abbigliamento o calzature; d) moquette e rivestimenti del suolo di materie tessili per uso interno, tappeti e corsie. 4. Il paragrafo 1 non si applica ai capi d'abbigliamento, ai relativi accessori, agli articoli tessili diversi da capi d'abbigliamento o alle calzature che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento (UE) 2016/425 del Parlamento europeo e del Consiglio (*) o del regolamento (UE) 2017/745 del Parlamento europeo e del Consiglio (**). 5. Il paragrafo 1, lettera b), non si applica agli articoli tessili usa e getta. Per «articoli tessili usa e getta» si intendono gli articoli tessili destinati a essere utilizzati una sola volta, ovvero per un breve periodo di tempo, e che non sono destinati a un ulteriore uso identico o analogo.

▼M50

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	6. I paragrafi 1 e 2 si applicano fatta salva l'applicazione di restrizioni più rigorose specificate nel presente allegato o in altra normativa applicabile dell'Unione. 7. La Commissione riesamina l'esenzione di cui al paragrafo 3, lettera d), e, se del caso, la modifica di conseguenza. (*) Regolamento (UE) 2016/425 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 marzo 2016, sui dispositivi di protezione individuale e che abroga la direttiva 89/686/CEE del Consiglio (GU L 81 del 31.3.2016, pag. 51). (**) Regolamento (UE) 2017/745 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2017, relativo ai dispositivi medici, che modifica la direttiva 2001/83/CE, il regolamento (CE) n. 178/2002 e il regolamento (CE) n. 1223/2009 e che abroga le direttive 90/385/CEE e 93/42/CEE del Consiglio (GU L 117 del 5.5.2017, pag. 1).

▼M53

73. (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluoroottil) silanetriolo Uno qualsiasi dei suoi mono-, di- o tri-O-(alchil) derivati (TDFA)	1. Non possono essere immessi sul mercato per la vendita al pubblico dopo il 2 gennaio 2021 individualmente o in combinazione tra di loro, in una concentrazione pari o superiore a 2 ppb, in peso, delle miscele contenenti solventi organici, in prodotti spray. 2. Ai fini della presente voce, per «prodotti spray» si intendono gli aerosol, gli spray a pompa e i flaconi a spruzzo commercializzati per applicazioni sotto forma di spray per trattamenti protettivi o impregnanti. 3. Fatta salva l'applicazione di altre disposizioni dell'Unione relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze e delle miscele, l'imballaggio dei prodotti spray contenenti (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluoroottil) silanetriolo e/o TDFA associati a solventi organici, come indicato al paragrafo 1, e immessi sul mercato per uso professionale deve recare in modo chiaro e indelebile le seguenti diciture: «Uso riservato agli utilizzatori professionali» e «Letale se inalato», con il pittogramma GHS06. 4. La sezione 2.3 delle schede di dati di sicurezza contiene le seguenti informazioni: «L'uso di miscele costituite da (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluoroottil) silanetriolo e/o uno qualsiasi dei suoi mono-, di- o tri-O-(alchil) derivati in una concentrazione pari o superiore a 2 ppb e solventi organici in prodotti spray è riservato agli utilizzatori professionali; tali miscele recano la seguente dicitura “Letale se inalato”.».

▼M53

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	5. I solventi organici di cui ai paragrafi 1, 3 e 4 comprendono i solventi organici utilizzati come propellenti di aerosol.

▼M59

74. Diisocianati, O = C=N-R-N = C=O, in cui R è un'unità di idrocarburi alifatici o aromatici di lunghezza non specificata	1. Da non utilizzare in quanto tali, come costituenti di altre sostanze o in miscele per usi industriali e professionali dopo il 24 agosto 2023, a meno che: a) la concentrazione di diisocianati, considerati singolarmente e in combinazione, sia inferiore allo 0,1 % in peso, o b) il datore di lavoro o il lavoratore autonomo garantisca che gli utilizzatori industriali o professionali abbiano completato con esito positivo una formazione sull'uso sicuro dei diisocianati prima di utilizzare le sostanze o le miscele. 2. Da non immettere sul mercato in quanto tali, come costituenti di altre sostanze o in miscele per usi industriali e professionali dopo il 24 febbraio 2022, a meno che: a) la concentrazione di diisocianati, considerati singolarmente e in una combinazione, sia inferiore allo 0,1 % in peso, o b) il fornitore garantisca che il destinatario delle sostanze o delle miscele disponga di informazioni sui requisiti di cui al paragrafo 1, lettera b), e che sull'imballaggio figuri la seguente dicitura, visibilmente separata dalle altre informazioni riportate sull'etichetta: «A partire dal 24 agosto 2023 l'uso industriale o professionale è consentito solo dopo aver ricevuto una formazione adeguata». 3. Ai fini della presente voce, per «utilizzatori industriali e professionali» si intendono i lavoratori e i lavoratori autonomi che manipolano diisocianati in quanto tali, come costituenti di altre sostanze o in miscele per usi industriali e professionali o sono incaricati della supervisione di tali compiti. 4. La formazione di cui al paragrafo 1, lettera b), comprende istruzioni per il controllo dell'esposizione ai diisocianati per via cutanea e per inalazione sul luogo di lavoro, fatti salvi gli eventuali valori limite nazionali di esposizione professionale o altre misure di gestione dei rischi adeguate a livello nazionale. Tale formazione deve essere condotta da un esperto in materia di salute e sicurezza sul lavoro, con competenze acquisite attraverso una pertinente formazione professionale. Tale formazione riguarda almeno: a) gli elementi di formazione di cui al paragrafo 5, lettera a), per tutti gli usi industriali e professionali;

▼M59

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	b) gli elementi di formazione di cui al paragrafo 5, lettere a) e b), per i seguenti usi: — manipolazione di miscele all'aperto a temperatura ambiente (compresi tunnel per la produzione di schiuma); — applicazione a spruzzo in cabina ventilata; — applicazione con rullo; — applicazione con pennello; — applicazione per immersione o colata; — trattamento meccanico successivo (ad esempio taglio) di articoli non completamente stagionati che non sono più caldi; — pulitura e rifiuti; — qualsiasi altro uso con un'esposizione simile per via cutanea e/o per inalazione; c) gli elementi di formazione di cui al paragrafo 5, lettere a), b) e c), per i seguenti usi: — manipolazione di articoli non completamente reagiti (ad esempio, appena reagiti, ancora caldi); — applicazioni per fonderie; — manutenzione e riparazioni per le quali è necessario accedere alle attrezzature; — manipolazione all'aperto di formulazioni calde o bollenti (> 45 °C); — applicazione a spruzzo all'aperto, con ventilazione limitata o esclusivamente naturale (anche in grandi capannoni industriali) e applicazione a spruzzo ad alta pressione (ad esempio schiume, elastomeri); — qualsiasi altro uso con un'esposizione simile per via cutanea e/o per inalazione. 5. Elementi di formazione: a) formazione generale, anche on line, riguardante: — chimica dei diisocianati; — pericoli di tossicità (compresa tossicità acuta); — esposizione ai diisocianati; — valori limite di esposizione professionale; — modalità di sviluppo della sensibilizzazione; — odore come segnale di pericolo; — importanza della volatilità per il rischio; — viscosità, temperatura e peso molecolare dei diisocianati;

▼M59

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	— igiene personale; — attrezzature di protezione individuale necessarie, comprese le istruzioni pratiche per il loro uso corretto e le loro limitazioni; — rischio di esposizione per contatto cutaneo e per inalazione; — rischio connesso al processo di applicazione utilizzato; — sistema di protezione della pelle e delle vie respiratorie; — ventilazione; — pulizia, fuoriuscite, manutenzione; — smaltimento di imballaggi vuoti; — protezione degli astanti; — individuazione delle fasi critiche di manipolazione; — sistemi di codici nazionali specifici (se pertinente); — sicurezza basata sui comportamenti (*behaviour-based*); — certificazione o prova documentale del completamento della formazione con esito positivo; b) formazione di livello intermedio, anche on line, riguardante: — ulteriori aspetti basati sui comportamenti (*behaviour-based*); — manutenzione; — gestione dei cambiamenti; — valutazione delle istruzioni di sicurezza esistenti; — rischio connesso al processo di applicazione utilizzato; — certificazione o prova documentale del completamento della formazione con esito positivo; c) formazione avanzata, anche on line, riguardante: — eventuali certificazioni ulteriori necessarie per gli usi specifici previsti; — applicazione a spruzzo al di fuori dell'apposita cabina; — manipolazione all'aperto di formulazioni calde o bollenti (> 45 °C); — certificazione o prova documentale del completamento della formazione con esito positivo.

▼M59

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	6. La formazione deve essere conforme alle disposizioni stabilite dallo Stato membro in cui opera l'utilizzatore industriale o professionale. Gli Stati membri possono attuare o continuare ad applicare i loro requisiti nazionali per l'uso di tali sostanze e miscele, purché siano soddisfatti i requisiti minimi di cui ai paragrafi 4 e 5. 7. Il fornitore di cui al paragrafo 2, lettera b), deve garantire che il destinatario disponga dei materiali didattici e abbia accesso ai corsi di formazione di cui ai paragrafi 4 e 5 nelle lingue ufficiali degli Stati membri in cui fornisce le sostanze e le miscele. Nell'ambito della formazione deve essere tenuto conto della specificità dei prodotti forniti, della loro composizione, dell'imballaggio e della progettazione. 8. Il datore di lavoro o il lavoratore autonomo deve documentare il completamento con esito positivo della formazione di cui ai paragrafi 4 e 5. La formazione deve essere rinnovata almeno ogni cinque anni. 9. Nelle relazioni di cui all'articolo 117, paragrafo 1, gli Stati membri forniscono le seguenti informazioni: a) i requisiti stabiliti per la formazione e altre misure di gestione dei rischi previsti dalla legislazione nazionale e connessi all'uso industriale e professionale dei diisocianati; b) il numero di casi di asma professionale e di malattie professionali delle vie respiratorie e cutanee segnalati e riconosciuti in relazione ai diisocianati; c) i limiti nazionali di esposizione ai diisocianati, se esistono; d) le informazioni sulle attività di esecuzione relative alla restrizione. 10. Tale restrizione si applica fatte salve altre normative dell'Unione in materia di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

▼M60

75. Sostanze comprese in uno o più dei seguenti punti: a) sostanze classificate in una delle seguenti classi nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008: — cancerogenicità di categoria 1 A, 1B o 2, mutagenicità sulle cellule germinali di categoria 1 A, 1B o 2, ma escluse le sostanze classificate a causa di effetti a seguito di esposizione esclusivamente per inalazione;	1. Non ne è ammessa l'immissione sul mercato nelle miscele destinate alle pratiche di tatuaggio; le miscele contenenti una qualsiasi di queste sostanze non devono essere usate nelle pratiche di tatuaggio successivamente al 4 gennaio 2022 se la sostanza o le sostanze in questione sono presenti nelle seguenti circostanze: a) nel caso delle sostanze classificate nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 nella categoria di cancerogenicità 1 A, 1B o 2 oppure nella categoria di mutagenicità sulle cellule germinali 1 A, 1B o 2, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a 0,00005 % in peso;

▼M60

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
— tossicità per la riproduzione di categoria 1 A, 1B o 2, ma escluse le sostanze classificate a causa di effetti a seguito di esposizione esclusivamente per inalazione; — sensibilizzazione cutanea di categoria 1, 1 A o 1B; — corrosione cutanea di categoria 1, 1 A, 1B o 1C o irritazione cutanea di categoria 2; — lesioni oculari gravi di categoria 1 o irritazione oculare di categoria 2; b) sostanze elencate nell'allegato II del regolamento (CE) n. 1223/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio (*); c) sostanze elencate nell'allegato IV del regolamento (CE) n. 1223/2009 per le quali è indicata una condizione in almeno una delle colonne g, h o i della tabella di tale allegato; d) sostanze elencate nell'appendice 13 del presente allegato. Le prescrizioni accessorie di cui ai punti 7 e 8 della colonna 2 della presente voce si applicano a tutte le miscele destinate alle pratiche di tatuaggio, indipendentemente dal fatto che contengano una delle sostanze di cui ai punti da a) a d) della presente colonna e voce.	b) nel caso delle sostanze classificate nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 nella categoria di tossicità per la riproduzione 1 A, 1B o 2, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a 0.001 % in peso; c) nel caso delle sostanze classificate nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 nella categoria di sensibilizzazione cutanea 1, 1 A o 1B, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a 0.001 % in peso; d) nel caso delle sostanze classificate nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 nella categoria di corrosione cutanea 1, 1 A, 1B o 1C, di irritazione cutanea 2, di lesioni oculari gravi 1 oppure di irritazione oculare 2, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pario superiore a: i) 0,1 % in peso, se la sostanza è usata unicamente come regolatore del pH; ii) 0,01 % in peso in tutti gli altri casi; e) nel caso delle sostanze elencate nell'allegato II del regolamento (CE) n. 1223/2009 (*), se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a 0,00005 % in peso; f) nel caso delle sostanze per le quali nella colonna g («Tipo di prodotto, parti del corpo») della tabella di cui all'allegato IV del regolamento (CE) n. 1223/2009 è indicata una condizione di almeno uno dei tipi elencati di seguito, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore a 0,00005 % in peso: i) «Prodotti da sciacquare»; ii) «Da non usare nei prodotti da applicare sulle membrane mucose»; iii) «Da non usare nei prodotti per gli occhi»;

▼**M60**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	g) nel caso delle sostanze per la quali è indicata una condizione nella colonna h («Concentrazione massima nella preparazione pronta per l'uso») o nella colonna i («Altre») della tabella di cui all'allegato IV del regolamento (CE) n. 1223/2009, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione, o in altra forma, non conforme alla condizione specificata in detta colonna; h) nel caso delle sostanze elencate nell'appendice 13 del presente allegato, se la sostanza è presente nella miscela in concentrazione pari o superiore al limite di concentrazione indicato per quella sostanza in detta appendice. 2. Ai fini della presente voce si intende uso di una miscela «nelle pratiche di tatuaggio» quando questa viene iniettata o introdotta nella pelle, in una membrana mucosa o nel globo oculare di una persona con qualsiasi procedimento o procedura (comprese le procedure comunemente chiamate «trucco permanente», «tatuaggio cosmetico», «microblading» e «micropigmentazione») allo scopo di lasciare un segno o un disegno sul corpo della persona. 3. Se una sostanza non elencata nell'appendice 13 rientra in uno o più dei punti da a) a g) del precedente punto 1, ad essa si applica il limite di concentrazione più rigido stabilito nei punti in questione. Se una sostanza elencata nell'appendice 13 rientra anche in uno o più dei punti da a) a g) del precedente punto 1, ad essa si applica il limite di concentrazione stabilito al punto h) del medesimo punto 1. 4. A titolo di deroga, il punto 1 non si applica alle seguenti sostanze fino al 4 gennaio 2023: a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, n. CE 205-685-1, n. CAS 147-14-8); b) Pigment Green 7 (CI 74260, n. CE 215-524-7, n. CAS 1328-53-6). 5. Se l'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 è modificato successivamente al 4 gennaio 2021 con la classificazione o riclassificazione di una sostanza che rientra in questo modo in uno dei punti a), b), c) o d) del punto 1 della presente voce oppure che passa con la modifica da uno ad un altro dei punti indicati, e la data di applicazione della classificazione nuova o modificata è successiva alla data di cui al punto 1 oppure, a seconda dei casi, al punto 4 della presente voce, ai fini dell'applicazione della presente voce a tale sostanza la modifica o aggiunta deve essere considerata efficace a decorrere dalla data di applicazione della classificazione nuova o modificata.

▼**M60**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	6. Se l'allegato II o l'allegato IV del regolamento (CE) n. 1223/2009 è modificato successivamente al 4 gennaio 2021 con l'inserimento nell'elenco di una sostanza o la modifica di una voce dell'elenco relativa a una sostanza, che rientra in questo modo in uno dei punti e), f) o g) del punto 1 della presente voce, oppure che passa con la modifica da uno ad un altro dei punti indicati, e la data in cui la modifica o aggiunta prende effetto è successiva alla data di cui al punto 1 oppure, a seconda dei casi, al punto 4 della presente voce, ai fini dell'applicazione della presente voce a tale sostanza la modifica o aggiunta deve essere considerata efficace a decorrere dalla data corrispondente a 18 mesi dopo l'entrata in vigore dell'atto di modifica. 7. I fornitori che immettono sul mercato una miscela destinata alle pratiche di tatuaggio devono garantire che, successivamente al 4 gennaio 2022, sulla miscela siano riportate le seguenti informazioni: a) la dicitura «Miscela per tatuaggi o trucco permanente»; b) un numero di riferimento unico per l'identificazione del lotto; c) l'elenco degli ingredienti conforme alla nomenclatura stabilita nel glossario delle denominazioni comuni degli ingredienti a norma dell'articolo 33 del regolamento (CE) n. 1223/2009 oppure, in assenza di una denominazione comune dell'ingrediente, della denominazione IUPAC. In assenza delle denominazioni comuni degli ingredienti o di una denominazione IUPAC, indicare il numero CAS e il numero CE. Gli ingredienti devono essere elencati in ordine decrescente secondo il loro peso o volume al momento della formulazione. Per «ingrediente» si intende qualsiasi sostanza aggiunta durante il processo di formulazione e presente nella miscela destinata alle pratiche di tatuaggio. Le impurità non sono considerate ingredienti. Se il nome di una sostanza usata come ingrediente ai sensi della presente voce deve già essere indicato sull'etichetta a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008, tale ingrediente non deve essere contrassegnato a norma del presente regolamento; d) l'ulteriore dicitura «regolatore del pH» per le sostanze di cui al paragrafo 1, lettera d), punto i);

▼**M60**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	e) la dicitura «Contiene nichel». Può provocare reazioni allergiche» se la miscela contiene nichel in misura inferiore al limite di concentrazione indicato nell'appendice 13; f) la dicitura «Contiene cromo (VI)». Può provocare reazioni allergiche» se la miscela contiene cromo (VI) in misura inferiore al limite di concentrazione indicato nell'appendice 13; g) le istruzioni per l'uso in sicurezza, qualora la loro presenza sull'etichetta non sia già prescritta dal regolamento (CE) n. 1272/2008. Tali informazioni devono essere chiaramente visibili, ben leggibili e apposte in modo indelebile. Le informazioni devono essere redatte nella lingua o nelle lingue ufficiali dello Stato membro o degli Stati membri in cui la miscela è immessa sul mercato, salvo altrimenti previsto dallo Stato membro o dagli Stati membri in questione. Se la dimensione dell'imballaggio lo rende necessario, le informazioni elencate nel primo paragrafo, a eccezione di quelle della lettera a), sono riportate nelle istruzioni per l'uso. Prima di utilizzare una miscela destinata alle pratiche di tatuaggio, la persona che la utilizza deve fornire alla persona che si sottopone alla pratica le informazioni indicate sull'imballaggio o incluse nelle istruzioni per l'uso a norma del presente punto. 8. Le miscele che non recano la dicitura «Miscela per tatuaggi o trucco permanente» non devono essere utilizzate nelle pratiche di tatuaggio. 9. La presente voce non si applica alle sostanze che si trovano allo stato gassoso a una temperatura di 20 °C e a una pressione di 101,3 kPa o che generano una tensione di vapore superiore a 300 kPa a una temperatura di 50 °C, con l'eccezione della formaldeide (n. CAS 50-00-0, n. CE 200-001-8). 10. La presente voce non si applica all'immissione sul mercato delle miscele destinate alle pratiche di tatuaggio o all'uso di tali miscele se immesse sul mercato esclusivamente come dispositivi medici o come accessori di dispositivi medici ai sensi del regolamento (UE) 2017/745, oppure se utilizzate esclusivamente come dispositivi medici o come accessori di dispositivi medici ai sensi del medesimo regolamento. Qualora l'immissione sul mercato o l'uso possano non essere esclusivamente per uso medico o come accessori di dispositivi medici, si applicano cumulativamente le prescrizioni del regolamento (UE) 2017/745 e del presente regolamento. (*) Regolamento (CE) n. 1223/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2009, sui prodotti cosmetici (GU L 342 del 22.12.2009, pag. 59).

▼M5

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
▼M67	
76. *N,N*-dimetilformammide N. CAS 68-12-2 N. CE 200-679-5	1. Non deve essere immessa sul mercato come sostanza in quanto tale oppure come componente di altre sostanze o in miscele in una concentrazione pari o superiore allo 0,3 % successivamente al 12 dicembre 2023 tranne nel caso in cui i fabbricanti, gli importatori e gli utilizzatori a valle abbiano inserito nelle relazioni sulla sicurezza chimica e nelle schede di dati di sicurezza i livelli derivati senza effetto (DNEL) relativi all'esposizione dei lavoratori pari a 6 mg/m^3 per l'esposizione per inalazione e 1,1 mg/kg/giorno per l'esposizione cutanea. 2. Non deve essere prodotta o utilizzata come sostanza in quanto tale oppure come componente di altre sostanze o in miscele in una concentrazione pari o superiore allo 0,3 % successivamente al 12 dicembre 2023 tranne nel caso in cui i fabbricanti e gli utilizzatori a valle adottino misure di gestione dei rischi appropriate e prevedano condizioni operative adeguate per garantire che l'esposizione dei lavoratori sia inferiore ai DNEL specificati al paragrafo 1. 3. In deroga ai paragrafi 1 e 2, l'obbligo ivi stabilito si applica a decorrere dal 12 dicembre 2024 per quanto riguarda l'immissione sul mercato a fini dell'uso, o l'uso, come solvente nei processi di spalmatura diretta o transfer per il rivestimento in poliuretano di materiali tessili o cartacei o nella produzione di membrane di poliuretano, e a decorrere dal 12 dicembre 2025 per quanto riguarda l'immissione sul mercato a fini dell'uso, o l'uso, come solvente nei processi di filatura a secco e a umido delle fibre sintetiche.
▼M74	
77. Formaldeide N. CAS 50-00-0 N. CE 200-001-8 e sostanze che rilasciano formaldeide	1. Non è ammessa l'immissione sul mercato dopo il 6 agosto 2026 in articoli se, nelle condizioni di prova specificate nell'appendice 14, la concentrazione di formaldeide rilasciata da tali articoli è superiore a: a) 0,062 mg/m^3 per i mobili e gli articoli a base di legno; b) 0,080 mg/m^3 per gli articoli diversi dai mobili e dagli articoli a base di legno. Il primo comma non si applica: a) agli articoli in cui la formaldeide o le sostanze che rilasciano formaldeide sono esclusivamente presenti in natura nei materiali con cui sono prodotti gli articoli; b) agli articoli destinati esclusivamente all'uso all'aperto in condizioni prevedibili; c) agli articoli da costruzione utilizzati esclusivamente al di fuori dell'involucro edilizio e della barriera al vapore e che non emettono formaldeide nell'aria degli ambienti chiusi;

▼M74

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	d) agli articoli destinati esclusivamente all'uso industriale o professionale, a meno che la formaldeide da essi rilasciata non comporti l'esposizione del pubblico in condizioni d'uso prevedibili; e) agli articoli per i quali si applica la restrizione di cui alla voce 72; f) ai biocidi che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento (UE) n. 528/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio (*); g) ai dispositivi che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento (UE) 2017/745; h) ai dispositivi di protezione individuale che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento (UE) 2016/425; i) agli articoli destinati a venire a contatto, direttamente o indirettamente, con i prodotti alimentari che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento (CE) n. 1935/2004; j) agli articoli usati. 2. Non è ammessa l'immissione sul mercato dopo il 6 agosto 2027 in veicoli stradali se, nelle condizioni di prova specificate nell'appendice 14, la concentrazione di formaldeide all'interno di tali veicoli è superiore a 0,062 mg/m^3. Il primo comma non si applica: a) ai veicoli stradali destinati esclusivamente all'uso industriale o professionale, a meno che la concentrazione di formaldeide all'interno di tali veicoli non comporti l'esposizione del pubblico in condizioni d'uso prevedibili; b) ai veicoli usati. (*) Regolamento (UE) n. 528/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 maggio 2012, relativo alla messa a disposizione sul mercato e all'uso dei biocidi (GU L 167 del 27.6.2012, pag. 1).
▼M75 78. Microparticelle di polimeri sintetici: polimeri solidi che soddisfano entrambe le condizioni seguenti: a) sono contenuti in particelle e costituiscono almeno l'1 %, in peso, di tali particelle, o creano un rivestimento superficiale continuo sulle particelle; b) almeno l'1 % in peso delle particelle di cui alla lettera a) soddisfa una delle condizioni seguenti: i) tutte le dimensioni delle particelle sono uguali o inferiori a 5 mm; ii) la lunghezza delle particelle è uguale o inferiore a 15 mm e il loro rapporto lunghezza/diametro è superiore a 3.	1. ►C14 Non è ammessa l'immissione sul mercato di microparticelle di polimeri sintetici in quanto tali o, laddove presenti per conferire una caratteristica ricercata, come componenti di miscele in una concentrazione pari o superiore allo 0,01 % in peso. ◄ 2. Ai fini della presente voce si applicano le seguenti definizioni: a) «particella»: una parte minuscola di materia, diversa da singole molecole, con limiti fisici definiti; b) «solido»: una sostanza o miscela diversa da un liquido o da un gas; c) «gas»: una sostanza o miscela che, a 50 °C, presenta una pressione di vapore superiore a 300 kPa (in valore assoluto) o è completamente gassosa a 20 °C a una pressione standard di 101,3 kPa;

▼M75

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
I seguenti polimeri sono esclusi dalla presente denominazione: a) polimeri che sono il risultato di un processo di polimerizzazione che ha avuto luogo in natura, indipendentemente dal processo di estrazione, che non sono sostanze chimicamente modificate; b) polimeri degradabili come dimostrato conformemente all'appendice 15; c) polimeri aventi una solubilità superiore a 2 g/l, come dimostrato conformemente all'appendice 16; d) polimeri che non contengono atomi di carbonio nella loro struttura chimica.	d) «liquido»: una sostanza o una miscela che soddisfa una delle condizioni seguenti: i) la sostanza o miscela a 50 °C presenta una pressione di vapore non superiore a 300 kPa, non è completamente gassosa a 20 °C e a una pressione standard di 101,3 kPa e presenta un punto di fusione o punto di fusione iniziale al massimo pari a 20 °C a una pressione standard di 101,3 kPa; ii) la sostanza o miscela soddisfa i criteri dell'American Society for Testing and Materials (ASTM) D 4359-90 Standard Test Method for Determining Whether a Material Is a Liquid or a Solid (Metodo di prova standard per stabilire se un materiale è liquido o solido); iii) la sostanza o miscela supera la prova di fluidità (prova del penetrometro) di cui all'allegato A, parte 2, capitolo 2.3.4, dell'accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada (ADR) concluso a Ginevra il 30 settembre 1957; e) «prodotto per il trucco»: qualsiasi sostanza o miscela destinata a venire a contatto con determinate parti esterne del corpo umano, ossia l'epidermide, le sopracciglia e le ciglia, esclusivamente o principalmente al fine di modificarne l'aspetto. 3. Se la concentrazione di microparticelle di polimeri sintetici di cui alla presente voce non può essere determinata mediante i metodi analitici disponibili o la documentazione di accompagnamento, al fine di verificare la conformità al limite di concentrazione di cui al paragrafo 1, sono prese in considerazione soltanto le particelle aventi almeno le dimensioni seguenti: a) 0,1 µm per qualsiasi dimensione, per le particelle aventi tutte le dimensioni al massimo pari a 5 mm; b) 0,3 µm di lunghezza, per le particelle aventi una lunghezza al massimo pari a 15 mm e un rapporto lunghezza/diametro superiore a 3. 4. Il paragrafo 1 non si applica all'immissione sul mercato di: a) ►C14 microparticelle di polimeri sintetici, in quanto tali o in quanto componenti di miscele, destinate ad essere utilizzate presso siti industriali; ◄ ►M85 b) «medicinali» quali definiti dalla direttiva 2001/83/CE o «medicinali veterinari» quali definiti dal regolamento (UE) 2019/6 (*); ◄ c) prodotti fertilizzanti dell'UE rientranti nell'ambito di applicazione del regolamento (UE) 2019/1009 del Parlamento europeo e del Consiglio (**); d) additivi alimentari rientranti nell'ambito di applicazione del regolamento (CE) n. 1333/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio (***);

▼**M75**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	e) dispositivi medico-diagnostici in vitro, compresi i dispositivi rientranti nell'ambito di applicazione del regolamento (UE) 2017/746 del Parlamento europeo e del Consiglio (****); f) alimenti ai sensi dell'articolo 2 del regolamento (CE) n. 178/2002 non contemplati dalla lettera d) del presente paragrafo, e mangimi quali definiti all'articolo 3, punto 4), di tale regolamento; ►**M85** g) microparticelle di polimeri sintetici, in quanto tali o in quanto componenti di miscele, destinate ad essere utilizzate in attività di ricerca e sviluppo orientate ai prodotti e ai processi, in quantitativi pari o inferiori a una tonnellata all'anno. ◄ 5. ►**C14** Il paragrafo 1 non si applica all'immissione sul mercato delle microparticelle di polimeri sintetici seguenti, in quanto tali o in quanto componenti di miscele: ◄ a) microparticelle di polimeri sintetici contenute con mezzi tecnici in modo da evitare rilasci nell'ambiente se utilizzate conformemente alle istruzioni per l'uso durante l'uso finale previsto; b) microparticelle di polimeri sintetici le cui proprietà fisiche sono modificate in modo permanente durante l'uso finale previsto così che il polimero non rientra più nell'ambito di applicazione della presente voce; c) microparticelle di polimeri sintetici incorporate in modo permanente in una matrice solida durante l'uso finale previsto. 6. Il paragrafo 1 si applica come segue in merito agli usi seguenti: a) a decorrere dal 17 ottobre 2029, alle microparticelle di polimeri sintetici da utilizzare per l'incapsulamento di fragranze; b) a decorrere dal 17 ottobre 2027, ai «prodotti da sciacquare» quali definiti al punto 1, lettera a), del preambolo agli allegati da II a VI del regolamento (CE) n. 1223/2009, fatto salvo il caso in cui tali prodotti siano contemplati dalla lettera a) del presente paragrafo o contengano microparticelle di polimeri sintetici da utilizzare come abrasivi, ossia per esfoliare, lucidare o pulire («microsfere»); c) a decorrere dal 17 ottobre 2035, ai prodotti per le labbra quali definiti al punto 1, lettera e), del preambolo agli allegati da II a VI del regolamento (CE) n. 1223/2009, ai prodotti per le unghie quali definiti al punto 1, lettera g), del preambolo agli allegati da II a VI del medesimo regolamento e ai prodotti per il trucco rientranti nell'ambito di applicazione di detto regolamento, fatto salvo il caso in cui tali prodotti siano contemplati dalla lettera a) o b) del presente paragrafo o contengano microsfere;

▼M75

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	d) a decorrere dal 17 ottobre 2029, ai prodotti da non sciacquare, quali definiti al punto 1, lettera b), del preambolo agli allegati da II a VI del regolamento (CE) n. 1223/2009, fatto salvo il caso in cui tali prodotti siano contemplati dalla lettera a) o c) del presente paragrafo; e) a decorrere dal 17 ottobre 2028, ai detergenti, quali definiti all'articolo 2, punto 1), del regolamento (CE) n. 648/2004, alle cere, ai lucidanti e ai prodotti per la profumazione dell'aria, fatto salvo il caso in cui tali prodotti siano contemplati dalla lettera a) del presente paragrafo o contengano microsfere; f) a decorrere dal 17 ottobre 2029, ai «dispositivi» che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento (UE) 2017/745 del Parlamento europeo e del Consiglio (*****), fatto salvo il caso in cui tali dispositivi contengano microsfere; g) a decorrere dal 17 ottobre 2028, ai «prodotti fertilizzanti», quali definiti all'articolo 2, punto 1), del regolamento (UE) 2019/1009, che non rientrano nell'ambito di applicazione di tale regolamento; h) a decorrere dal 17 ottobre 2031, ai prodotti fitosanitari ai sensi dell'articolo 2, paragrafo 1, del regolamento (CE) n. 1107/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio (******) e alle sementi conciate con tali prodotti, nonché ai biocidi quali definiti all'articolo 3, paragrafo 1, lettera a), del regolamento (UE) n. 528/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio (*******); i) a decorrere dal 17 ottobre 2028, ai prodotti destinati ad usi agricoli e orticoli non contemplati dalla lettera g) o h); j) a decorrere dal 17 ottobre 2031, all'intaso granulare da utilizzare su superfici sportive sintetiche. 7. A decorrere dal 17 ottobre 2025 i fornitori di microparticelle di polimeri sintetici di cui al paragrafo 4, lettera a), forniscono le informazioni seguenti: a) istruzioni per l'uso e lo smaltimento che spieghino agli utilizzatori a valle industriali come prevenire il rilascio di microparticelle di polimeri sintetici nell'ambiente; b) la dichiarazione seguente: «Le microparticelle di polimeri sintetici fornite sono soggette alle condizioni di cui all'allegato XVII, voce 78, del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio»;

▼M75

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	c) informazioni sulla quantità o, se del caso, sulla concentrazione di microparticelle di polimeri sintetici presenti nella sostanza o nella miscela; d) informazioni generiche sull'identità dei polimeri contenuti nella sostanza o nella miscela che consentano ai fabbricanti, agli utilizzatori a valle industriali e ad altri fornitori di adempiere i loro obblighi di cui ai paragrafi 11 e 12. 8. A decorrere dal 17 ottobre 2026 i fornitori di prodotti contenenti microparticelle di polimeri sintetici di cui al paragrafo 4, lettera e), e a decorrere dal 17 ottobre 2025 i fornitori di prodotti contenenti microparticelle di polimeri sintetici di cui al paragrafo 4, lettera d), e al paragrafo 5 forniscono istruzioni per l'uso e lo smaltimento che spieghino agli utilizzatori professionali e al pubblico come prevenire i rilasci di microparticelle di polimeri sintetici nell'ambiente. 9. A decorrere dal 17 ottobre 2031 e fino al 16 ottobre 2035 i fornitori dei prodotti di cui al paragrafo 6, lettera c), contenenti microparticelle di polimeri sintetici includono la seguente dichiarazione: «Questo prodotto contiene microplastiche.». Tuttavia i prodotti immessi sul mercato prima del 17 ottobre 2031 non devono necessariamente recare detta dichiarazione fino al 17 dicembre 2031. 10. Le informazioni di cui ai paragrafi 7, 8 e 9 sono fornite sotto forma di testo chiaramente visibile, leggibile e indelebile o, se del caso, per quanto riguarda le informazioni di cui ai paragrafi 7 e 8, sotto forma di pittogrammi. Il testo o i pittogrammi sono apposti sull'etichetta, sull'imballaggio o sul foglietto illustrativo dei prodotti contenenti microparticelle di polimeri sintetici o, per quanto concerne le informazioni di cui al paragrafo 7, sulla scheda di dati di sicurezza. Oltre al testo o ai pittogrammi, i fornitori possono fornire uno strumento digitale che dia accesso a una versione elettronica di tali informazioni. Le istruzioni per l'uso e lo smaltimento, quando sono fornite conformemente ai paragrafi 7, 8 e 9 sotto forma di testo, sono redatte nelle lingue ufficiali degli Stati membri in cui la sostanza o miscela è immessa sul mercato, fatto salvo il caso in cui gli Stati membri interessati prevedano diversamente. 11. A decorrere dal 2026 i fabbricanti e gli utilizzatori a valle industriali di microparticelle di polimeri sintetici sotto forma di pellet, fiocchi e polveri utilizzati come materie prime nella fabbricazione di plastica presso siti industriali e, a decorrere dal 2027, gli altri fabbricanti di microparticelle di polimeri sintetici e gli altri utilizzatori a valle industriali che utilizzano microparticelle di polimeri sintetici presso siti industriali trasmettono all'Agenzia le informazioni seguenti entro il 31 maggio di ogni anno:

▼M75

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	a) una descrizione degli usi delle microparticelle di polimeri sintetici nell'anno civile precedente; b) per ciascun uso delle microparticelle di polimeri sintetici, informazioni generiche sull'identità dei polimeri utilizzati; c) per ciascun uso delle microparticelle di polimeri sintetici, una stima della quantità di microparticelle di polimeri sintetici rilasciate nell'ambiente nell'anno civile precedente, comprendente anche la quantità di microparticelle di polimeri sintetici rilasciate nell'ambiente durante il trasporto; d) per ciascun uso delle microparticelle di polimeri sintetici, un riferimento alla deroga di cui al paragrafo 4, lettera a). 12. A decorrere dal 2027 i fornitori di prodotti contenenti microparticelle di polimeri sintetici di cui al paragrafo 4, lettere b), d) ed e), e al paragrafo 5, immessi sul mercato per la prima volta per gli utilizzatori professionali e il pubblico trasmettono all'Agenzia le informazioni seguenti entro il 31 maggio di ogni anno: a) una descrizione degli usi finali per i quali le microparticelle di polimeri sintetici sono state immesse sul mercato nell'anno civile precedente; b) per ogni uso finale per il quale le microparticelle di polimeri sintetici sono state immesse sul mercato, informazioni generiche sull'identità dei polimeri immessi sul mercato nell'anno civile precedente; c) per ciascun uso finale per il quale le microparticelle di polimeri sintetici sono state immesse sul mercato, una stima della quantità di microparticelle di polimeri sintetici rilasciate nell'ambiente nell'anno civile precedente, comprendente anche la quantità di microparticelle di polimeri sintetici rilasciate nell'ambiente durante il trasporto; d) per ciascun uso delle microparticelle di polimeri sintetici, un riferimento alla deroga o alle deroghe applicabili di cui al paragrafo 4, lettera b), d) o e), o al paragrafo 5, lettera a), b) o c). 13. L'Agenzia mette a disposizione degli Stati membri le informazioni trasmesse a norma dei paragrafi 11 e 12.

▼M75

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	14. I fabbricanti, gli importatori e gli utilizzatori a valle industriali di prodotti contenenti microparticelle di polimeri sintetici forniscono alle autorità competenti, su richiesta di queste ultime, informazioni specifiche sull'identità dei polimeri oggetto della presente voce contenuti in tali prodotti e sulla funzione di tali polimeri nei prodotti. Le informazioni specifiche sull'identità del polimero sono sufficienti per identificare inequivocabilmente i polimeri e comprendono almeno le informazioni di cui all'allegato VI, punti da 2.1 a 2.2.3 e 2.3.5, 2.3.6 e 2.3.7, se del caso. Se le informazioni non sono disponibili per gli utilizzatori a valle industriali, essi ne fanno richiesta al loro fornitore entro sette giorni dal ricevimento della richiesta delle autorità competenti e informano senza indugio le autorità della richiesta presentata. In caso di ricevimento della richiesta di cui al secondo comma, i fornitori forniscono le informazioni richieste, entro 30 giorni, all'utilizzatore a valle industriale o direttamente all'autorità competente che le richiede. Se il fornitore fornisce le informazioni all'utilizzatore a valle industriale, quest'ultimo provvede a trasmetterle senza indugio alle autorità competenti. Il fornitore, se fornisce le informazioni direttamente all'autorità, ne informa senza indugio l'utilizzatore a valle industriale interessato. 15. I fabbricanti, gli importatori e gli utilizzatori a valle industriali di prodotti contenenti polimeri dichiarati esclusi dalla denominazione delle microparticelle di polimeri sintetici per motivi di degradabilità o solubilità forniscono senza indugio alle autorità competenti, su richiesta di queste ultime, informazioni che dimostrino che tali polimeri sono degradabili conformemente all'appendice 15 o solubili conformemente all'appendice 16, a seconda dei casi. 16. Il paragrafo 1 non si applica all'immissione sul mercato di microparticelle di polimeri sintetici, in quanto tali o in quanto componenti di miscele, immesse sul mercato prima del 17 ottobre 2023.

▼M75

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	Tuttavia il primo comma non si applica all'immissione sul mercato di microparticelle di polimeri sintetici per gli usi elencati al paragrafo 6.

(*) Regolamento (UE) 2019/6 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, relativo ai medicinali veterinari e che abroga la direttiva 2001/82/CE (GU L 4 del 7.1.2019, pag. 43).

(**) Regolamento (UE) 2019/1009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 giugno 2019, che stabilisce norme relative alla messa a disposizione sul mercato di prodotti fertilizzanti dell'UE, che modifica i regolamenti (CE) n. 1069/2009 e (CE) n. 1107/2009 e che abroga il regolamento (CE) n. 2003/2003 (GU L 170 del 25.6.2019, pag. 1).

(***) Regolamento (CE) n. 1333/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008, relativo agli additivi alimentari (GU L 354 del 31.12.2008, pag. 16).

(****) Regolamento (UE) 2017/746 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2017, relativo ai dispositivi medico-diagnostici in vitro e che abroga la direttiva 98/79/CE e la decisione 2010/227/UE della Commissione (GU L 117 del 5.5.2017, pag. 176).

(*****) Regolamento (UE) 2017/745 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2017, relativo ai dispositivi medici, che modifica la direttiva 2001/83/CE, il regolamento (CE) n. 178/2002 e il regolamento (CE) n. 1223/2009 e che abroga le direttive 90/385/CEE e 93/42/CEE del Consiglio (GU L 117 del 5.5.2017, pag. 1).

(******) Regolamento (CE) n. 1107/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 ottobre 2009, relativo all'immissione sul mercato dei prodotti fitosanitari e che abroga le direttive del Consiglio 79/117/CEE e 91/414/CEE (GU L 309 del 24.11.2009, pag. 1).

(*******) Regolamento (UE) n. 528/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 maggio 2012, relativo alla messa a disposizione sul mercato e all'uso dei biocidi (GU L 167 del 27.6.2012, pag. 1).

▼M78

79. Acido perfluoroesanoico (PFHxA), suoi sali e sostanze a esso correlate: (a) aventi un gruppo perfluoropentilico lineare o ramificato con la formula C_5F_{11}- direttamente legato a un altro atomo di carbonio quale uno degli elementi strutturali; oppure (b) avente un gruppo perfluoroesilico lineare o ramificato con la formula C_6F_{13}-. Le seguenti sostanze sono escluse dalla presente denominazione: (a) C_6F_{14}; (b) C_6F_{13}-C(=O)OH, C_6F_{13}-C(=O)O-X′ o C_6F_{13}-CF_2-X′ (dove X′ = qualsiasi gruppo, compresi i sali);	1. A decorrere dall'10 ottobre 2026 non sono ammessi l'immissione sul mercato o l'uso in una concentrazione pari o superiore a 25 ppb per la somma del PFHxA e dei suoi sali, o pari a 1 000 ppb per la somma delle sostanze correlate al PFHxA, misurata in materiali omogenei: a) nei prodotti tessili, nel cuoio, nelle pellicce e nelle pelli utilizzati nell'abbigliamento e nei relativi accessori destinati al pubblico; b) nelle calzature destinate al pubblico; c) nella carta e nel cartone utilizzati come materiali a contatto con gli alimenti che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento (CE) n. 1935/2004;

▼**M78**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
(c) qualsiasi sostanza avente un gruppo perfluoroalchilico C_6F_{13}- direttamente legato a un atomo di ossigeno a uno degli atomi di carbonio non terminali.	d) nelle miscele destinate al pubblico; e) nei prodotti cosmetici quali definiti all'articolo 2, paragrafo 1, lettera a), del regolamento (CE) n. 1223/2009. 2. A decorrere dall'10 ottobre 2027 non sono ammessi l'immissione sul mercato o l'uso in una concentrazione pari o superiore a 25 ppb per la somma del PFHxA e dei suoi sali, o pari a 1 000 ppb per la somma delle sostanze correlate al PFHxA, misurata in materiali omogenei, nei prodotti tessili, nel cuoio, nelle pellicce e nelle pelli diversi da quelli utilizzati nell'abbigliamento e nei relativi accessori di cui al paragrafo 1, destinati al pubblico. 3. I paragrafi 1 e 2 non si applicano: a) ai dispositivi di protezione individuale destinati a proteggere gli utilizzatori dai rischi che rientrano nella categoria di rischio III, lettere a), da c) a f), h) e l) di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2016/425; b) ai dispositivi che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento (UE) 2017/745; c) ai dispositivi che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento (UE) 2017/746; d) ai prodotti tessili utilizzati nel settore delle costruzioni. 4. A decorrere dall'10 aprile 2026 non sono ammessi l'immissione sul mercato o l'uso in una concentrazione pari o superiore a 25 ppb per la somma del PFHxA e dei suoi sali, o pari a 1 000 ppb per la somma delle sostanze correlate al PFHxA: a) nelle schiume antincendio e nei concentrati schiumogeni antincendio utilizzati per l'addestramento e i test, ad eccezione dei test funzionali dei sistemi antincendio, a condizione che tutti i rilasci siano contenuti; b) nelle schiume antincendio e nei concentrati schiumogeni antincendio per i servizi pubblici antincendio, ad eccezione dei casi in cui tali servizi intervengano per sedare incendi industriali in impianti contemplati dalla direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio (*) e utilizzino le schiume e le attrezzature esclusivamente a tale scopo. 5. A decorrere dall'10 ottobre 2029 non sono ammessi l'immissione sul mercato o l'uso nelle schiume antincendio e nei concentrati schiumogeni antincendio utilizzati nell'aviazione civile (compresi gli aeroporti civili) in una concentrazione pari o superiore a 25 ppb per la somma del PFHxA e dei suoi sali, o pari a 1 000 ppb per la somma delle sostanze correlate al PFHxA.

▼**M78**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	6. I paragrafi 1, 2, 4 e 5 non si applicano alle sostanze aventi un gruppo perfluoroalchilico C_6F_{13}- direttamente legato a un atomo di zolfo che sono vietate nell'allegato I del regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio (**). 7. In deroga al paragrafo 1, tale paragrafo non si applica agli articoli e alle miscele immessi sul mercato prima dell'10 ottobre 2026. 8. In deroga al paragrafo 2, tale paragrafo non si applica agli articoli immessi sul mercato prima dell'10 ottobre 2027. 9. Ai fini della presente voce, le sostanze correlate al PFHxA sono sostanze per le quali si ritiene, in base alla loro struttura molecolare, che possano degradarsi o trasformarsi in PFHxA. (*) Direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose, recante modifica e successiva abrogazione della direttiva 96/82/CE del Consiglio (GU L 197 del 24.7.2012, pag. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2012/18/oj). (**) Regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 giugno 2019, relativo agli inquinanti organici persistenti (GU L 169 del 25.6.2019, pag. 45, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2019/1021/oj).

▼**M81**

80. *N,N*-dimetilacetammide (DMAC) N. CAS 127-19-5 N. CE 204-826-4	1. Non deve essere immessa sul mercato come sostanza in quanto tale oppure come costituente di altre sostanze o in miscele in una concentrazione pari o superiore allo 0,3 % successivamente al 23 dicembre 2026 tranne nel caso in cui i fabbricanti, gli importatori e gli utilizzatori a valle abbiano inserito nelle relazioni sulla sicurezza chimica e nelle schede di dati di sicurezza livelli derivati senza effetto (DNEL) relativi all'esposizione dei lavoratori pari a 13 mg/m^3 per l'esposizione a lungo termine per inalazione e a 1,8 mg/kg di peso corporeo al giorno per l'esposizione cutanea a lungo termine. 2. Non deve essere prodotta o utilizzata come sostanza in quanto tale oppure come costituente di altre sostanze o in miscele in una concentrazione pari o superiore allo 0,3 % successivamente al 23 dicembre 2026 tranne nel caso in cui i fabbricanti e gli utilizzatori a valle adottino le misure di gestione dei rischi appropriate e prevedano condizioni operative adeguate per garantire che l'esposizione dei lavoratori sia inferiore ai DNEL specificati al punto 1. 3. In deroga ai punti 1 e 2, gli obblighi ivi stabiliti si applicano a decorrere dal 23 giugno 2029 per quanto riguarda l'immissione sul mercato ai fini dell'uso, o l'uso stesso, come solvente nella produzione di fibre sintetiche o artificiali.

▼**M81**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
81. 1-etilpirrolidin-2-one (NEP) N. CAS 2687-91-4 N. CE 220-250-6	1. Non deve essere immessa sul mercato come sostanza in quanto tale oppure come costituente di altre sostanze o in miscele in una concentrazione pari o superiore allo 0,3 % successivamente al 23 dicembre 2026 tranne nel caso in cui i fabbricanti, gli importatori e gli utilizzatori a valle abbiano inserito nelle relazioni sulla sicurezza chimica e nelle schede di dati di sicurezza livelli derivati senza effetto (DNEL) relativi all'esposizione dei lavoratori pari a 4,0 mg/m^3 per l'esposizione a lungo termine per inalazione e a 2,4 mg/kg di peso corporeo al giorno per l'esposizione cutanea a lungo termine. 2. Non deve essere prodotta o utilizzata come sostanza in quanto tale oppure come costituente di altre sostanze o in miscele in una concentrazione pari o superiore allo 0,3 % successivamente al 23 dicembre 2026 tranne nel caso in cui i fabbricanti e gli utilizzatori a valle adottino le misure di gestione dei rischi appropriate e prevedano condizioni operative adeguate per garantire che l'esposizione dei lavoratori sia inferiore ai DNEL specificati al punto 1.

▼**M83**

82. Sostanze per- e polifluoroalchiliche (PFAS) definite come: qualsiasi sostanza contenente almeno un atomo di carbonio di metile (CF_3) o di metilene (CF_2) completamente fluorurato (senza alcun H/Cl/Br/I legato a esso).	1. A decorrere dal 23 ottobre 2030 non sono ammessi l'immissione sul mercato o l'uso nelle schiume antincendio in una concentrazione pari o superiore a 1 mg/l per la somma di tutte le PFAS. 2. Il paragrafo 1 non si applica: a) all'acido perfluorottano sulfonato (PFOS), ai suoi sali e ai composti a esso correlati $C_8F_{17}SO_3X$, all'acido perfluoroottanoico (PFOA), ai suoi sali e ai composti a esso correlati e all'acido perfluoroesansolfonico (PFHxS), ai suoi sali e ai composti a esso correlati, di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2019/1021; b) agli acidi perfluorocarbossilici lineari e ramificati aventi formula C_nF_{2n+1}-C(= O)OH in cui n = 8, 9, 10, 11, 12 o 13 (C9-C14 PFCA), compresi i loro sali e qualsiasi loro combinazione, soggetti a restrizioni alla voce 68; c) all'acido perfluoroesanoico (PFHxA), ai suoi sali e alle sostanze a esso correlate, per gli usi soggetti a restrizioni alla voce 79. 3. Nella determinazione della concentrazione della somma di tutte le PFAS sono incluse le sostanze alle quali si applica la deroga di cui al paragrafo 2. 4. In deroga al paragrafo 1, la concentrazione delle PFAS nelle schiume antincendio prive di fluoro provenienti dalle attrezzature che sono state sottoposte a pulizia secondo le migliori tecniche disponibili, esclusi gli estintori portatili, non deve superare i 50 mg/l per la somma di tutte le PFAS. La Commissione riesamina questa deroga non oltre il 23 ottobre 2030.

▼**M83**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	5. In deroga al paragrafo 1, le PFAS possono essere immesse sul mercato in una concentrazione pari o superiore a 1 mg/l per la somma di tutte le PFAS: a) fino al 23 ottobre 2026 nelle schiume antincendio negli estintori portatili; b) fino al 23 aprile 2027 nelle schiume antincendio resistenti agli alcoli negli estintori portatili; c) fino al 23 ottobre 2035 nelle schiume antincendio per: i) gli stabilimenti disciplinati dalla direttiva 2012/18/UE. L'aviazione civile (inclusi gli aeroporti civili) non rientra nella presente deroga; ii) gli impianti appartenenti all'industria offshore del petrolio e del gas; iii) le navi militari; iv) le navi civili in cui le schiume antincendio erano presenti a bordo prima del 23 ottobre 2025**.** 6. In deroga al paragrafo 1, le PFAS possono essere utilizzate nelle schiume antincendio in una concentrazione pari o superiore a 1 mg/l per la somma di tutte le PFAS: a) fino al 23 aprile 2027 per: i) l'addestramento e i test, ad eccezione dei test funzionali dei sistemi antincendio, a condizione che tutti i rilasci siano contenuti; ii) i servizi antincendio pubblici e i servizi antincendio privati che esercitano la funzione di servizio antincendio pubblico, ad eccezione dei casi in cui tali servizi intervengano in incendi industriali presso stabilimenti disciplinati dalla direttiva 2012/18/UE e dell'uso delle schiume e delle attrezzature esclusivamente a tale scopo; b) fino al 31 dicembre 2030 negli estintori portatili; c) fino al 23 ottobre 2035 per i casi di cui al paragrafo 5, lettera c). La Commissione riesamina le deroghe di cui alla lettera c) prima della fine del periodo di validità della deroga. 7. A decorrere dal 23 ottobre 2026, l'uso delle PFAS nelle schiume antincendio in una concentrazione pari o superiore a 1 mg/l per la somma di tutte le PFAS a norma del paragrafo 1 e del paragrafo 6, lettera c), è soggetto alle condizioni di cui al presente paragrafo. L'utilizzatore deve:

▼**M83**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	a) garantire che le schiume antincendio siano utilizzate solo in caso di incendi che coinvolgono liquidi infiammabili (incendi di classe B); b) ridurre le emissioni nei comparti ambientali e l'esposizione umana diretta e indiretta alle schiume antincendio al livello più basso tecnicamente e praticamente possibile; c) garantire la raccolta differenziata delle scorte di schiume antincendio non utilizzate e dei rifiuti contenenti PFAS, comprese le acque reflue, provenienti dall'uso di schiume antincendio, ove ciò sia tecnicamente e praticamente possibile, e garantirne la gestione ai fini di un trattamento adeguato in modo tale che il contenuto di PFAS sia distrutto o trasformato irreversibilmente; d) definire un «piano di gestione delle schiume antincendio contenenti PFAS» specifico per il luogo in cui sono utilizzate le schiume antincendio contenenti PFAS, che comprenda: i) informazioni dettagliate sulle condizioni e sui volumi d'uso delle schiume antincendio in tale sito, che documentino in che modo sono soddisfatte le condizioni di cui alla lettera b); ii) informazioni sulla raccolta e sul trattamento adeguato a norma della lettera c); iii) informazioni dettagliate sul tipo e sui metodi di pulizia e manutenzione delle attrezzature; iv) piani da attuare in caso di fuoriuscita/sversamento accidentale di schiuma antincendio, compresa, se del caso, la documentazione delle azioni di follow-up; v) una strategia per sostituire le schiume antincendio contenenti PFAS con schiume antincendio prive di fluoro. Il piano di gestione deve essere riesaminato annualmente e tenuto a disposizione per almeno 15 anni per eventuali ispezioni, su richiesta, da parte delle autorità competenti. 8. A decorrere dal 23 ottobre 2026, le schiume antincendio immesse sul mercato, in cui la concentrazione della somma di tutte le PFAS è pari o superiore a 1 mg/l, esclusi gli estintori portatili, devono essere etichettate conformemente al paragrafo 10. Salvo altrimenti disposto dallo Stato membro o dagli Stati membri interessati, l'etichetta deve essere redatta nella lingua o nelle lingue ufficiali dello Stato membro o degli Stati membri in cui la schiuma antincendio è immessa sul mercato.

▼**M83**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	9. A decorrere dal 23 ottobre 2026, gli utilizzatori di schiume antincendio contenenti PFAS devono garantire che le scorte di schiume antincendio non utilizzate e i rifiuti contenenti PFAS, comprese le acque reflue, provenienti dall'uso di schiume antincendio siano etichettati conformemente al paragrafo 10 se la concentrazione della somma di tutte le PFAS è pari o superiore a 1 mg/l. Salvo altrimenti disposto dallo Stato membro o dagli Stati membri interessati, l'etichetta deve essere redatta nella lingua o nelle lingue ufficiali dello Stato membro o degli Stati membri in cui vengono prodotti e saranno trattati le scorte di schiume antincendio non utilizzate e i rifiuti contenenti PFAS, comprese le acque reflue, provenienti dall'uso di schiume antincendio. 10. Ai fini dei paragrafi 8 e 9, l'etichettatura deve recare la dicitura seguente: «*ATTENZIONE: contiene sostanze per- e polifluoroalchiliche (PFAS) con una concentrazione pari o superiore a 1 mg/l per la somma di tutte le PFAS*». Tali informazioni devono essere riportate in modo visibile, leggibile e indelebile. 11. Ai fini della presente voce si applicano le definizioni seguenti: a) «estintore portatile»: un estintore progettato per essere trasportato e azionato a mano, che, in condizioni operative, ha una massa non superiore a 20 kg, conformemente alla norma EN3-7; un estintore carrellato non superiore a 150 litri, conformemente alla norma EN-1866; e uno spray estinguente conformemente alla norma EN-16856; b) «schiuma antincendio»: qualsiasi miscela utilizzata per estinguere gli incendi mediante l'impiego di schiuma, compresi, in via non esaustiva, i concentrati schiumogeni antincendio e le soluzioni schiumogene antincendio necessari per produrre la schiuma; c) «scorta di schiuma antincendio non utilizzata»: schiuma antincendio che non è stata ancora utilizzata per estinguere un incendio.

▼**M84**

83. 2,4-dinitrotoluene N. CAS 121-14-2 N. CE 204-450-0	1. Dopo il 10 maggio 2027 è vietata l'immissione sul mercato o l'uso come sostanza negli articoli destinati ad utilizzatori professionali o al pubblico in generale, in concentrazioni pari o superiori allo 0,1 % in peso. 2. Ai fini della presente voce, per «utilizzatore professionale» si intende qualsiasi lavoratore o lavoratore autonomo che operi al di fuori dei siti industriali.

▼**M84**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	3. Il paragrafo 1 non si applica: a) agli esplosivi definiti all'articolo 2, punto 1, della direttiva 2014/28/UE; b) agli articoli per uso militare; c) alle munizioni destinate ad essere utilizzate, conformemente alla legislazione nazionale, dalla polizia o da altre forze di sicurezza; d) ai giocattoli che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento (UE) 2025/2509 del Parlamento europeo e del Consiglio (*); e) ai dispositivi che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento (UE) 2017/745; f) agli articoli destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari, che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento (CE) n. 1935/2004. 4. Non rientrano nell'ambito di applicazione del paragrafo 3, lettera a): a) gli articoli pirotecnici definiti all'articolo 3, punto 1, della direttiva 2013/29/UE; b) le munizioni. 5. Il paragrafo 1 si applica a decorrere dall'11 maggio 2029 all'immissione sul mercato e all'uso del 2,4-dinitrotoluene nelle applicazioni seguenti, qualora siano immesse sul mercato per l'uso o siano utilizzate nei veicoli a motore definiti all'articolo 3, punto 16, del regolamento (UE) 2018/858 del Parlamento europeo e del Consiglio (**): a) microgeneratori di gas per pretensionatori delle cinture di sicurezza e attuatori del cofano; b) pezzi di ricambio. 6. Il paragrafo 1 non si applica ai veicoli a motore di cui al paragrafo 5 che soddisfano le seguenti condizioni: a) sono stati immessi sul mercato tra l'11 maggio 2027 e l'11 maggio 2029; b) contengono 2,4-dinitrotoluene solo nelle applicazioni elencate al paragrafo 5, lettera a) o b).

▼**M84**

Colonna 1 Denominazione della sostanza, del gruppo di sostanze o della miscela	Colonna 2 Restrizioni
	7. Il paragrafo 1 non si applica al 2,4-dinitrotoluene contenuto in articoli immessi sul mercato dell'Unione prima dell'11 maggio 2027.

(*) Regolamento (UE) 2025/2509 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 novembre 2025, sulla sicurezza dei giocattoli e che abroga la direttiva 2009/48/CE (GU L, 2025/2509, 12.12.2025, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2025/2509/oj).

(**) Regolamento (UE) 2018/858 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, relativo all'omologazione e alla vigilanza del mercato dei veicoli a motore e dei loro rimorchi, nonché dei sistemi, dei componenti e delle entità tecniche indipendenti destinati a tali veicoli, che modifica i regolamenti (CE) n. 715/2007 e (CE) n. 595/2009 e abroga la direttiva 2007/46/CE (GU L 151 del 14.6.2018, pag. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2018/858/oj).

▼C1

Appendici da 1 a 6

▼M5

PREMESSA

Spiegazione dei titoli delle colonne

Nome della sostanza:

Il nome corrisponde all'identificazione chimica internazionale utilizzata per la sostanza nella parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele, recante modifica e abrogazione delle direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE nonché recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/2006.

Ove possibile, le sostanze sono designate dalle rispettive denominazioni Iupac (International Union of Pure and Applied Chemistry). Le sostanze comprese nell'Einecs (inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale), nell'Elincs (lista europea delle sostanze chimiche notificate) o nell'elenco degli «ex-polimeri» (NLP) sono designate con le denominazioni che figurano in tali elenchi. In alcuni casi sono inserite altre denominazioni, ad esempio quelle usuali o comuni. I prodotti fitosanitari e i biocidi sono designati, se possibile, dalle rispettive denominazioni ISO.

Voci relative a gruppi di sostanze:

La parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008 comprende alcune voci che si riferiscono a gruppi di sostanze. In questi casi le prescrizioni relative alla classificazione si applicano a tutte le sostanze coperte dalla descrizione.

In alcuni casi, esistono prescrizioni relative alla classificazione per sostanze specifiche comprese in una voce che si riferisce a un gruppo di sostanze. In questi casi una voce specifica è inclusa nella parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008 per la sostanza in questione e la voce che si riferisce al gruppo di sostanze è accompagnata dalla precisazione «ad eccezione di quelle specificate altrove nell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008».

In alcuni casi determinate sostanze possono essere incluse in più di un gruppo di sostanze. In questi casi la classificazione della sostanza ricalca quella di ciascuno dei due gruppi di sostanze. Qualora siano date diverse classificazioni per lo stesso pericolo si applica la classificazione più rigorosa.

Numero indice:

Il numero indice è il codice di identificazione assegnato alla sostanza nella parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008. Le sostanze sono elencate nell'appendice conformemente a tale numero indice.

Numeri CE:

Il «numero CE», ossia il numero Einecs, Elincs o NLP, è il numero ufficiale della sostanza all'interno dell'Unione europea. Il numero Einecs può essere ottenuto dall'Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti (Einecs). Il numero Elincs può essere ottenuto dalla Lista europea delle sostanze chimiche notificate (Elincs). Il numero NLP può essere ottenuto dall'elenco degli «ex-polimeri». Tali elenchi sono pubblicati dall'Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee.

Il numero CE è costituito da un sequenza di sette cifre del tipo XXX-XXX-X, che inizia da 200-001-8 (Einecs), da 400-010-9 (Elincs) e da 500-001-0 (NLP). Questo numero figura nella colonna «N. CE».

▼M5

Numero CAS:

Per favorire l'identificazione delle sostanze è stato definito un numero CAS (Chemical Abstracts Service).

N o t e :

Il testo integrale delle note è riportato nella parte 1 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008.

Di seguito sono riportate le note da prendere in considerazione ai fini del presente regolamento.

Nota A:

Fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 17, paragrafo 2, del regolamento (CE) n. 1272/2008, il nome della sostanza deve figurare sull'etichetta sotto una delle designazioni di cui alla parte 3 dell'allegato VI di detto regolamento.

In tale parte è talvolta utilizzata una denominazione generale del tipo «composti di …» o «sali di …». In tal caso, il fornitore che immette tale sostanza sul mercato è tenuto a precisare sull'etichetta il nome esatto, tenendo conto del paragrafo 1.1.1.4 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008.

▼M14

Nota B:

Talune sostanze (acidi, basi, ecc.) sono immesse in commercio in soluzione acquosa a diverse concentrazioni e richiedono pertanto una classificazione e un'etichettatura diverse poiché i pericoli variano in funzione della concentrazione.

▼M5

Nota C:

Alcune sostanze organiche possono essere commercializzate sia in forma isomerica specifica o come miscela di più isomeri.

Nota D:

Talune sostanze che tendono spontaneamente alla polimerizzazione o decomposizione sono generalmente immesse sul mercato in forma stabilizzata. È in tale forma che sono elencate nella parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008.

Tuttavia, tali sostanze sono a volte immesse sul mercato in forma non stabilizzata. In tal caso, il fornitore che le immette sul mercato deve indicare sull'etichetta il nome della sostanza seguito dalle parole «non stabilizzato(a)».

Nota J:

La classificazione come cancerogeno o mutageno non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene meno dello 0,1 % peso/peso di benzene (n. CE 200-753-7).

Nota K:

La classificazione come cancerogeno o mutageno non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene 1,3-butadiene in percentuale inferiore allo 0,1 % peso/peso (n. CE 203-450-8).

Nota L:

La classificazione come cancerogeno non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene meno del 3 % di estratto DMSO, secondo la misurazione IP 346.

Nota M:

La classificazione come cancerogeno non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene meno dello 0,005 % peso/peso di benzo[a]-pirene (n. CE 200-028-5).

Nota N:

La classificazione come cancerogeno non è necessaria se si conosce l'intero iter di raffinazione e si può dimostrare che la sostanza da cui il prodotto è derivato non è cancerogena.

▼**M5**

Nota P:

La classificazione come cancerogeno o mutageno non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene meno dello 0,1 % peso/peso di benzene (N. CE 200-753-7).

Nota R:

La classificazione come cancerogeno non è necessaria per le fibre il cui diametro geometrico medio ponderato rispetto alla lunghezza, meno due errori standard, risulta maggiore di 6 μm.

▼C1

Appendice 1

▼M61

Voce 28 – Sostanze cancerogene: categoria 1 A

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Cromo (VI) triossido; anidride cromica	024-001-00-0	215-607-8	1333-82-0	►M5 ——— ◄
Zinco cromati, compresi il cromato di zinco e potassio	024-007-00-3			
▼M14				
Monossido di nichel; nichel monossido; [1]	028-003-00-2	215-215-7 [1]	1313-99-1 [1]	
ossido di nichel; [2]		234-323-5 [2]	11099-02-8 [2]	
bunsenite [3]		- [3]	34492-97-2 [3]	
Biossido di nichel; nichel biossido	028-004-00-8	234-823-3	12035-36-8	
Triossido di dinichel	028-005-00-3	215-217-8	1314-06-3	
Solfuro di nichel(II); nichel solfuro; [1]	028-006-00-9	240-841-2 [1]	16812-54-7 [1]	
solfuro di nichel; [2]		234-349-7 [2]	11113-75-0 [2]	
millerite [3]		- [3]	1314-04-1 [3]	
Disolfuro di trinichel;	028-007-00-4			
subsolfuro di nichel; [1]		234-829-6 [1]	12035-72-2 [1]	
heazlewoodite [2]		- [2]	12035-71-1 [2]	
Diidrossido di nichel; [1]	028-008-00-X	235-008-5 [1]	12054-48-7 [1]	
idrossido di nichel [2]		234-348-1 [2]	11113-74-9 [2]	
Solfato di nichel	028-009-00-5	232-104-9	7786-81-4	
Carbonato di nichel;	028-010-00-0			
carbonato basico di nichel;				
acido carbonico, sale di nichel (2+); [1]		222-068-2 [1]	3333-67-3 [1]	
acido carbonico, sale di nichel; [2]		240-408-8 [2]	16337-84-1 [2]	
[μ-[carbonato(2-)-O:O′]]diidrossitrinichel; [3]		265-748-4 [3]	65405-96-1 [3]	
[carbonato(2-)]tetraidrossitrinichel] [4]		235-715-9 [4]	12607-70-4 [4]	
Dicloruro di nichel	028-011-00-6	231-743-0	7718-54-9	

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Dinitrato di nichel; [1]	028-012-00-1	236-068-5 [1]	13138-45-9 [1]	
sale di nichel di acido nitrico [2]		238-076-4 [2]	14216-75-2 [2]	
Metallina di nichel	028-013-00-7	273-749-6	69012-50-6	
Depositi e fanghi, da raffinazione elettrolitica del rame, privi di rame, solfato di nichel	028-014-00-2	295-859-3	92129-57-2	
Depositi e fanghi, da raffinazione elettrolitica del rame, privi di rame	028-015-00-8	305-433-1	94551-87-8	
Diperclorato di nichel; sale di nichel(II) dell'acido perclorico	028-016-00-3	237-124-1	13637-71-3	
Bis(solfato) di dipotassio e nichel; [1]	028-017-00-9	237-563-9 [1]	13842-46-1 [1]	
bis(solfato) di diammonio e nichel [2]		239-793-2 [2]	15699-18-0 [2]	
Bis(solfamidato) di nichel; solfammato di nichel	028-018-00-4	237-396-1	13770-89-3	
Bis(tetrafluoroborato) di nichel	028-019-00-X	238-753-4	14708-14-6	
Diformato di nichel; [1]	028-021-00-0	222-101-0 [1]	3349-06-2 [1]	
acido formico, sale di nichel; [2]		239-946-6 [2]	15843-02-4 [2]	
acido formico, sale di nichel e rame [3]		268-755-0 [3]	68134-59-8 [3]	
Di(acetato) di nichel; [1]	028-022-00-6	206-761-7 [1]	373-02-4 [1]	
acetato di nichel [2]		239-086-1 [2]	14998-37-9 [2]	
Dibenzoato di nichel	028-024-00-7	209-046-8	553-71-9	
Bis(4-cicloesilbutirrato) di nichel	028-025-00-2	223-463-2	3906-55-6	
Stearato di nichel(II); ottadecanoato di nichel(II)	028-026-00-8	218-744-1	2223-95-2	
Dilattato di nichel	028-027-00-3	—	16039-61-5	
Ottanoato di nichel(II)	028-028-00-9	225-656-7	4995-91-9	
Difluoruro di nichel; [1]	028-029-00-4	233-071-3 [1]	10028-18-9 [1]	
dibromuro di nichel; [2]		236-665-0 [2]	13462-88-9 [2]	
diioduro di nichel; [3]		236-666-6 [3]	13462-90-3 [3]	
fluoruro di nichel e potassio [4]		- [4]	11132-10-8 [4]	
Esafluorosilicato di nichel	028-030-00-X	247-430-7	26043-11-8	

▼M14

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Selenato di nichel	028-031-00-5	239-125-2	15060-62-5	
Idrogenofosfato di nichel; [1]	028-032-00-0	238-278-2 [1]	14332-34-4 [1]	
bis(diidrogenofosfato) di nichel; [2]		242-522-3 [2]	18718-11-1 [2]	
bis(ortofosfato) di trinichel; [3]		233-844-5 [3]	10381-36-9 [3]	
difosfato di dinichel; [4]		238-426-6 [4]	14448-18-1 [4]	
bis(fosfinato) di nichel; [5]		238-511-8 [5]	14507-36-9 [5]	
fosfinato di nichel; [6]		252-840-4 [6]	36026-88-7 [6]	
acido fosforico, sale di calcio e nichel; [7]		- [7]	17169-61-8 [7]	
acido difosforico, sale di nichel(II) [8]		- [8]	19372-20-4 [8]	
Esacianoferrato di diammonio e nichel	028-033-00-6	—	74195-78-1	
Dicianuro di nichel	028-034-00-1	209-160-8	557-19-7	
Cromato di nichel	028-035-00-7	238-766-5	14721-18-7	
Silicato di nichel(II); [1]	028-036-00-2	244-578-4 [1]	21784-78-1 [1]	
ortosilicato di dinichel; [2]		237-411-1 [2]	13775-54-7 [2]	
silicato di nichel (3:4); [3]		250-788-7 [3]	31748-25-1 [3]	
acido silicico, sale di nichel; [4]		253-461-7 [4]	37321-15-6 [4]	
idrossibis[ortosilicato(4-)]trinichelato(3-) di triidrogeno [5]		235-688-3 [5]	12519-85-6 [5]	
Esacianoferrato di dinichel	028-037-00-8	238-946-3	14874-78-3	
Bis(arsenato) di trinichel; arsenato di nichel(II)	028-038-00-3	236-771-7	13477-70-8	
Ossalato di nichel; [1]	028-039-00-9	208-933-7 [1]	547-67-1 [1]	
acido ossalico, sale di nichel [2]		243-867-2 [2]	20543-06-0 [2]	
Telloruro di nichel	028-040-00-4	235-260-6	12142-88-0	
Tetrasolfuro di trinichel	028-041-00-X	—	12137-12-1	
Bis(arsenite) di trinichel	028-042-00-5	—	74646-29-0	
Periclasio grigio di cobalto e nichel; pigmento nero 25 del Colour Index (C.I.);	028-043-00-0			
C.I. 77332; [1]		269-051-6 [1]	68186-89-0 [1]	
diossido di cobalto e nichel; [2]		261-346-8 [2]	58591-45-0 [2]	
ossido di cobalto e nichel [3]		- [3]	12737-30-3 [3]	

▼M14

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Triossido di nichel e stagno; stannato di nichel	028-044-00-6	234-824-9	12035-38-0	
Decaossido di nichel e triuranio	028-045-00-1	239-876-6	15780-33-3	
Ditiocianato di nichel	028-046-00-7	237-205-1	13689-92-4	
Dicromato di nichel	028-047-00-2	239-646-5	15586-38-6	
Selenito di nichel(II)	028-048-00-8	233-263-7	10101-96-9	
Seleniuro di nichel	028-049-00-3	215-216-2	1314-05-2	
Acido silicico, sale di piombo e nichel	028-050-00-9	—	68130-19-8	
Diarseniuro di nichel; [1]	028-051-00-4	235-103-1 [1]	12068-61-0 [1]	
arseniuro di nichel [2]		248-169-1 [2]	27016-75-7 [2]	
Nichel bario titanio priderite giallo chiaro; pigmento giallo 157 del Colour Index (C.I.); C.I. 77900	028-052-00-X	271-853-6	68610-24-2	
Diclorato di nichel; [1]	028-053-00-5	267-897-0 [1]	67952-43-6 [1]	
dibromato di nichel; [2]		238-596-1 [2]	14550-87-9 [2]	
idrogenosolfato di etile, sale di nichel(II) [3]		275-897-7 [3]	71720-48-4 [3]	
Trifluoroacetato di nichel(II); [1]	028-054-00-0	240-235-8 [1]	16083-14-0 [1]	
propionato di nichel(II); [2]		222-102-6 [2]	3349-08-4 [2]	
bis(benzenesolfonato) di nichel; [3]		254-642-3 [3]	39819-65-3 [3]	
idrogeno citrato di nichel(II); [4]		242-533-3 [4]	18721-51-2 [4]	
acido citrico, sale di nichel e ammonio; [5]		242-161-1 [5]	18283-82-4 [5]	
acido citrico, sale di nichel; [6]		245-119-0 [6]	22605-92-1 [6]	
nichel bis(2-etilesanoato); [7]		224-699-9 [7]	4454-16-4 [7]	
acido 2-etilesanoico, sale di nichel; [8]		231-480-1 [8]	7580-31-6 [8]	
acido dimetilesanoico, sale di nichel; [9]		301-323-2 [9]	93983-68-7 [9]	
isoottanoato di nichel(II); [10]		249-555-2 [10]	29317-63-3 [10]	
isoottanoato di nichel; [11]		248-585-3 [11]	27637-46-3 [11]	
bis(isononanoato) di nichel; [12]		284-349-6 [12]	84852-37-9 [12]	

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
neononanoato di nichel(II); [13]		300-094-6 [13]	93920-10-6 [13]	
isodecanoato di nichel(II); [14]		287-468-1 [14]	85508-43-6 [14]	
neodecanoato di nichel(II); [15]		287-469-7 [15]	85508-44-7 [15]	
acido neodecanoico, sale di nichel; [16]		257-447-1 [16]	51818-56-5 [16]	
neoundecanoato di nichel(II); [17]		300-093-0 [17]	93920-09-3 [17]	
bis(D-gluconato-O^1,O^2)nichel; [18]		276-205-6 [18]	71957-07-8 [18]	
3,5-bis(terz-butil)-4-idrossibenzoato (1:2) di nichel; [19]		258-051-1 [19]	52625-25-9 [19]	
palmitato di nichel(II); [20]		237-138-8 [20]	13654-40-5 [20]	
(2-etilesanoato-O)(isononanoato-O)nichel; [21]		287-470-2 [21]	85508-45-8 [21]	
(isononanoato-O)(isoottanoato-O)nichel; [22]		287-471-8 [22]	85508-46-9 [22]	
(isoottanoato-O)(neodecanoato-O)nichel; [23]		284-347-5 [23]	84852-35-7 [23]	
(2-etilesanoato-O)(isodecanoato-O)nichel; [24]		284-351-7 [24]	84852-39-1 [24]	
(2-etilesanoato-O)(neodecanoato-O)nichel; [25]		285-698-7 [25]	85135-77-9 [25]	
(isodecanoato-O)(isoottanoato-O)nichel; [26]		285-909-2 [26]	85166-19-4 [26]	
(isodecanoato-O)(isononanoato-O)nichel; [27]		284-348-0 [27]	84852-36-8 [27]	
(isononanoato-O)(neodecanoato-O)nichel; [28]		287-592-6 [28]	85551-28-6 [28]	
acidi grassi, ramificati C_{6-19}, sali di nichel; [29]		294-302-1 [29]	91697-41-5 [29]	
acidi grassi, C_{8-18} e C_{18} insaturi, sali di nichel; [30]		283-972-0 [30]	84776-45-4 [30]	
acido 2,7-naftalenedisolfonico, sale di nichel(II) [31]		- [31]	72319-19-8 [31]	
Solfito di nichel(II); [1]	028-055-00-6	231-827-7 [1]	7757-95-1 [1]	
triossido di nichel e tellurio; [2]		239-967-0 [2]	15851-52-2 [2]	
tetraossido di nichel e tellurio; [3]		239-974-9 [3]	15852-21-8 [3]	
idrossido, ossido, fosfato di molibdeno e nichel [4]		268-585-7 [4]	68130-36-9 [4]	

▼M14

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Boruro di nichel (NiB); [1]	028-056-00-1	234-493-0 [1]	12007-00-0 [1]	
boruro di dinichel; [2]		234-494-6 [2]	12007-01-1 [2]	
boruro di trinichel; [3]		234-495-1 [3]	12007-02-2 [3]	
boruro di nichel; [4]		235-723-2 [4]	12619-90-8 [4]	
siliciuro di dinichel; [5]		235-033-1 [5]	12059-14-2 [5]	
disiliciuro di nichel; [6]		235-379-3 [6]	12201-89-7 [6]	
fosfuro di dinichel; [7]		234-828-0 [7]	12035-64-2 [7]	
fosfuro di boro e nichel [8]		- [8]	65229-23-4 [8]	
Tetraossido di dialluminio e nichel; [1]	028-057-00-7	234-454-8 [1]	12004-35-2 [1]	
triossido di titanio e nichel; [2]		234-825-4 [2]	12035-39-1 [2]	
ossido di titanio e nichel; [3]		235-752-0 [3]	12653-76-8 [3]	
esaossido di divanadio e nichel; [4]		257-970-5 [4]	52502-12-2 [4]	
ottaossido di cobalto, dimolibdeno e nichel; [5]		268-169-5 [5]	68016-03-5 [5]	
triossido di nichel e zirconio; [6]		274-755-1 [6]	70692-93-2 [6]	
tetraossido di molibdeno e nichel; [7]		238-034-5 [7]	14177-55-0 [7]	
tetraossido di nichel e tungsteno; [8]		238-032-4 [8]	14177-51-6 [8]	
olivina, verde nichel; [9]		271-112-7 [9]	68515-84-4 [9]	
diossido di litio e nichel; [10]		- [10]	12031-65-1 [10]	
ossido di molibdeno e nichel [11]		- [11]	12673-58-4 [11]	
Ossido di cobalto, litio e nichel	028-058-00-2	442-750-5	—	

▼C1

Diarsenico triossido; arsenico triossido	033-003-00-0	215-481-4	1327-53-3	
Pentaossido di diarsenico	033-004-00-6	215-116-9	1303-28-2	

▼M73

Acido arsenico e i suoi sali, ad eccezione di quelli specificati altrove nell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008	033-005-00-1	—	—	A

▼C1

Idrogenoarsenato di piombo	082-011-00-0	232-064-2	7784-40-9	
Butano [contenente ≥ 0,1 % di butadiene (203-450-8)] [1]	601-004-01-8	203-448-7 [1]	106-97-8 [1]	C ►M5 ———— ◄
Isobutano [contenente ≥ 0,1 % di butadiene (203-450-8)] [2]		200-857-2 [2]	75-28-5 [2]	
1,3-Butadiene; buta-1,3-diene	601-013-00-X	203-450-8	106-99-0	D
Benzene	601-020-00-8	200-753-7	71-43-2	►M5 ———— ◄

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Arseniato trietilico	601-067-00-4	427-700-2	15606-95-8	
Vinile cloruro; cloroetilene	602-023-00-7	200-831-0	75-01-4	
▼M14 Bis(clorometil) etere; ossibis(clorometano)	603-046-00-5	208-832-8	542-88-1	
▼C1 Clorometil (metil) ossido; cloro (metil) etere	603-075-00-3	203-480-1	107-30-2	
2-Naftilamina	612-022-00-3	202-080-4	91-59-8	►M5 ——— ◄
Benzidina; 4′-diaminobifenile	612-042-00-2	202-199-1	92-87-5	►M5 ——— ◄
Benzidina sali	612-070-00-5			
2-Naftilamina sali	612-071-00-0	209-030-0[1] 210-313-6[2]	553-00-4[1] 612-52-2[2]	
4-Aminobifenile	612-072-00-6	202-177-1	92-67-1	
4-Aminobifenile sali	612-073-00-1			
▼M26 Pece, catrame di carbone, alta temperatura; (il residuo della distillazione di catrame di carbone ad alta temperatura. Sostanza solida nera con punto di rammollimento da 30° C a 180 °C (86 °F - 356 °F). Composto prevalentemente da una complessa miscela di idrocarburi aromatici a tre o più anelli condensati.)	648-055-00-5	266-028-2	65996-93-2	
▼C1 Catrame di carbone; catrame di carbone (sottoprodotto della distillazione distruttiva del carbone. Semisolido di colore quasi nero. Combinazione complessa di idrocarburi aromatici, composti fenolici, basi azotate e tiofene)	648-081-00-7	232-361-7	8007-45-2	
Catrame, carbone, alta temperatura; catrame di carbone [prodotto di condensazione ottenuto mediante raffreddamento, all'incirca a temperatura ambiente, del gas sviluppato nella distillazione distruttiva ad alta temperatura (superiore a 700 °C) del carbone. È un liquido nero vischioso, più denso dell'acqua. È costituito principalmente da una miscela complessa di idrocarburi aromatici a nuclei condensati. Può contenere piccole quantità di composti fenolici e di basi azotate aromatiche]	648-082-00-2	266-024-0	65996-89-6	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Catrame, carbone, bassa temperatura; carbolio [prodotto di condensazione ottenuto raffreddando, all'incirca a temperatura ambiente, il gas sviluppato nella distillazione distruttiva a bassa temperatura (meno di 700 °C) del carbone. Si presenta come un liquido nero vischioso, di densità superiore all'acqua. È composto principalmente da idrocarburi aromatici a nuclei condensati, composti fenolici, basi azotate aromatiche e loro alchilderivati]	648-083-00-8	266-025-6	65996-90-9	
Catrame, carbone bruno (olio distillato da catrame di carbone bruno. Costituito principalmente da idrocarburi alifatici, naftenici e aromatici con numero di anelli da uno a tre, loro alchilderivati, eteroaromatici e fenoli con uno e due anelli con punto di ebollizione nell'intervallo 150 °C-360 °C ca.)	648-145-00-4	309-885-0	101316-83-0	
Catrame, carbone bruno, bassa temperatura (catrame ottenuto dalla carbonizzazione a bassa temperatura a gasificazione a bassa temperatura di carbone bruno. Costituito principalmente da idrocarburi alifatici, naftenici e aromatici ciclici, idrocarburi eteroaromatici e fenoli ciclici)	648-146-00-X	309-886-6	101316-84-1	
Distillati (petrolio), frazioni paraffiniche leggere; olio base non raffinato o mediamente raffinato (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione sotto vuoto del residuo della distillazione atmosferica del petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{30} e produce un olio finito di viscosità inferiore a 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene una percentuale relativamente alta di idrocarburi alifatici saturi che sono normalmente presenti in questo intervallo di distillazione del grezzo)	649-050-00-0	265-051-5	64741-50-0	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), frazioni paraffiniche pesanti; olio base non raffinato o mediamente raffinato (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione sotto vuoto del residuo della distillazione atmosferica del petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50} e produce un olio finito con viscosità di almeno 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene una percentuale relativamente alta di idrocarburi alifatici saturi)	649-051-00-6	265-052-0	64741-51-1	
Distillati (petrolio), frazioni nafteniche leggere; olio base non raffinato o mediamente raffinato (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione sotto vuoto del residuo della distillazione atmosferica del petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi a numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{30} e produce un olio finito con viscosità inferiore a 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene relativamente poche paraffine normali)	649-052-00-1	265-053-6	64741-52-2	
Distillati (petrolio), frazioni nafteniche pesanti; olio base non raffinato o mediamente raffinato (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione sotto vuoto del residuo della distillazione atmosferica del petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi aventi numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50} e produce un olio finito con viscosità pari ad almeno 19 10^{-6} m^2 s^{-1} a 40 °C. Contiene relativamente poche paraffine normali)	649-053-00-7	265-054-1	64741-53-3	
Distillati (petrolio), frazione naftenica pesante trattata con acido; olio base non raffinato o mediamente raffinato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come raffinato da un processo di trattamento con acido solforico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50} e produce un olio finito di viscosità pari ad almeno 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene relativamente poche paraffine normali)	649-054-00-2	265-117-3	64742-18-3	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), frazione naftenica leggera trattata con acido; olio base non raffinato o mediamente raffinato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come raffinato da un processo di trattamento con acido solforico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{30} e produce un olio finito di viscosità inferiore a 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene relativamente poche paraffine normali)	649-055-00-8	265-118-9	64742-19-4	
Distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante trattata con acido; olio base non raffinato o mediamente raffinato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come raffinato da un processo di trattamento con acido solforico. È costituita da idrocarburi saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50} e produce un olio finito di viscosità pari ad almeno 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C)	649-056-00-3	265-119-4	64742-20-7	
Distillati (petrolio), frazione paraffinica leggera trattata con acido; olio base non raffinato o mediamente raffinato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come raffinato da un processo di trattamento con acido solforico. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{30} e produce un olio finito di viscosità inferiore a 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C)	649-057-00-9	265-121-5	64742-21-8	
Distillati (petrolio), frazioni paraffiniche pesanti neutralizzate chimicamente; olio base non raffinato o mediamente raffinato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da un processo di trattamento per la rimozione delle sostanze acide. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50} e produce un olio finito di viscosità pari ad almeno 19 10^{-6} $m^2.$ s^{-1} a 40 °C. Contiene una percentuale relativamente alta di idrocarburi alifatici)	649-058-00-4	265-127-8	64742-27-4	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), frazioni paraffiniche leggere neutralizzate chimicamente; olio base non raffinato o mediamente raffinato (combinazione complessa di idrocarburi prodotta con un processo di trattamento per la rimozione delle sostanze acide. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{30} e produce un olio finito con viscosità inferiore a 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C)	649-059-00-X	265-128-3	64742-28-5	
Distillati (petrolio), frazione naftenica pesante neutralizzata chimicamente; olio base non raffinato o mediamente raffinato (combinazione complessa di idrocarburi prodotta con un processo di trattamento per la rimozione delle sostanze acide. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50} e produce un olio finito con viscosità di almeno 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene relativamente poche paraffine normali)	649-060-00-5	265-135-1	64742-34-3	
Distillati (petrolio), frazione naftenica leggera neutralizzata chimicamente; olio base non raffinato o mediamente raffinato (combinazione complessa di idrocarburi prodotta con un processo di trattamento per la rimozione delle sostanze acide. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{30} e produce un olio finito con viscosità inferiore a 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene relativamente poche paraffine normali)	649-061-00-0	265-136-7	64742-35-4	
Gas (petrolio), nafta crackizzata cataliticamente, frazioni di testa del depropanizzatore, ricchi di C_3 privi di acido; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal frazionamento di idrocarburi crackizzati cataliticamente e trattati per separare le impurezze acide. Costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_2-C_4, in prevalenza C_3)	649-062-00-6	270-755-0	68477-73-6	►M5 ———— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), dall'impianto di cracking catalitico; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti derivanti da un processo di cracking catalitico. È costituita prevalentemente da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-063-00-1	270-756-6	68477-74-7	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), da impianto di cracking catalitico, ricchi di C_{1-5}; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di cracking catalitico. È costituita da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_1-C_6, prevalentemente C_1-C_5)	649-064-00-7	270-757-1	68477-75-8	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), frazione di testa dello stabilizzatore di nafta polimerizzata cataliticamente, ricchi di C_{2-4}; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla stabilizzazione-frazionamento di nafta polimerizzata cataliticamente. È costituita da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_2-C_6, prevalentemente C_2-C_4)	649-065-00-2	270-758-7	68477-76-9	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), impianto di reforming catalitico, ricchi di C_{1-4}; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di reforming catalitico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_1-C_6, prevalentemente C_1-C_4)	649-066-00-8	270-760-8	68477-79-2	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), C_{3-5}, carica di alchilazione olefinica-paraffinica; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi olefinici e paraffinici con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_3-C_5 usati come carica di alchilazione. Le temperature ambienti sono di norma superiori alla temperatura critica di queste combinazioni)	649-067-00-3	270-765-5	68477-83-8	►M5 ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), ricchi di C_4; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di frazionamento catalitico. È costituita da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_3-C_5, prevalentemente C_4)	649-068-00-9	270-767-6	68477-85-0	►M5 ———— ◄ K
Gas (petrolio), frazioni di testa del deetanizzatore; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione delle frazioni di gas e di benzina provenienti dal processo di cracking catalitico. Contiene prevalentemente etano ed etilene)	649-069-00-4	270-768-1	68477-86-1	►M5 ———— ◄ K
Gas (petrolio), frazioni di testa della colonna del deisobutanizzatore; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione atmosferica di una corrente di butano-butilene. Costituita da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio soprattutto nell'intervallo C_3-C_4)	649-070-00-X	270-769-7	68477-87-2	►M5 ———— ◄ K
Gas (petrolio), secchi dal depropanizzatore, ricchi di propilene; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuti per distillazione di prodotti provenienti dalle frazioni di gas e di benzina di un processo di cracking catalitico. È costituita prevalentemente da propilene con parti di etano e propano)	649-071-00-5	270-772-3	68477-90-7	►M5 ———— ◄ K
Gas (petrolio), frazioni di testa del depropanizzatore; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti dalle frazioni di gas e benzina di un processo di cracking catalitico. Costituita da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio soprattutto nell'intervallo C_2-C_4)	649-072-00-0	270-773-9	68477-91-8	►M5 ———— ◄ K
Gas (petrolio), frazioni di testa depropanizzatore, impianto recupero gas; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per frazionamento di una miscellanea di correnti idrocarburiche. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_1-C_4, prevalentemente propano)	649-073-00-6	270-777-0	68477-94-1	►M5 ———— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), alimentazione impianto Girbatol; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi utilizzata come carica di alimentazione dell'impianto Girbatol per la separazione dell'acido solfidrico. Costituita da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio soprattutto nell'intervallo C_2-C_4)	649-074-00-1	270-778-6	68477-95-2	►M5 ———— ◄ K
Gas (petrolio), dalla colonna di frazionamento della nafta isomerizzata, ricchi di C_4, esenti da acido solfidrico; gas di petrolio	649-075-00-7	270-782-8	68477-99-6	►M5 ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), da torre di riflusso frazionamento olio purificato di cracking catalitico e residuo sotto vuoto di cracking termico; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal frazionamento di olio purificato crackizzato cataliticamente e di residuo sotto vuoto crackizzato termicamente. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-076-00-2	270-802-5	68478-21-7	►M5 ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), assorbitore di stabilizzazione nafta crackizzata cataliticamente; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta stabilizzando la nafta di cracking catalitico. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-077-00-8	270-803-0	68478-22-8	►M5 ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), da cracking e reforming catalitico e dal frazionatore combinato con idrodesolforatore; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal frazionamento di prodotti del cracking catalitico, del reforming catalitico e dei processi di idrodesolforazione, trattata per eliminarne le impurezze acide. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-078-00-3	270-804-6	68478-24-0	►M5 ———— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas di coda (petrolio), dalla stabilizzazione per frazionamento di nafta riformata cataliticamente; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla stabilizzazione per frazionamento di nafta riformata cataliticamente. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4)	649-079-00-9	270-806-7	68478-26-2	►M5 ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), corrente mista impianto di gas saturo, ricco di C_4; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla stabilizzazione frazionata di nafta ottenuta per via diretta, gas di coda di distillazione e gas di coda stabilizzatore da nafta riformata cataliticamente. È costituita da idrocarburi aventi numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_3-C_6, prevalentemente butano e isobutano)	649-080-00-4	270-813-5	68478-32-0	►M5 ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), impianto di ricupero di gas saturo, ricco di C_{1-2}; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuti dal frazionamento di gas di coda distillato, nafta ottenuta per via diretta, gas di coda stabilizzatore da nafta riformata cataliticamente. È costituita prevalentemente da idrocarburi aventi numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_{1-5}, prevalentemente metano ed etano)	649-081-00-X	270-814-0	68478-33-1	►M5 ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), dall'impianto di cracking termico di residui sotto vuoto; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal cracking termico di residui sotto vuoto. Costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio in prevalenza nell'intervallo C_1-C_5.)	649-082-00-5	270-815-6	68478-34-2	►M5 ———— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Idrocarburi, ricchi di C_{3-4}, distillato di petrolio; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione e condensazione di petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_3-C_5, prevalentemente C_3-C_4)	649-083-00-0	270-990-9	68512-91-4	►M5 ———— ◄ K
Gas (petrolio), dal deesanizzatore della serie completa della nafta di prima distillazione; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi per frazionamento di nafta di prima distillazione «full range». Costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio in prevalenza nell'intervallo C_2-C_6)	649-084-00-6	271-000-8	68513-15-5	►M5 ———— ◄ K
Gas (petrolio), dal depropanizzatore di idrocracking, ricchi di idrocarburi; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di idrocracking. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4. Può anche contenere piccole quantità di idrogeno e idrogeno solforato)	649-085-00-1	271-001-3	68513-16-6	►M5 ———— ◄ K
Gas (petrolio), dallo stabilizzatore di tagli leggeri di nafta di prima distillazione; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per stabilizzazione di tagli leggeri di nafta di prima distillazione. È costituita da idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_2-C_6)	649-086-00-7	271-002-9	68513-17-7	►M5 ———— ◄ K
Residui (petrolio), splitter di alchilazione, ricchi di C_4; gas di petrolio (residuo complesso della distillazione di correnti provenienti da varie operazioni di raffineria. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_4-C_5, prevalentemente butano, e punto di ebollizione nell'intervallo da - 11,7°C a 27,8°C ca.)	649-087-00-2	271-010-2	68513-66-6	►M5 ———— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Idrocarburi, C_{1-4}; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi prodotta mediante cracking termico e operazioni di assorbimento e con la distillazione di petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4 e con punto di ebollizione nell'intervallo tra -164 °C e -0,5°C ca.)	649-088-00-8	271-032-2	68514-31-8	►M5 ——— ◄ K
Idrocarburi, C_{1-4}, addolciti; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sottoponendo gas idrocarburici a un processo di addolcimento per convertire i mercaptani o per eliminare le impurezze acide. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4 e punto di ebollizione nell'intervallo tra -164 °C e - 0,5°C ca.)	649-089-00-3	271-038-5	68514-36-3	►M5 ——— ◄ K
Idrocarburi, C_{1-3}; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi con numero di atomi di carbonio soprattutto nell'intervallo C_1-C_3 e punto di ebollizione nell'intervallo tra –164 °C e –42 °C ca.)	649-090-00-9	271-259-7	68527-16-2	►M5 ——— ◄ K
Idrocarburi, C_{1-4}, frazione debutanizzatore; gas di petrolio	649-091-00-4	271-261-8	68527-19-5	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), C_{1-5}, umidi; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione di petrolio grezzo e/o cracking di gasolio di colonna. Costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio in prevalenza nell'intervallo C_1-C_5)	649-092-00-X	271-624-0	68602-83-5	►M5 ——— ◄ K
Idrocarburi, C_{2-4}; gas di petrolio	649-093-00-5	271-734-9	68606-25-7	►M5 ——— ◄ K
Idrocarburi, C_3; gas di petrolio	649-094-00-0	271-735-4	68606-26-8	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), carica di alchilazione; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi prodotta mediante cracking catalitico di gasolio. Costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio in prevalenza nell'intervallo C_3-C_4)	649-095-00-6	271-737-5	68606-27-9	►M5 ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), dal frazionamento di residui del depropanizzatore; gas di petrolio (combinazione complessa ottenuta dal frazionamento dei residui del depropanizzatore. È costituita prevalentemente da butano, isobutano e butadiene)	649-096-00-1	271-742-2	68606-34-8	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), miscela di raffineria; gas di petrolio (combinazione complessa ottenuta da vari processi di raffineria. È costituita da idrogeno, idrogeno solforato e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-097-00-7	272-183-7	68783-07-3	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), da cracking catalitico; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti derivanti da un processo di cracking catalitico. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_3-C_5)	649-098-00-2	272-203-4	68783-64-2	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), $C_{2\text{-}4}$, addolciti; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sottoponendo un distillato di petrolio ad un processo di addolcimento per convertire i mercaptani o eliminare impurezze acide. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi e insaturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_2-C_4 e punto di ebollizione nell'intervallo tra –51 °C e –34 °C ca.)	649-099-00-8	272-205-5	68783-65-3	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), dal frazionamento del grezzo; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi prodotta con il frazionamento del petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-100-00-1	272-871-7	68918-99-0	►M5 ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), dal deesanizzatore; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta con il frazionamento di correnti combinate di nafta. È costituita da idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-101-00-7	272-872-2	68919-00-6	►M5 ———— ◄ K
Gas (petrolio), dallo stabilizzatore per il frazionamento di benzina leggera di prima distillazione; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per frazionamento di benzina leggera di prima distillazione. È costituita da idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-102-00-2	272-878-5	68919-05-1	►M5 ———— ◄ K
Gas (petrolio), dallo stripper di desolforazione unifiner di nafta; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi prodotta con il processo unifiner di desolforazione della nafta e ottenuta per stripping dalla nafta prodotta. È costituita da idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4)	649-103-00-8	272-879-0	68919-06-2	►M5 ———— ◄ K
Gas (petrolio), da reforming catalitico di nafta di prima distillazione; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal reforming catalitico di nafta di prima distillazione e dal frazionamento dell'effluente totale. È costituita da metano, etano e propano)	649-104-00-3	272-882-7	68919-09-5	►M5 ———— ◄ K
Gas (petrolio), frazioni di testa del separatore per il cracking catalitico fluidizzato; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per frazionamento della carica alimentata allo splitter C_3-C_4. È costituita prevalentemente da idrocarburi C_3)	649-105-00-9	272-893-7	68919-20-0	►M5 ———— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), dallo stabilizzatore di prima distillazione; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal frazionamento del liquido proveniente dalla prima torre usata nella distillazione del grezzo. È costituita da idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4)	649-106-00-4	272-883-2	68919-10-8	►M5 ———— ◄ K
Gas (petrolio), da debutanizzatore della nafta crackizzata cataliticamente; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal frazionamento di nafta crackizzata cataliticamente. Costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio in prevalenza nell'intervallo C_1-C_4)	649-107-00-X	273-169-3	68952-76-1	►M5 ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), da stabilizzatore della nafta e del distillato crackizzati cataliticamente; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da frazionamento di distillato e nafta crackizzati cataliticamente. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4)	649-108-00-5	273-170-9	68952-77-2	►M5 ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), da assorbitore di nafta, gasolio e distillato crackizzati termicamente; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla separazione di distillati, nafta e gasolio crackizzati termicamente. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-109-00-0	273-175-6	68952-81-8	►M5 ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), da stabilizzazione per frazionamento di idrocarburi crackizzati termicamente, coking del petrolio; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla stabilizzazione per frazionamento di idrocarburi crackizzati termicamente provenienti dal processo di coking del petrolio. Costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio in prevalenza nell'intervallo C_1-C_6)	649-110-00-6	273-176-1	68952-82-9	►M5 ———— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), da frazioni leggere di cracking con vapore, concentrati in butadiene; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti di cracking termico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente C_4)	649-111-00-1	273-265-5	68955-28-2	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), frazione di testa dello stabilizzatore del reforming catalitico della nafta di prima distillazione; gas di petrolio (combinazione complessa ottenuta con il reforming catalitico di nafta di prima distillazione e frazionamento dell'effluente globale. È costituita da idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_2-C_4)	649-112-00-7	273-270-2	68955-34-0	►M5 ——— ◄ K
Idrocarburi C_4; gas di petrolio	649-113-00-2	289-339-5	27741-01-3	►M5 ——— ◄ K
Alcani C_{1-4}, ricchi di C_3; gas di petrolio	649-114-00-8	292-456-4	90622-55-2	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), cracker a vapore ricchi di C_3; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi della distillazione di prodotti da un processo di cracking con vapore. Punto di ebollizione nell'intervallo tra –70 °C e 0 °C ca.)	649-115-00-3	295-404-9	92045-22-2	►M5 ——— ◄ K
Idrocarburi C_4, distillato da cracker a vapore; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi prodotta dalla distillazione dei prodotti di un processo di cracking con vapore. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio pari a C_4, soprattutto 1-butene e 2-butene e contenente anche butano e isobutene; punto di ebollizione nell'intervallo tra –12 °C e 5 °C ca.)	649-116-00-9	295-405-4	92045-23-3	►M5 ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas di petrolio, liquefatti, addolciti, frazione di C_4; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sottoponendo una miscela di gas di petrolio liquefatti a un processo di addolcimento per ossidare i mercaptani o per eliminare le impurezze acide. È costituita prevalentemente da idrocarburi C_4 saturi ed insaturi)	649-117-00-4	295-463-0	92045-80-2	►M5 ——— ◄ K
▼M14 Idrocarburi, C_4, privi di 1,3-butadiene e isobutene; gas di petrolio	649-118-00-X	306-004-1	95465-89-7	K
▼C1 Raffinati (petrolio), frazione C_4 crackizzata con vapore dell'estrazione con ammonio acetato di rame, C_{3-5} e C_{3-5} insaturi, privi di butadiene; gas di petrolio	649-119-00-5	307-769-4	97722-19-5	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), carica sistema amminico; gas di raffineria (gas di alimentazione del sistema amminico di eliminazione dell'idrogeno solforato. È costituito da idrogeno. Possono anche essere presenti ossido di carbonio, anidride carbonica, idrogeno solforato e idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-120-00-0	270-746-1	68477-65-6	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), dall'idrodesolforatore dell'impianto benzene; gas di raffineria (gas prodotti dall'impianto benzene. È costituito principalmente da idrogeno. Possono anche essere presenti ossido di carbonio e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6, compreso il benzene)	649-121-00-6	270-747-7	68477-66-7	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), riciclo dall'impianto benzene, ricchi di idrogeno; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta riciclando i gas dell'impianto benzene. È costituita principalmente da idrogeno con varie piccole quantità di ossido di carbonio e idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_1-C_6)	649-122-00-1	270-748-2	68477-67-8	►M5 ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), da olio di miscela, ricco in idrogeno-azoto; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di un olio di miscela. È costituita principalmente da idrogeno e azoto con varie piccole quantità di ossido di carbonio, anidride carbonica e idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-123-00-7	270-749-8	68477-68-9	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), nafta dal reforming catalitico, teste dello stripper; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla stabilizzazione di nafta riformata cataliticamente. È costituita da idrogeno e idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4)	649-124-00-2	270-759-2	68477-77-0	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), C_{6-8}, riciclo di reforming catalitico; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti dal reforming catalitico di una carica C_6-C_8 e riciclata per recuperare l'idrogeno. È costituita da idrogeno. Può anche contenere varie piccole quantità di ossido di carbonio, anidride carbonica, azoto e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-125-00-8	270-760-3	68477-80-5	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), C_{6-8}, da reforming catalitico; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti dal reforming catalitico di una carica C_6-C_8. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_1-C_5 e da idrogeno)	649-126-00-3	270-762-9	68477-81-6	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), riciclo reformer catalitico di C_{6-8}, arricchiti in idrogeno; gas di raffineria	649-127-00-9	270-763-4	68477-82-7	►M5 ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), corrente di ritorno C_2; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per estrazione di idrogeno da una corrente gassosa costituita principalmente da idrogeno con piccole quantità di azoto, ossido di carbonio, metano, etano ed etilene. Contiene prevalentemente idrocarburi quali metano, etano ed etilene, con piccole quantità di idrogeno, azoto e ossido di carbonio)	649-128-00-4	270-766-0	68477-84-9	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), secchi leggermente acidi, dall'impianto di concentrazione gas; gas di raffineria (combinazione complessa di gas secchi provenienti dall'impianto di concentrazione gas. È costituita da idrogeno, idrogeno solforato e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_3)	649-129-00-X	270-774-4	68477-92-9	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), distillazione riassorbitore concentrazione gas; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da correnti gassose combinate in un riassorbitore di concentrazione gas. È costituita prevalentemente da idrogeno, ossido di carbonio, anidride carbonica, azoto, acido solfidrico e idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_1-C_3)	649-130-00-5	270-776-5	68477-93-0	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), da assorbitore idrogeno; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta per assorbimento di idrogeno da una corrente ricca di idrogeno. È costituita da idrogeno, ossido di carbonio, azoto e metano, con piccole quantità di idrocarburi C_2)	649-131-00-0	270-779-1	68477-96-3	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), ricchi di idrogeno; gas di raffineria (combinazione complessa separata in forma di gas da gas idrocarburici mediante raffreddamento. È costituita principalmente da idrogeno con varie piccole quantità di ossido di carbonio, azoto, metano e idrocarburi C_2)	649-132-00-6	270-780-7	68477-97-4	►M5 ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), riciclo olio di miscela idrotrattato, ricchi di idrogeno-azoto; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta da olio di miscela idrotrattato riciclato. È costituita principalmente da idrogeno e azoto con varie piccole quantità di ossido di carbonio, anidride carbonica e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-133-00-1	270-781-2	68477-98-5	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), riciclo, ricchi di idrogeno; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta da gas di reattore riciclati. È costituita principalmente da idrogeno con varie piccole quantità di ossido di carbonio, anidride carbonica, azoto, idrogeno solforato e idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_1-C_5)	649-134-00-7	270-783-3	68478-00-2	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), condizionamento impianto reforming, ricchi di idrogeno; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta dagli apparecchi di reforming. È costituita principalmente da idrogeno con varie piccole quantità di ossido di carbonio e idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-135-00-2	270-784-9	68478-01-3	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), idrotrattamento, reforming; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta dal processo di idrotrattamento-reforming. È costituita principalmente da idrogeno, metano ed etano con varie piccole quantità di acido solfidrico e idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_3-C_5)	649-136-00-8	270-785-4	68478-02-4	►M5 ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), idrotrattamento-reforming, ricchi di idrogeno-metano; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta dal processo di idrotrattamento-reforming. È costituita principalmente da idrogeno e metano con varie piccole quantità di ossido di carbonio, anidride carbonica, azoto e idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_2-C_5)	649-137-00-3	270-787-5	68478-03-5	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), condizionamento impianto idrotrattamento-reforming, ricchi di idrogeno; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta dal processo di idrotrattamento-reforming. È costituita principalmente da idrogeno con varie piccole quantità di ossido di carbonio e idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-138-00-9	270-788-0	68478-04-6	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), distillazione da cracking termico; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di cracking termico. È costituita da idrogeno, idrogeno solforato, ossido di carbonio, anidride carbonica e idrocarburi con numero di atomi di carbonio, prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-139-00-4	270-789-6	68478-05-7	►M5 ——— ◄ K
Gas di coda (petrolio), dall'assorbitore di rifrazionamento dell'apparecchiatura di cracking catalitico; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal rifrazionamento dei prodotti di un processo di cracking catalitico. È costituita da idrogeno e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_3)	649-140-00-X	270-805-1	68478-25-1	►M5 ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas di coda (petrolio), separatore nafta riformata cataliticamente; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi dal reforming catalitico di nafta di prima distillazione. È costituita da idrogeno e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-141-00-5	270-807-2	68478-27-3	►M5 ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), dallo stabilizzatore di nafta riformata cataliticamente; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta stabilizzando nafta riformata cataliticamente. È costituita da idrogeno e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-142-00-0	270-808-8	68478-28-4	►M5 ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), separatore di idrotrattamento del distillato crackizzato; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta trattando con idrogeno in presenza di un catalizzatore distillati crackizzati. È costituita da idrogeno e idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-143-00-6	270-809-3	68478-29-5	►M5 ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), separatore della nafta di prima distillazione idrodesolforata; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per idrodesolforazione di nafta di prima distillazione. È costituita da idrogeno e idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-144-00-1	270-810-9	68478-30-8	►M5 ———— ◄ K
Gas (petrolio), prodotti di testa dello stabilizzatore della nafta di prima distillazione riformata cataliticamente; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal reforming catalitico di nafta di prima distillazione, seguito da frazionamento dell'effluente totale. È costituita da idrogeno, metano, etano e propano)	649-145-00-7	270-999-8	68513-14-4	►M5 ———— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), dal flashing ad alta pressione dell'effluente del reforming; gas di raffineria (combinazione complessa prodotta mediante flashing ad alta pressione dell'effluente del reattore di reforming. È costituita principalmente da idrogeno con varie piccole quantità di metano, etano e propano)	649-146-00-2	271-003-4	68513-18-8	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), dal flashing a bassa pressione dell'effluente del reforming; gas di raffineria (combinazione complessa prodotta mediante flashing a bassa pressione dell'effluente del reattore di reforming. È costituita principalmente da idrogeno, con varie piccole quantità di metano, etano e propano)	649-147-00-8	271-005-5	68513-19-9	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), da distillazione gas di raffineria di petrolio; gas di raffineria (combinazione complessa separata per distillazione di una corrente di gas contenente idrogeno, ossido di carbonio, anidride carbonica e idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_1-C_6 o ottenuta per cracking di etano e propano. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_2, idrogeno, azoto e ossido di carbonio)	649-148-00-3	271-258-1	68527-15-1	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), frazioni di testa del depentanizzatore dell'apparecchio di idrotrattamento dell'unità benzene; gas di raffineria (combinazione complessa prodotta per trattamento con idrogeno della carica proveniente dall'unità benzene in presenza di un catalizzatore, seguito da depentanizzazione. È costituita principalmente da idrogeno, etano e propano con varie piccole quantità di azoto, ossido di carbonio, anidride carbonica e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6. Può contenere tracce di benzene)	649-149-00-9	271-623-5	68602-82-4	►M5 ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), da assorbitore secondario, frazionamento prodotti di testa di cracking catalitico fluidizzato; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta per frazionamento di prodotti di testa provenienti dal processo di cracking catalitico nell'impianto di cracking catalitico fluidizzato. È costituito da idrogeno, azoto e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_3)	649-150-00-4	271-625-6	68602-84-6	►M5 ———— ◄ K
Prodotti del petrolio, gas di raffineria; gas di raffineria (combinazione complessa costituita principalmente da idrogeno con varie piccole quantità di metano, etano e propano)	649-151-00-X	271-750-6	68607-11-4	►M5 ———— ◄ K
Gas (petrolio), idrocracking dal separatore a bassa pressione; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta mediante separazione liquido-vapore dell'effluente del reattore del processo di idrocracking. È costituita prevalentemente da idrogeno e idrocarburi saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_3)	649-152-00-5	272-182-1	68783-06-2	►M5 ———— ◄ K
Gas (petrolio), di raffineria; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta da varie operazioni di raffinazione del petrolio. È costituita da idrogeno e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_3)	649-153-00-0	272-338-9	68814-67-5	►M5 ———— ◄ K
Gas (petrolio), dal separatore di prodotti di platforming; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta dal reforming chimico dei nafteni a composti aromatici. È costituita da idrogeno e idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_2-C_4)	649-154-00-6	272-343-6	68814-90-4	►M5 ———— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), dalla stabilizzazione in depentanizzatore di cherosene solforoso idrotrattato; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta dalla stabilizzazione in depentanizzatore di cherosene idrotrattato. È costituita principalmente da idrogeno, metano, etano e propano con varie piccole quantità di azoto, idrogeno solforato, monossido di carbonio e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_5)	649-155-00-1	272-775-5	68911-58-0	►M5 ———— ◄ K
Gas (petrolio), da «flash drum» di cherosene «sour» idrotrattato; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta dal «flash drum» dell'unità di trattamento di cherosene «sour» con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita principalmente da idrogeno e metano con varie piccole quantità di azoto, ossido di carbonio e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente dell'intervallo C_2-C_5)	649-156-00-7	272-776-0	68911-59-1	►M5 ———— ◄ K
Gas (petrolio), distillato dallo stripper del processo di desolforazione unifining; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta per stripping dal prodotto liquido del processo di desolforazione «unifining». È costituita da idrogeno solforato, metano, etano e propano)	649-157-00-2	272-873-8	68919-01-7	►M5 ———— ◄ K
Gas (petrolio), dal frazionamento del cracking catalitico fluidizzato; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta per frazionamento del prodotto di testa del processo di cracking catalitico fluidizzato. È costituita da idrogeno, idrogeno solforato, azoto e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-158-00-8	272-874-3	68919-02-8	►M5 ———— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), da assorbitore secondario di lavaggio dell'impianto di cracking catalitico fluidizzato; gas di raffineria (combinazione complessa prodotta con il lavaggio del gas di testa proveniente dall'impianto di cracking catalitico fluidizzato. È costituita da idrogeno, azoto, metano, etano e propano)	649-159-00-3	272-875-9	68919-03-9	►M5 ———— ◄ K
Gas (petrolio), prodotto del separatore di desolforazione dell'impianto di idrotrattamento del distillato pesante; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta per stripping dal prodotto liquido del processo di desolforazione dell'idrotrattamento del distillato pesante. È costituita da idrogeno, idrogeno solforato e idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-160-00-9	272-876-4	68919-04-0	►M5 ———— ◄ K
Gas (petrolio), dallo stabilizzatore di platforming, frazionamento componenti leggeri; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta per frazionamento dei componenti leggeri dei reattori al platino dell'unità di platforming. È costituita da idrogeno, metano, etano e propano)	649-161-00-4	272-880-6	68919-07-3	►M5 ———— ◄ K
Gas (petrolio), dalla torre di «preflash», distillazione del grezzo; gas di raffineria (combinazione complessa prodotta dalla prima torre usata per la distillazione del grezzo. È costituita da azoto e idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-162-00-X	272-881-1	68919-08-4	►M5 ———— ◄ K
Gas (petrolio), dallo stripper del catrame; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta per frazionamento di petrolio grezzo ridotto. È costituita da idrogeno e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4)	649-163-00-5	272-884-8	68919-11-9	►M5 ———— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), dallo stripper «unifining»; gas di raffineria (combinazione di idrogeno e metano ottenuta per frazionamento dei prodotti provenienti dall'impianto di «unifining»)	649-164-00-0	272-885-3	68919-12-0	►M5 ——— ◄ K
Gas di coda (petrolio), da separatore di nafta idrodesolforata catalticamente; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla idrodesolforazione di nafta. È costituita da idrogeno, metano, etano e propano)	649-165-00-6	273-173-5	68952-79-4	►M5 ——— ◄ K
Gas di coda (petrolio), dall'idrodesolforazione della nafta di prima distillazione; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta dalla idrodesolforazione di nafta di prima distillazione. È costituita da idrogeno e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-166-00-1	273-174-0	68952-80-7	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), da torre di assorbimento a spugna, frazionamento dei prodotti di testa del cracking catalitico a letto fluido e desolforazione del gasolio; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta con il frazionamento dei prodotti provenienti dall'impianto di cracking a letto fluido e dal desolforatore del gasolio. È costituita da idrogeno e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4)	649-167-00-7	273-269-7	68955-33-9	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), da distillazione e cracking catalitico del grezzo; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta per distillazione del grezzo e con processi di cracking catalitico. È costituita da idrogeno, idrogeno solforato, azoto, ossido di carbonio e idrocarburi paraffinici ed olefinici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-168-00-2	273-563-5	68989-88-8	►M5 ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), scarico di scrubber di gasolio a dietanolammina; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi prodotta dalla desolforazione di gasoli con dietanolammina. È costituita da idrogeno solforato, idrogeno ed idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-169-00-8	295-397-2	92045-15-3	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), effluente da idrodesolforazione di gasolio; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta per separazione della fase liquida dall'effluente dalla reazione di idrogenazione. È costituita da idrogeno, idrogeno solforato ed idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_3)	649-170-00-3	295-398-8	92045-16-4	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), spurgo dell'idrodesolforazione del gasolio; gas di raffineria (combinazione complessa di gas ottenuta dal reformer e dallo spurgo del reattore di idrogenazione. È costituita prevalentemente da idrogeno ed idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4)	649-171-00-9	295-399-3	92045-17-5	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), scarico da flash drum di effluente dell'idrogenatore; gas di raffineria (combinazione complessa di gas ottenuta dal flash degli effluenti dopo la reazione di idrogenazione. È costituita prevalentemente da idrogeno ed idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-172-00-4	295-400-7	92045-18-6	►M5 ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), residui di cracking con vapore ad alta pressione di nafta; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta come miscela delle parti non condensabili dal prodotto di un processo di cracking con vapore di nafta oltre ai gas residui ottenuti durante la preparazione dei prodotti susseguenti. È costituita prevalentemente da idrogeno ed idrocarburi paraffinici ed olefinici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5 con cui può trovarsi miscelato anche del gas naturale)	649-173-00-X	295-401-2	92045-19-7	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), residuo «visbaking»; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta dalla riduzione di viscosità dei residui in una fornace. È costituita prevalentemente da idrogeno solforato ed idrocarburi paraffinici ed olefinici con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-174-00-5	295-402-8	92045-20-0	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), C_{3-4}; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti dal cracking del grezzo. Composta da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_3-C_4, soprattutto propano e propilene, e punto di ebollizione nell'intervallo tra –51 °C e –1 °C ca.)	649-177-00-1	268-629-5	68131-75-9	►M5 ——— ◄ K
Gas di coda (petrolio), distillato crackizzato cataliticamente e nafta crackizzata cataliticamente, colonna di frazionamento ad assorbimento; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi della distillazione dei prodotti provenienti dal cracking catalitico di distillati e di nafta. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_1-C_4)	649-178-00-7	269-617-2	68307-98-2	►M5 ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas di coda (petrolio), stabilizzatore del frazionamento di nafta polimerizzata cataliticamente; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta stabilizzando i prodotti del frazionamento nella polimerizzazione della nafta. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_1-C_4)	649-179-00-2	269-618-8	68307-99-3	►M5 ——— ◄ K
Gas di coda (petrolio), stabilizzatore del frazionamento di nafta riformata cataliticamente, privi di acido solfidrico; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta stabilizzando il frazionamento di nafta riformata cataliticamente ed eliminando l'acido solfidrico con trattamento amminico. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4.)	649-180-00-8	269-619-3	68308-00-9	►M5 ——— ◄ K
Gas di coda (petrolio), distillato crackizzato, stripper di «hydrotreating»; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta trattando con idrogeno in presenza di un catalizzatore distillati crackizzati termicamente. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-181-00-3	269-620-9	68308-01-0	►M5 ——— ◄ K
Gas di coda (petrolio), dall'idrodesolforatore del distillato di prima distillazione, privi di acido solfidrico; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta con idrodesolforazione catalitica di frazioni di prima distillazione e separando l'acido solfidrico con trattamento amminico. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4)	649-182-00-9	269-630-3	68308-10-1	►M5 ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas di coda (petrolio), cracking catalitico di gasolio, torre di assorbimento; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di prodotti del cracking catalitico del gasolio. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-183-00-4	269-623-5	68308-03-2	►M5 ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), impianto di recupero gas; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di prodotti provenienti da correnti di idrocarburi eterogenei. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-184-00-X	269-624-0	68308-04-3	►M5 ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), impianto di recupero gas, deetanizzatore; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di prodotti provenienti da correnti di idrocarburi eterogenei. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4)	649-185-00-5	269-625-6	68308-05-4	►M5 ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), dal frazionatore del distillato e della nafta idrodesolforati, privi di acidi; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal frazionamento di nafta idrodesolforata e correnti idrocarburiche di distillato, trattata per eliminare le impurezze acide. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-186-00-0	269-626-1	68308-06-5	►M5 ———— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas di coda (petrolio), dal rettificatore sotto vuoto del gasolio idrodesolforato, privi di acido solfidrico; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla stabilizzazione per stripping di gasolio sotto vuoto idrodesolforato cataliticamente e da cui è stato eliminato l'idrogeno solforato mediante trattamento con ammina. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-187-00-6	269-627-7	68308-07-6	►M5 ——— ◄ K
Gas di coda (petrolio), dallo stabilizzatore della nafta di prima distillazione, privi di acido solfidrico; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla stabilizzazione per frazionamento di nafta di prima distillazione e da cui è stato separato l'idrogeno solforato mediante trattamento con ammina. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-188-00-1	269-629-8	68308-09-8	►M5 ——— ◄ K
Gas di coda (petrolio), dal deetanizzatore per la carica di alchilazione propano-propilene; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione dei prodotti di reazione del propano con il propilene. Costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio in prevalenza nell'intervallo C_1-C_4)	649-189-00-7	269-631-9	68308-11-2	►M5 ——— ◄ K
Gas di coda (petrolio), dall'idrodesolforatore del gasolio sotto vuoto, privi di acido solfidrico; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla idrodesolforazione catalitica di gasolio sotto vuoto e dalla quale è stato separato l'idrogeno solforato mediante trattamento con ammina. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-190-00-2	269-632-4	68308-12-3	►M5 ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), frazioni di testa crackizzate cataliticamente; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti dal processo di cracking catalitico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_3-C_5 e con punto di ebollizione nell'intervallo da –48 °C a 32 °C ca.)	649-191-00-8	270-071-2	68409-99-4	►M5 ——— ◄ K
Alcani, C_{1-2}; gas di petrolio	649-193-00-9	270-651-5	68475-57-0	►M5 ——— ◄ K
Alcani, C_{2-3}; gas di petrolio	649-194-00-4	270-652-0	68475-58-1	►M5 ——— ◄ K
Alcani, C_{3-4}; gas di petrolio	649-195-00-X	270-653-6	68475-59-2	►M5 ——— ◄ K
Alcani, C_{4-5}; gas di petrolio	649-196-00-5	270-654-1	68475-60-5	►M5 ——— ◄ K
Gas combustibili; gas di petrolio (combinazione di gas leggeri. È costituita prevalentemente da idrogeno e/o idrocarburi a basso peso molecolare)	649-197-00-0	270-667-2	68476-26-6	►M5 ——— ◄ K
Gas combustibili, distillati di petrolio grezzo; gas di petrolio (combinazione complessa di gas leggeri prodotti per distillazione di petrolio grezzo e reforming catalitico di nafta. È costituita da idrogeno e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4 e punto di ebollizione nell'intervallo da –217 °C a –12 °C)	649-198-00-6	270-670-9	68476-29-9	►M5 ——— ◄ K
Idrocarburi, C_{3-4}; gas di petrolio	649-199-00-1	270-681-9	68476-40-4	►M5 ——— ◄ K
Idrocarburi, C_{4-5}; gas di petrolio	649-200-00-5	270-682-4	68476-42-6	►M5 ——— ◄ K
Idrocarburi, C_{2-4}, arricchiti in C_3; gas di petrolio	649-201-00-0	270-689-2	68476-49-3	►M5 ——— ◄ K
Gas di petrolio, liquefatti; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione del grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_3-C_7 e con punto di ebollizione nell'intervallo da –40 °C a 80 °C ca.)	649-202-00-6	270-704-2	68476-85-7	►M5 ——— ◄ K ►M5 ——— ◄

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas di petrolio, liquefatti, addolciti; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sottoponendo una miscela di gas di petrolio liquefatti a un processo di addolcimento per la conversione dei mercaptani o per l'eliminazione delle impurezze acide. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_3-C_7 e con punto di ebollizione nell'intervallo da –40 °C a 80 °C ca.)	649-203-00-1	270-705-8	68476-86-8	►M5 ——— ◄ K ►M5 ——— ◄
Gas (petrolio), C_{3-4}, ricchi di isobutano; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta distillando idrocarburi saturi e insaturi, solitamente con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_3-C_6, soprattutto butano e isobutano. Composta da idrocarburi saturi e insaturi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_3-C_4, in prevalenza isobutano)	649-204-00-7	270-724-1	68477-33-8	►M5 ——— ◄ K
Distillati (petrolio), C_{3-6}, ricchi di piperilene; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta distillando idrocarburi alifatici saturi e insaturi, solitamente con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_3-C_6. È costituita da idrocarburi saturi e insaturi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_3-C_6, prevalentemente piperileni)	649-205-00-2	270-726-2	68477-35-0	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), frazioni di testa dello splitter del butano; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione della corrente di butano. Costituita da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio soprattutto nell'intervallo C_3-C_4)	649-206-00-8	270-750-3	68477-69-0	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), C_{2-3}; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da processi di frazionamento catalitico. Contiene prevalentemente etano, etilene, propano e propilene)	649-207-00-3	270-751-9	68477-70-3	►M5 ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), da gasolio di cracking catalitico, frazioni di fondo del depropanizzatore, ricchi di C_4 privi di acido; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal frazionamento di una corrente idrocarburica di gasolio crackizzata cataliticamente e trattata per eliminare l'idrogeno solforato e altri componenti acidi. Costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_3-C_5, in prevalenza C_4)	649-208-00-9	270-752-4	68477-71-4	►M5 ——— ◄ K
Gas (petrolio), nafta crackizzata cataliticamente, frazioni di fondo del debutanizzatore, ricchi di C_{3-5}; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta stabilizzando la nafta di cracking catalitico. Costituita da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio soprattutto nell'intervallo C_3-C_5)	649-209-00-4	270-754-5	68477-72-5	►M5 ——— ◄ K
Gas di coda (petrolio), nafta isomerizzata dallo stabilizzatore di frazionamento; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla stabilizzazione per frazionamento di prodotti di isomerizzazione della nafta. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4)	649-210-00-X	269-628-2	68308-08-7	►M5 ——— ◄ K
Erionite	650-012-00-0		12510-42-8	
Amianto	650-013-00-6		12001-29-5 12001-28-4 132207-32-0 12172-73-5 77536-66-4 77536-68-6 77536-67-5	

▼C1

Appendice 2

▼M61

Voce 28 – Sostanze cancerogene: categoria 1B

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Berillio	004-001-00-7	231-150-7	7440-41-7	
Composti del berillio esclusi silicati doppi di alluminio e berillio	004-002-00-2			
Ossido di berillio	004-003-00-8	215-133-1	1304-56-9	►M5 ——— ◄
▼M82 Diuron (ISO); 3-(3,4-diclorofenil)-1,1-dimetilurea	006-015-00-9	206-354-4	330-54-1	
▼C1 Sulfallate (ISO); dietilditiocarbammato di 2-cloroallile	006-038-00-4	202-388-9	95-06-7	
Dimetilcarbamoile cloruro	006-041-00-0	201-208-6	79-44-7	
Diazometano	006-068-00-8	206-382-7	334-88-3	
▼M14 N-etossi carboniltiocarbammato di O-isobutile	006-094-00-X	434-350-4	103122-66-3	
N-etossicarboniltiocarbammato di O-esile	006-102-00-1	432-750-3	—	
▼C1 Idrazina	007-008-00-3	206-114-9	302-01-2	►M5 ——— ◄
N, N-Dimetilidrazina	007-012-00-5	200-316-0	57-14-7	
1,2-Dimetilidrazina	007-013-00-0		540-73-8	►M5 ——— ◄
Sali di idrazina	007-014-00-6			
Nitrito di isobutile	007-017-00-2	208-819-7	542-56-3	►M5 ——— ◄
Idrazobenzene	007-021-00-4	204-563-5	122-66-7	
Bis(3-carbossi-4-idrossibenzensulfonato) di idrazina	007-022-00-X	405-030-1		
▼M45 Microfibre di vetro E in composizioni rappresentative; [Fibre di alluminosilicato di calcio con orientamento casuale, con le seguenti composizioni rappresentative (% in peso): SiO_2 50,0-56,0 %, Al_2O_3 13,0-16,0 %, B_2O_3 5,8-10,0 %, Na_2O < 0,6 %, K_2O < 0,4 %, CaO 15,0-24,0 %, MgO < 5,5 %, Fe_2O_3 < 0,5 %, F_2 < 1,0 %. Metodo di fabbricazione: generalmente prodotte tramite attenuazione di fiamma e rotazione centrifuga. (Possono essere presenti bassi tenori di singoli elementi ulteriori; l'elenco dei metodi di fabbricazione non esclude l'innovazione).]	014-046-00-4	—	—	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
▼M69				
Fibre di carburo di silicio (con diametro < 3 μm, lunghezza > 5 μm e rapporto dimensionale ≥ 3:1)	014-048-00-5	206-991-8	409-21-2 308076-74-6	
▼C1				
Esametilfosforo triamide Esametilfosforo triamide	015-106-00-2	211-653-8	680-31-9	
▼M14				
Miscela di: (2-(idrossimetilcarbamoil) etil)fosfonato di dimetile; (2-(idrossimetilcarbamoil)etil)fosfonato di dietile; (2-(idrossimetilcarbamoil)etil)fosfonato di metiletile	015-196-00-3	435-960-3	—	
▼M26				
Fosfuro di indio	015-200-00-3	244-959-5	22398-80-7	
▼C1				
Dimetilsolfato	016-023-00-4	201-058-1	77-78-1	►M5 ———— ◄
Dietilsolfato	016-027-00-6	200-589-6	64-67-5	
1,3-Propansultone	016-032-00-3	214-317-9	1120-71-4	
Cloruro di dimetilsolfammoile	016-033-00-9	236-412-4	13360-57-1	
▼M73				
Pentaossido di divanadio; vanadio pentossido	023-001-00-8	215-239-8	1314-62-1	
▼C1				
Potassio bicromato	024-002-00-6	231-906-6	7778-50-9	►M5 ———— ◄
Ammonio bicromato	024-003-00-1	232-143-1	7789-09-5	►M5 ———— ◄
▼M14				
Dicromato di sodio	024-004-00-7	234-190-3	10588-01-9	
————				
▼C1				
Cromile cloruro	024-005-00-2	239-056-8	14977-61-8	
Potassio cromato	024-006-00-8	232-140-5	7789-00-6	
Calcio cromato	024-008-00-9	237-366-8	13765-19-0	
Stronzio cromato	024-009-00-4	232-142-6	7789-06-2	
Cromo(III)cromato; sali di cromo dell'acido cromico (VI)	024-010-00-X	246-356-2	24613-89-6	
Composti di cromo (VI), esclusi bario cromato e quelli espressamente indicati ►M5 allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008 ◄	024-017-00-8	—	—	
Cromato di sodio	024-018-00-3	231-889-5	7775-11-3	►M5 ———— ◄
▼M61				
Cobalto	027-001-00-9	231-158-0	7440-48-4	
▼C1				
Dicloruro di cobalto	027-004-00-5	231-589-4	7646-79-9	►M5 ———— ◄
Solfato di cobalto	027-005-00-0	233-334-2	10124-43-3	►M5 ———— ◄

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
▼M14				
Acetato di cobalto	027-006-00-6	200-755-8	71-48-7	
Nitrato di cobalto	027-009-00-2	233-402-1	10141-05-6	
Carbonato di cobalto	027-010-00-8	208-169-4	513-79-1	
▼M26				
Arseniuro di gallio	031-001-00-4	215-114-8	1303-00-0	
▼C1				
Potassio bromato	035-003-00-6	231-829-8	7758-01-2	
Cadmio ossido	048-002-00-0	215-146-2	1306-19-0	►M5 ——— ◄
Fluoruro di cadmio	048-006-00-2	232-222-0	7790-79-6	►M5 ——— ◄
Cadmio cloruro	048-008-00-3	233-296-7	10108-64-2	►M5 ——— ◄
Solfato di cadmio	048-009-00-9	233-331-6	10124-36-4	►M5 ——— ◄
Solfuro di cadmio	048-010-00-4	215-147-8	1306-23-6	►M5 ——— ◄
Cadmio (piroforico)	048-011-00-X	231-152-8	7440-43-9	►M5 ——— ◄
▼M49				
Carbonato di cadmio	048-012-00-5	208-168-9	513-78-0	
Idrossido di cadmio; diidrossido di cadmio	048-013-00-0	244-168-5	21041-95-2	
Nitrato di cadmio; dinitrato di cadmio	048-014-00-6	233-710-6	10325-94-7	
▼M14				
Cromato di piombo	082-004-00-2	231-846-0	7758-97-6	
Giallo di piombo solfocromato; pigmento giallo 34 del Colour Index (C.I.) [Questa sostanza è identificata nel Colour Index dal Colour Index Constitution Number, C.I. 77603.]	082-009-00-X	215-693-7	1344-37-2	
Piombo cromato molibdato solfato rosso; pigmento rosso 104 del Colour Index (C.I.) [Questa sostanza è identificata nel Colour Index dal Colour Index Constitution Number, C.I. 77605.]	082-010-00-5	235-759-9	12656-85-8	
▼C1				
Isoprene (stabilizzato) 2-metilbuta-1,3-diene	601-014-00-5	201-143-3	78-79-5	D
▼M73				
Cumene	601-024-00-X	202-704-5	98-82-8	
▼C1				
Benzo[a]pirene; benzo[d, e,f]crisene	601-032-00-3	200-028-5	50-32-8	
Benzo[a]antracene	601-033-00-9	200-280-6	56-55-3	
Benzo[b]fluorantene; benzo[e]acefenantrilene	601-034-00-4	205-911-9	205-99-2	
Benzo[j]fluorantene	601-035-00-X	205-910-3	205-82-3	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Benzo[k]fluorantene	601-036-00-5	205-916-6	207-08-9	
Dibenzo[a, h]antracene	601-041-00-2	200-181-8	53-70-3	
Crisene	601-048-00-0	205-923-4	218-01-9	
Benzo[e]pirene	601-049-00-6	205-892-7	192-97-2	
▼M61 Benzo[*rst*]pentafene	601-090-00-X	205-877-5	189-55-9	
Dibenzo[*b,def*]crisene; dibenzo[*a, h*]pirene	601-091-00-5	205-878-0	189-64-0	
▼M69 Dibenzo[*def,p*]crisene; dibenzo[*a,l*] pirene	601-092-00-0	205-886-4	191-30-0	
▼C1 1,2-Dibromoetano; etilene dibromuro	602-010-00-6	203-444-5	106-93-4	►M5 ——— ◄
1,2-Dicloroetano; etilene dicloruro	602-012-00-7	203-458-1	107-06-2	
▼M45 1,2-dicloropropano; dicloropropano (dicloruro di propilene)	602-020-00-0	201-152-2	78-87-5	
▼C1 1,2-Dibromo-3-cloropropano	602-021-00-6	202-479-3	96-12-8	
Bromoetilene	602-024-00-2	209-800-6	593-60-2	
Tricloroetilene; tricloroetene	602-027-00-9	201-167-4	79-01-6	
Cloroprene (stabilizzato) 2-clorobuta-1,3-diene	602-036-00-8	204-818-0	126-99-8	D ►M5 ——— ◄
α-Clorotoluene; benzilcloruro	602-037-00-3	202-853-6	100-44-7	►M5 ——— ◄
α,α,α-Triclorotoluene; benzotricloruro	602-038-00-9	202-634-5	98-07-7	
1,2,3-tricloropropano	602-062-00-X	202-486-1	96-18-4	D
1,3-dicloro-2-propanolo	602-064-00-0	202-491-9	96-23-1	
Esaclorobenzene	602-065-00-6	204-273-9	118-74-1	
1,4-Diclorobut-2-ene	602-073-00-X	212-121-8	764-41-0	►M5 ——— ◄
2,3-Dibromopropan-1-olo; 2,3-dibromo-1-propanolo	602-088-00-1	202-480-9	96-13-9	►M5 ——— ◄
α,α,α,4-tetraclorotoluene p-clorobenzotricloruro	602-093-00-9	226-009-1	5216-25-1	►M5 ——— ◄
▼M69 Tetrafluoroetilene	602-110-00-X	204-126-9	116-14-3	
▼C1 Ossido di etilene; ossirano	603-023-00-X	200-849-9	75-21-8	
▼M69 1,4-Diossano	603-024-00-5	204-661-8	123-91-1	
▼C1 1-Cloro-2,3-epossipropano; epicloridrina	603-026-00-6	203-439-8	106-89-8	
Propilene ossido; 1,2-epossipropano; metilossirano	603-055-00-4	200-879-2	75-56-9	►M5 ——— ◄

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
2,2'-Biossirano; 1,2:3,4-diepossibutano	603-060-00-1	215-979-1	1464-53-5	
2,3-Epossipropan-1-olo; glicidolo	603-063-00-8	209-128-3	556-52-5	►M5 ——— ◄
▼M69 *M*-bis(2,3-epossipropossi)benzene; etere diglicidilico di resorcinolo	603-065-00-9	202-987-5	101-90-6	
7-Ossa-3-ossiranilbiciclo[4.1.0]eptano; 1,2-epossi-4-epossietilcicloesano; 4-vinilcicloesano diepossido	603-066-00-4	203-437-7	106-87-6	
▼C1 Fenil glicidil etere; 2,3-epossipropil fenil etere; 1,2-epossi-3-fenossipropano	603-067-00-X	204-557-2	122-60-1	►M5 ——— ◄
Stirene ossido; (epossietil)benzene; fenilossirano	603-084-00-2	202-476-7	96-09-3	
Furano	603-105-00-5	203-727-3	110-00-9	►M5 ——— ◄
R-2,3-epossi-1-propanolo	603-143-00-2	404-660-4	57044-25-4	►M5 ——— ◄
(R)-1-cloro-2,3-epossipropano	603-166-00-8	424-280-2	51594-55-9	
▼M14 Cloruro di 2,3-epossipropiltrimetilammonio …%; cloruro di glicidile trimetilammonio …%	603-211-00-1	221-221-0	3033-77-0	
Cloridrato di 1-(2-ammino-5-clorofenil)-2,2,2-trifluoro-1,1-etandiolo [Contenente < 0,1 % 4-cloroanilina (n. CE 203-401-0).]	603-221-01-3	433-580-2	214353-17-0	
▼M69 2,2-bis(bromometil)propano-1,3-diolo	603-240-00-X	221-967-7	3296-90-0	
▼M73 derivati di 2,2-dimetilpropan-1-ol, tribromo; 3-bromo-2,2-bis(bromometil)propan-1-olo	603-243-00-6	253-057-0	36483-57-5; 1522-92-5	
▼M61 1,2-diidrossibenzene; pirocatecolo	604-016-00-4	204-427-5	120-80-9	
▼C1 4-Ammino-3-fluorofenolo	604-028-00-X	402-230-0	399-95-1	
▼M82 2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropilidendifenolo; tetrabromobisfenolo-A	604-074-00-0	201-236-9	79-94-7	
▼M14 Fenolftaleina	604-076-00-1	201-004-7	77-09-8	
▼M49 Formaldeide … %	605-001-00-5	200-001-8	50-00-0	
▼M61 acetaldeide; etanale	605-003-00-6	200-836-8	75-07-0	
▼C1 5-Allil-1,3-benzodiossolo; safrolo	605-020-00-9	202-345-4	94-59-7	►M5 ——— ◄
3-Propanolide; 1,3-propiolattone	606-031-00-1	200-340-1	57-57-8	
4,4'-bis(dimetilammino)benzofenone chetone di Michler	606-073-00-0	202-027-5	90-94-8	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
▼M49 Antrachinone	606-151-00-4	201-549-0	84-65-1	
▼M73 Benzofenone	606-153-00-5	204-337-6	119-61-9	
▼M49 2,3-epossipropile metacrilato; glicidil metacrilato	607-123-00-4	203-441-9	106-91-2	
▼C1 Uretano (DCI); carbammato di etile	607-149-00-6	200-123-1	51-79-6	
Acrilammidometossiacetato di metile (contente ≥ 0,1 % acrilammide)	607-190-00-X	401-890-7	77402-03-0	
Acrilammidoglicolato di metile (contente ≥ 0,1 % di acrilammide)	607-210-00-7	403-230-3	77402-05-2	
4-metilbenzen-solfonato di (S)-ossiranmetanolo	607-411-00-X	417-210-7	70987-78-9	
▼M14 1-(2,4-diclorofenil)-5-triclorometil-(1*H*)-1,2,4-triazol-3-carbossilato di etile	607-626-00-9	401-290-5	103112-35-2	
▼M49 N,N′-metilen dimorfolina; N,N′-metilen-bis-morfolina [formaldeide rilasciata da N,N′-metilen-bis-morfolina]; [MBM]	607-721-00-5	227-062-3	5625-90-1	
▼M61 spirodiclofen (ISO); 3-(2,4-diclorofenil)-2-osso-1-ossaspiro[4.5] dec-3-en-4-il 2,2-dimetilbutirato	607-730-00-4	–	148477-71-8	
▼M69 *N*-(idrossimetil)glicinato di sodio; [formaldeide rilasciata da *N*-(idrossimetil)glicinato di sodio]	607-746-00-1	274-357-8	70161-44-3	
▼C1 Acrilonitrile	608-003-00-4	203-466-5	107-13-1	D ►M5 ——— ◄
2-Nitropropano	609-002-00-1	201-209-1	79-46-9	
▼M14 2,4-dinitrotoluene; [1] dinitrotoluene [2]	609-007-00-9	204-450-0 [1] 246-836-1 [2]	121-14-2 [1] 25321-14-6 [2]	
▼C1 5-Nitroacenaftene	609-037-00-2	210-025-0	602-87-9	
2-Nitronaftalene	609-038-00-8	209-474-5	581-89-5	
4-nitrobifenile	609-039-00-3	202-204-7	92-93-3	
Nitrofene (ISO); ossido di 2,4-diclorofenile e 4-nitrofenile	609-040-00-9	217-406-0	1836-75-5	
2-Nitroanisolo	609-047-00-7	202-052-1	91-23-6	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
2,6-Dinitrotoluene	609-049-00-8	210-106-0	606-20-2	►M5 ——— ◄
2,3-Dinitrotoluene	609-050-00-3	210-013-5	602-01-7	►M5 ——— ◄
3,4-Dinitrotoluene	609-051-00-9	210-222-1	610-39-9	►M5 ——— ◄
3,5-Dinitrotoluene	609-052-00-4	210-566-2	618-85-9	►M5 ——— ◄
Idrazina-tri-nitrometano	609-053-00-X	414-850-9	—	
2,5-Dinitrotoluene	609-055-00-0	210-581-4	619-15-8	►M5 ——— ◄
2-nitrotoluene	609-065-00-5	201-853-3	88-72-2	►M5 ——— ◄
Azobenzene	611-001-00-6	203-102-5	103-33-3	►M5 ——— ◄
Metil-ONN-azossimetile acetato; metilazossimetile acetato	611-004-00-2	209-765-7	592-62-1	
{5-[(4′-((2,6-Diidrossi-3-((2-idrossi-5-solfofenil)azo)fenil)azo)(1,1′-bifenil)-4-il)azo]salicilato(4-)}cuprato(2-) di disodio; C.I. Direct Brown 95	611-005-00-8	240-221-1	16071-86-6	
4-o-Tolilazo-o-toluidina; 4-ammino-2′,3-dimetilazobenzene; fast garnet GBC base; AAT	611-006-00-3	202-591-2	97-56-3	
4-Amminoazobenzene	611-008-00-4	200-453-6	60-09-3	
Azocoloranti della benzidina; coloranti del 4,4’-diarilazobifenile, esclusi quelli espressamente indicati ►M5 allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008 ◄	611-024-00-1	—	—	
4-Amino 3-[4′-[(2,4-diaminofenil) azol] [1,1′-bifenil]-4-il]azo] - 6-(fenilazo)-5-idrossinaftalen-2,7-disolfonato di disodio; C.I. Direct Black 38	611-025-00-7	217-710-3	1937-37-7	
3,3′-[[1,1′-Bifenil]-4,4′diil bis(azo)]bis[5-amino-4-idrossinaftalen-2,7-disolfonato] di tetrasodio; C.I. Direct Blue 6	611-026-00-2	220-012-1	2602-46-2	
3,3′-[[1,1′-Bifenil]-4,4′diilbis(azo)] bis(4-aminonaftalen-1-solfonato) di disodio; C.I. Direct Red 28	611-027-00-8	209-358-4	573-58-0	
Azocoloranti della o-dianisidina; coloranti del 4,4’-diarilazo-3,3’-dimetossibifenile, esclusi quelli espressamente indicati ►M5 allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008 ◄	611-029-00-9	—	—	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Coloranti della o-tolidina; coloranti del 4,4'-diarilazo-3,3'-dimetilbifenile, esclusi quelli espressamente indicati ►M5 allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008 ◄	611-030-00-4	—	—	
1,4,5,8-Tetraamminoantrachinone; C.I. Disperse Blue 1	611-032-00-5	219-603-7	2475-45-8	
6-Idrossi-1-(3-isopropossipropile)-4-metil-2-osso-5-[4-(fenilazo)fenilazo]-1,2-diidro-3-piridin carbonitrile	611-057-00-1	400-340-3	85136-74-9	
(6-(4-Idrossi-3-(2-metossifenilazo)-2-sulfonato-7-naftilamino)-1,3,5-triazin-2,4-diyl)bis[(amino-1-metiletile)-ammonio] formato	611-058-00-7	402-060-7	108225-03-2	
Trisodio-[4'-(8-acetilammino-3,6-disulfonato-2-naftilazo)-4''-(6-benzoilammino-3-sulfonato-2-naftilazo)bifenil-1,3',3'',1'''-tetraolato-O, O', O'', O''']rame(II)	611-063-00-4	413-590-3	164058-22-4	
Dicloruro di (metilenbis(4,1-fenilenazo(1-(3-(dimetilammino)propil)-1,2-diidro-6-idrossi-4-metil-2-ossopiridin-5,3-diil)))-1,1′-dipiridinio, dicloridrato	611-099-00-0	401-500-5	—	
Fenilidrazina [1]	612-023-00-9	202-873-5 [1]	100-63-0 [1]	►M5 ———— ◄
Cloruro di fenilidrazinio [2]		200-444-7 [2]	59-88-1 [2]	
Idrocloruro di fenilidrazina [3]		248-259-0 [3]	27140-08-5 [3]	
Solfato di fenilidrazinio (2:1) [4]		257-622-2 [4]	52033-74-6 [4]	
2-Metossi-anilina; o-anisidina	612-035-00-4	201-963-1	90-04-0	►M5 ———— ◄
3,3′-Dimetossibenzidina; o-dianisidina	612-036-00-X	204-355-4	119-90-4	
3,3′-dimetossibenzidina sali; o-dianisidina sali	612-037-00-5			
3,3′-Dimetilbenzidina; o-tolidina	612-041-00-7	204-358-0	119-93-7	
▼M14 N,N′-diacetilbenzidina	612-044-00-3	210-338-2	613-35-4	
▼C1 4,4′-Diaminodifenilmetano; -4,4′-metilenedianilina	612-051-00-1	202-974-4	101-77-9	►M5 ———— ◄
3,3′-Diclorobenzidina; 3,3′- di clorobifenil-4,4′-ilenediammina	612-068-00-4	202-109-0	91-94-1	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
3,3′-Diclorobenzidina sali; 3,3′- diclorobifenil-4,4′-ilenediammina sali	612-069-00-X	210-323-0 [1] 265-293-1 [2] 277-822-3 [3]	612-83-9 [1] 64969-34-2 [2] 74332-73-3 [3]	
Dimetilnitrosamina; N-nitrosodimetilamina	612-077-00-3	200-549-8	62-75-9	►M5 ——— ◄
2,2′-Dicloro-4,4′-metilendianilina; 4,4′-metilenbis(2-cloroanilina)	612-078-00-9	202-918-9	101-14-4	
2,2′-Dicloro-4,4′-metilendianilina sali; 4,4′-metilenbis(2-cloroanilina) sali	612-079-00-4			
3,3′-Dimetilbenzidina sali; o-tolidina sali	612-081-00-5	210-322-5 [1] 265-294-7 [2] 277-985-0 [3]	612-82-8 [1] 64969-36-4 [2] 74753-18-7 [3]	
1-Metil-3-nitro-1-nitrosoguanidina	612-083-00-6	200-730-1	70-25-7	
4,4′-Metilendi-o-toluidina	612-085-00-7	212-658-8	838-88-0	
2,2′-(Nitrosoimino)bisetanolo	612-090-00-4	214-237-4	1116-54-7	
o-Toluidina	612-091-00-X	202-429-0	95-53-4	
Nitrosodipropilammina; N-nitroso-N-propil-1-propanammina	612-098-00-8	210-698-0	621-64-7	
▼M14 4-metil-m-fenilendiammina; 2,4-diamminotoluene	612-099-00-3	202-453-1	95-80-7	
▼C1 Toluen-2,4-diammonio solfato	612-126-00-9	265-697-8	65321-67-7	
4-Cloroanilina	612-137-00-9	203-401-0	106-47-8	
▼M14 Metilfenilendiammina; diamminotoluene [Prodotto tecnico - Miscela di 4-metil-m-fenilendiammina (n. CE 202-453-1) e 2-metil-m-fenilendiammina (n. CE 212-513-9).]	612-151-00-5	—	—	
▼C1 4-cloro-o-toluidina [1] 4-cloro-o-toluidina cloridrato [2]	612-196-00-0	202-441-6 [1] 221-627-8 [2]	95-69-2 [1] 3165-93-3 [2]	►M5 ——— ◄
2,4,5-trimetilanilina [1] 2,4,5-trimetilanilina cloridrato [2]	612-197-00-6	205-282-0 [1] -[2]	137-17-7 [1] 21436-97-5 [2]	►M5 ——— ◄

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
4,4′-tiodianilina e suoi sali	612-198-00-1	205-370-9 [1]	139-65-1 [1]	►M5 ——— ◄
4,4′-ossidianilina e suoi sali p-amminofenil etere	612-199-00-7	202-977-0 [1]	101-80-4 [1]	►M5 ——— ◄
2,4-diaminoanisolo 4-metossi-m-fenilendiammina [1] 2,4-diamminoanisolo solfato [2]	612-200-00-0	210-406-1 [1] 254-323-9 [2]	615-05-4 [1] 39156-41-7 [2]	
N,N,N′,N′-tetrametil-4,4′-metilendianilina	612-201-00-6	202-959-2	101-61-1	
C.I. Violetto basico 3 con ≥ 0,1 % chetone di Michler (n. CE 202-027-5)	612-205-00-8	208-953-6	548-62-9	►M5 ——— ◄
6-metossi-m-toluidina p-cresidina	612-209-00-X	204-419-1	120-71-8	►M5 ——— ◄
▼M14 Bifenil-3,3′,4,4′-tetrailtetraammina; diamminobenzidina	612-239-00-3	202-110-6	91-95-2	
Cloruro di (2-cloroetil)(3-idrossipropil)ammonio	612-246-00-1	429-740-6	40722-80-3	
3-ammino-9-etil carbazolo; 9-etilcarbazol-3-ilammina	612-280-00-7	205-057-7	132-32-1	
▼M49 Prodotti di reazione di paraformaldeide e 2-idrossipropilamina (rapporto 3:2); [formaldeide rilasciata da 3,3′-metilenebis[5- metilossazolidina]; formaldeide rilasciata da ossazolidina]; [MBO]	612-290-00-1	—	—	
Prodotti di reazione di paraformaldeide con 2-idrossipropilamina (rapporto 1:1); [formaldeide rilasciata da α,α,α-trimetil-1,3,5-triazin-1,3,5(2H,4H,6H)-trietanolo]; [HPT]	612-291-00-7	—	—	
Metilidrazina	612-292-00-2	200-471-4	60-34-4	
▼M82 *N,N*-dimetil-*p*-toluidina;	612-296-00-4	202-805-4	99-97-8	
▼C1 Etilenimina; aziridina	613-001-00-1	205-793-9	151-56-4	
2-Metilaziridina; propilenimina	613-033-00-6	200-878-7	75-55-8	►M5 ——— ◄
Captafolo (ISO); 1,2,3,6-;tetraidro-N-(1,1,2,2-tetracloroetiltio)ftalimmide	613-046-00-7	219-363-3	2425-06-01	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Carbadox (DCI); 1,4-diossido di 3-(chinossalin-2-ilmetilen)carbazato di metilo; 1,4-diossido di 2-(metossicarbonilidrazonometil)chinossalina	613-050-00-9	229-879-0	6804-07-5	
Miscela di: 1,3,5-tris(3-amminometilfenil)-1,3,5-(1H,3H,5H)-triazin-2,4,6-trione; miscela di oligomeri di 3,5-bis(3-amminometilfenil)-1-poli[3,5-bis(3-amminometilfenil)-2,4,6-triosso-1,3,5-(1H,3H,5H)-triazin-1-il]-1,3,5-(1H,3H,5H)-triazin-2,4,6-trione	613-199-00-x	421-550-1	—	
▼M14 Chinolina	613-281-00-5	202-051-6	91-22-5	
▼M82 4-nitrosomorfolina;	613-346-00-8	—	59-89-2	
4-metilimidazolo;	613-349-00-4	212-497-3	822-36-6	
▼C1 Acrilamide	616-003-00-0	201-173-7	79-06-1	
▼M69 Butanonossima; etilmetilchetossima; etilmetilchetone ossima	616-014-00-0	202-496-6	96-29-7	
▼C1 Tioacetammide	616-026-00-6	200-541-4	62-55-5	
Una miscela di: N-[3-idrossi-2-(2-metilacriloilamino-metossi)propossimetil]-2-metilacrilamide; N-[2,3-Bis-(2-metilacriloilamino-metossi) propossimetil]-2-metilacrilamide; metacrilamide; 2-metil-N-(2-metil-acriloilaminometossimetil)-acrilamide; N-2,3-diidrossipropossimetil)-2-metilacrilamide	616-057-00-5	412-790-8	—	
▼M14 N-[6,9-diidro-9-[[2-idrossi-1-(idrossimetil)etossi]metil]-6-osso-1H-purin-2-il]acetammide	616-148-00-X	424-550-1	84245-12-5	
▼M69 *N*-(idrossimetil)acrilammide; metilolacrilammide; [NMA]	616-230-00-5	213-103-2	924-42-5	
▼C1 Distillati (catrame di carbone), frazione benzolo; olio leggero (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione del catrame di carbone. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_{10} e temperatura di distillazione nell'intervallo 80 °C-160 °C ca.)	648-001-00-0	283-482-7	84650-02-2	
Oli di catrame, carbone bruno; olio leggero (distillato da catrame di lignite con un intervallo di ebollizione 80 °C-250 °C ca. Costituito principalmente da idrocarburi alifatici ed aromatici e fenoli monobasici)	648-002-00-6	302-674-4	94114-40-6	J

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Benzolo, frazioni di testa (carbone); olio leggero ridistillato, frazione bassobollente (distillato da olio leggero di forno da coke, con intervallo di distillazione sotto i 100 °C. È composto principalmente da idrocarburi alifatici C_4-C_6)	648-003-00-1	266-023-5	65996-88-5	J
Distillati (catrame di carbone), frazione benzolo, ricchi di benzene, toluene e xileni; olio leggero ridistillato, frazione bassobollente (residuo della distillazione di benzolo grezzo per eliminare le teste di benzolo. Costituito principalmente da benzene, toluene e xileni con punto di ebollizione nell'intervallo 75 °C-200 °C ca.)	648-004-00-7	309-984-9	101896-26-8	J
Idrocarburi aromatici; C_{6-10}, ricchi di C_8; olio leggero ridistillato, frazione bassobollente	648-005-00-2	292-697-5	90989-41-6	J
Nafta solvente (carbone), leggera; olio leggero ridistillato, frazione bassobollente	648-006-00-8	287-498-5	85536-17-0	J
Nafta solvente (carbone), taglio xilene-stirene; olio leggero ridistillato, frazione intermedia	648-007-00-3	287-502-5	85536-20-5	J
Nafta solvente (carbone), contenente cumarone-stirene; olio leggero ridistillato, frazione intermedia	648-008-00-9	287-500-4	85536-19-2	J
Nafta (carbone), residui della distillazione; olio leggero ridistillato, frazione altobollente (residuo che rimane della distillazione di nafta recuperata. Costituito prevalentemente da naftalene e da prodotti di condensazione di indene e stirene)	648-009-00-4	292-636-2	90641-12-6	J
Idrocarburi aromatici, C_8; olio leggero ridistillato, frazione altobollente	648-010-00-X	292-694-9	90989-38-1	J
Idrocarburi aromatici, C_{8-9}, sottoprodotto della polimerizzazione di resine idrocarburiche; olio leggero ridistillato, frazione altobollente (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dall'evaporazione sotto vuoto di solvente dalla resina idrocarburica polimerizzata. Costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_8-C_9 e con punto di ebollizione nell'intervallo 120 °C-215 °C ca.)	648-012-00-0	295-281-1	91995-20-9	J

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Idrocarburi aromatici, C_{9-12}, distillazione del benzene; olio leggero ridistillato, frazione altobollente	648-013-00-6	295-551-9	92062-36-7	J
Residui di estrazione (carbone), frazione benzolica alcalina, estrazione con acido; olio leggero lavato, bassobollente (ridistillato dal distillato, liberato da acidi di catrame e basi di catrame, da catrame ad alta temperatura da carbone bituminoso con punto di ebollizione nell'intervallo 90 °C-160 °C ca. È costituito prevalentemente da benzene, toluene e xileni)	648-014-00-1	295-323-9	91995-61-8	J
Residui di estrazione (catrame di carbone), frazione benzolica alcalina, estratto acido; olio leggero lavato, bassobollente (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla ridistillazione di distillato di catrame di carbone (privo di acidi e basi di catrame) ad elevata temperatura. È costituita prevalentemente da idrocarburi mononucleari aromatici sostituiti e non sostituiti con punto di ebollizione nell'intervallo 85 °C-195 °C)	648-015-00-7	309-868-8	101316-63-6	J
Residui di estratto (carbone), acido della frazione benzolo; olio leggero lavato, bassobollente (fanghi acidi sottoprodotti della raffinazione mediante acido solforico di carbone grezzo ad alta temperatura. Composti principalmente da acido solforico e composti organici)	648-016-00-2	298-725-2	93821-38-6	J
Residui di estrazione (carbone), olio leggero alcalino, frazioni di testa della distillazione; olio leggero lavato, bassobollente (la prima frazione della distillazione di fondi da prefrazionare ricchi di idrocarburi aromatici, cumarone, naftalene e indene oppure di olio carbolico lavato con un punto di ebollizione molto al di sotto dei 145 °C. Costituita prevalentemente da idrocarburi alifatici ed aromatici C_7 e C_8)	648-017-00-8	292-625-2	90641-02-4	J

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Residui di estrazione (carbone), olio leggero alcalino, estratto acido, frazione indenica; olio leggero lavato, mediobollente	648-018-00-3	309-867-2	101316-62-5	J
Residui di estrazione (carbone), olio leggero alcalino, frazione indene nafta; olio leggero lavato, altobollente (distillato di fondi da prefrazionare ricchi di idrocarburi aromatici, cumarone, naftalene ed indene oppure oli carbolici lavati, con punto di ebollizione nell'intervallo 155 °C-180 °C ca. Costituito prevalentemente da indene, indano e trimetilbenzeni)	648-019-00-9	292-626-8	90641-03-5	J
Nafta solvente (carbone); olio leggero lavato altobollente (distillato di catrame di carbone ad alta temperatura, di olio leggero da forno a coke, o di residuo dell'estrazione alcalino di olio leggero di catrame con punto di ebollizione nell'intervallo 130 °C-210 °C ca. È costituito principalmente da indene ed altri composti policiclici contenenti un singolo anello aromatico. Può contenere composti fenolici e basi azotate aromatiche)	648-020-00-4	266-013-0	65996-79-4	J
Distillati (catrame di carbone), oli leggeri, frazione neutra; olio leggero lavato, altobollente (distillato della distillazione frazionata di catrame di carbone ad alta temperatura. È costituito prevalentemente da idrocarburi aromatici moniciclici alchil-sostituiti con punto di ebollizione nell'intervallo 135 °C-210 °C ca. Può anche contenere idrocarburi insaturi come indene e cumarone)	648-021-00-X	309-971-8	101794-90-5	J
Distillati (catrame di carbone), oli leggeri, estratti con acido; olio leggero lavato altobollente (quest'olio è una miscela complessa di idrocarburi aromatici, prevalentemente indene naftalene, cumarone, fenolo e o-, m- e p-cresolo e con punto di ebollizione nell'intervallo 140 °C-215 °C)	648-022-00-5	292-609-5	90640-87-2	J

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (catrame di carbone), oli leggeri; olio carbolico (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione del catrame di carbone. È costituita da idrocarburi aromatici e altri idrocarburi, composti fenolici e composti aromatici azotati e distilla nell'intervallo 150 °C-210 °C ca.)	648-023-00-0	283-483-2	84650-03-3	J
Oli di catrame, carbone; olio carbolico (distillato di catrame di carbone ad alta temperatura con punto di ebollizione nell'intervallo 130 °C-250 °C ca. È composto principalmente da naftalene, alchilnaftaleni, composti fenolici e basi azotate aromatiche)	648-024-00-6	266-016-7	65996-82-9	J
Residui di estrazione (carbone), olio leggero alcalino, estratto con acido; olio carbolico lavato (olio che risulta dal lavaggio con acido di olio carbolico lavato con alcali per rimuovere le piccole quantità di composti basici (basi del catrame). Costituito prevalentemente da indene, indano ed alchilbenzeni)	648-026-00-7	292-624-7	90641-01-3	J
Residui di estrazione (carbone), olio di catrame, alcalini; olio carbolico lavato (residuo ottenuto da olio di catrame di carbone per lavaggio alcalino, ad esempio idrato di sodio in soluzione acquosa, dopo separazione degli acidi di catrame grezzi. È costituito principalmente da naftaleni e basi azotate aromatiche)	648-027-00-2	266-021-4	65996-87-4	J
Oli di estrazione (carbone), olio leggero; estratto acido (estratto acquoso prodotto mediante lavaggio acido di olio carbolico lavato con alcali. Costituito prevalentemente da sali acidi di varie basi azotate aromatiche include piridina, chinolina e loro derivati alchilici)	648-028-00-8	292-622-6	90640-99-6	J

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Piridina, alchil-derivati; basi di catrame grezze (combinazione complessa di piridine polialchilate derivate dalla distillazione del catrame di carbone oppure come distillati altobollenti con punto di ebollizione superiore a 150 °C ca. dalla reazione di ammoniaca con acetaldeide, formaldeide o paraformaldeide)	648-029-00-3	269-929-9	68391-11-7	J
Basi di catrame, carbone, frazione picolina; basi distillate (basi piridiniche con intervallo di ebollizione 125 °C-160 °C ca. ottenute per distillazione dell'estratto acido neutralizzato della frazione di catrame contenente basi ottenuta dalla distillazione di catrami di carbone bituminoso. Costituita principalmente da lutidine e picoline)	648-030-00-9	295-548-2	92062-33-4	J
Basi di catrame, carbone, frazione lutidinica; basi distillate	648-031-00-4	293-766-2	91082-52-9	J
Oli di estrazione (carbone), basi del catrame, frazione collidina; basi distillate (estratto prodotto per estrazione acida di basi derivanti da oli aromatici grezzi di catrame di carbone, neutralizzazione e distillazione delle basi. È composto principalmente da collidine, anilina, toluidine, lutidine e xilidine)	648-032-00-X	273-077-3	68937-63-3	J
Basi di catrame, carbone, frazione collidina; basi distillate (la frazione di distillazione con intervallo di ebollizione 181 °C-186 °C ca. da basi grezze ottenute da frazioni di catrame neutralizzate, estratte con acido, contenenti basi, ottenute da distillazione di catrame di carbone bituminoso. Contiene principalmente anilina e collidine)	648-033-00-5	295-543-5	92062-28-7	J
Basi di catrame, carbone, frazione anilina; basi distillate (frazione di distillazione con intervallo di ebollizione 180 °C-200 °C ca. da basi grezze ottenute per eliminazione dei fenoli e delle basi dall'olio carbolato da distillazione di catrame di carbone. Contiene principalmente anilina, collidine, lutidine e toluidine)	648-034-00-0	295-541-4	92062-27-6	J

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Basi di catrame, carbone, frazione toluidinica; basi distillate	648-035-00-6	293-767-8	91082-53-0	J
Distillati (petrolio) olio di pirolisi della produzione di alchene-alchino, miscelato con catrame di carbone ad alta temperatura, frazione indene; ridistillati (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta quale ridistillato dalla distillazione frazionata di catrame ad alta temperatura da carbone bituminoso ed oli residui ottenuti dalla produzione pirolitica di alcheni ed alchini da prodotti petroliferi o gas naturale. È costituita prevalentemente da indene ed ha un punto di ebollizione nell'intervallo 260 °C-190 °C ca.)	648-036-00-1	295-292-1	91995-31-2	J
Distillati (carbone), oli residui di pirolisi di catrame di carbone, oli naftalenici; ridistillati (ridistillato ottenuto dalla distillazione frazionata di catrame ad alta temperatura di carbone bituminoso ed oli residui di pirolisi, con punto di ebollizione nell'intervallo 190 °C-270 °C ca. Costituito prevalentemente da aromatici diciclici sostituiti)	648-037-00-7	295-295-8	91995-35-6	J
Oli estratti (carbone), oli residui di pirolisi di catrame di carbone, olio naftalenico ridistillato; ridistillati (ridistillato dalla distillazione frazionata di olio metilnaftalenico defenolato e liberato dalle basi ottenuto da catrame ad alta temperatura da carbone bituminoso e da oli residui di pirolisi con punto di ebollizione nell'intervallo 220 °C-230 °C ca. È costituito prevalentemente da idrocarburi aromatici diciclici sostituiti e non sostituiti)	648-038-00-2	295-329-1	91995-66-3	J
Oli estratti (carbone), oli residui da pirolisi di catrame di carbone, oli di naftalene; ridistillati (olio neutro ottenuto per eliminazione di basi e fenoli nell'olio ottenuto dalla distillazione di catrame ad alta temperatura e pirolisi degli oli residui con punto di ebollizione nell'intervallo 225 °C-255 °C. Composto prevalentemente da idrocarburi aromatici sostituiti a due anelli)	648-039-00-8	310-170-0	122070-79-5	J

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Oli estratti (carbone), oli residui di pirolisi di catrame di carbone, olio di naftalene, residui della distillazione; ridistillati [residuo proveniente dalla distillazione di olio metilnaftalenico privo di fenoli e basi (proveniente da carbone bituminoso e oli residui di pirolisi) con intervallo di ebollizione 240 °C-260 °C. Composto prevalentemente da idrocarburi aromatici biciclici ed eterociclici sostituiti]	648-040-00-3	310-171-6	122070-80-8	J
Oli di assorbimento, frazione idrocarburica aromatica biciclica ed eterociclica; olio di lavaggio gas ridistillato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come ridistillato dalla distillazione di olio di lavaggio. È costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici a due anelli ed idrocarburi eterociclici con punto di ebollizione nell'intervallo 260 °C-290 °C ca.)	648-041-00-9	309-851-5	101316-45-4	M
Distillati (catrame di carbone), di testa, ricchi di fluorene; olio di lavaggio gas ridistillato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla cristallizzazione di olio di catrame. È costituita da idrocarburi aromatici e policiclici, prevalentemente fluorene e acenaftene)	648-042-00-4	284-900-0	84989-11-7	M
▼M14 Olio di creosoto, frazione acenaftene, privo di acenaftene; olio di lavaggio ridistillato [Olio che rimane dopo la rimozione dell'acenaftene per mezzo di un processo di cristallizzazione dall'olio di acenaftene dal catrame di carbone. Costituito prevalentemente da naftalene ed alchilnaftaleni.]	648-043-00-X	292-606-9	90640-85-0	M
▼C1 Distillati (catrame di carbone), oli pesanti; olio di antracene II (distillato della distillazione frazionata del catrame di carbone di carbone bituminoso, con punto di ebollizione nell'intervallo 240 °C-400 °C. Costituito prevalentemente da idrocarburi tri- e policiclici e da composti eterociclici)	648-044-00-5	292-607-4	90640-86-1	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Olio di antracene, estratto acido; olio di antracene lavato (combinazione complessa di idrocarburi dalla frazione priva di basi ottenuta mediante la distillazione di catrame di carbone e con punto di ebollizione nell'intervallo 325 °C-365 °C ca. Contiene prevalentemente antracene e fenantrene e loro alchilderivati)	648-046-00-6	295-274-3	91995-14-1	M
Distillati (catrame di carbone); olio di antracene II (distillato di catrame di carbone con punto di distillazione nell'intervallo 100 °C-450 °C ca. È composto principalmente da idrocarburi a nuclei aromatici condensati di 2-4 elementi, composti fenolici e basi azotate aromatiche)	648-047-00-1	266-027-7	65996-92-1	M
Distillati (catrame di carbone), pece, oli pesanti; olio di antracene II (distillato dalla distillazione della pece ottenuta da carbone bituminoso ad alta temperatura. Costituito prevalentemente da idrocarburi aromatici tri- e policiclici e con punto di ebollizione nell'intervallo 300 °C-470 °C ca. Il prodotto può contenere inoltre eteroatomi)	648-048-00-7	295-312-9	91995-51-6	M
Distillati (catrame di carbone), pece; olio di antracene II (olio ottenuto dalla condensazione dei vapori dal trattamento a caldo di pece. Costituito prevalentemente da composti aromatici con numero di anelli da due a quattro e con punto di ebollizione nell'intervallo da 200 °C a più di 400 °C)	648-049-00-2	309-855-7	101316-49-8	M
Distillati (catrame di carbone), oli pesanti frazione pirene; ridistillati di olio di antracene II (ridistillato ottenuto dalla distillazione frazionata di distillato di pece con punto di ebollizione nell'intervallo 350 °C-400 °C ca. È costituito prevalentemente da aromatici tri- e policiclici e da idrocarburi eterociclici)	648-050-00-8	295-304-5	91995-42-5	M

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (catrame di carbone), pece, frazione pirene; ridistillati di olio di antracene II (ridistillato ottenuto dalla distillazione frazionata di distillato di pece e con punto di ebollizione nell'intervallo 380 °C-410 °C ca. Costituito prevalentemente da idrocarburi aromatici tri- e policiclici e da composti eterociclici)	648-051-00-3	295-313-4	91995-52-7	M
Cere paraffiniche (carbone), catrame di carbone bruno ad alta temperatura, trattate con carbone; catrame di carbone fossile lavato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal trattamento di catrame da carbonizzazione di lignite con carbone attivo per eliminare costituenti in tracce ed impurezze. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi a catena lineare o ramificata con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_{12})	648-052-00-9	308-296-6	97926-76-6	M
Cere paraffiniche (carbone), catrame di carbone bruno ad alta temperatura, trattate con argilla; catrame di carbone fossile lavato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal trattamento di catrame da carbonizzazione di lignite con bentonite per eliminare costituenti in tracce ed impurezze. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi a catena lineare o ramificata con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_{12})	648-053-00-4	308-297-1	97926-77-7	M
Pece; pece	648-054-00-X	263-072-4	61789-60-4	M

▼M26

_____

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Pece, catrame di carbone, alta temperatura, trattata termicamente; pece (residuo trattato termicamente proveniente dalla distillazione ad alta temperatura di catrame di carbone. Un solido nero con punto di rammollimento da 80 °C a 180 °C. Composto prevalentemente da una complessa miscela di idrocarburi a tre o più anelli condensati)	648-056-00-0	310-162-7	121575-60-8	M
Pece, catrame di carbone, alta temperatura, secondaria; ridistillati di pece (il residuo ottenuto durante la distillazione di frazioni ad alto punto di ebollizione da catrame di carbone bituminoso ad alta temperatura e/o olio di pece di coke, con un punto di rammollimento da 140 °C a 170 °C secondo DIN 52025. Costituito principalmente da composti aromatici tri- e policiclici che contengono anche eteroatomi)	648-057-00-6	302-650-3	94114-13-3	M
Residui (catrame di carbone), distillazione della pece; ridistillati di pece (residuo dalla distillazione frazionata di distillato di pece con punto di ebollizione nell'intervallo 400 °C-470 °C ca. È costituito prevalentemente da idrocarburi aromatici policiclici e composti eterociclici)	648-058-00-1	295-507-9	92061-94-4	M
Catrame, carbone, alta temperatura, residui della distillazione e stoccaggio; residui solidi di catrame di carbone fossile (residui solidi contenenti coke e cenere che si separano per distillazione e trattamento termico di catrame ad alta temperatura da carbone bituminoso in impianti di distillazione e recipienti di stoccaggio. Costituiti principalmente da carbone, contengono una piccola quantità di eterocomposti come pure componenti della cenere)	648-059-00-7	295-535-1	92062-20-9	M
Catrame, carbone, residui di stoccaggio; residui solidi di catrame di carbone fossile (deposito rimosso dallo stoccaggio di catrame di carbone grezzo. Costituito prevalentemente da catrame di carbone e materiale carbonioso particellare particolato)	648-060-00-2	293-764-1	91082-50-7	M

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Catrame, carbone, alta temperatura, residui; residui solidi di catrame di carbone fossile (solidi formati durante il coking di carbone bituminoso per produrre catrame ad alta temperatura da carbone bituminoso grezzo. Costituiti principalmente da coke e particelle di carbone, composti aromatici ad alto grado di condensazione e sostanze minerali)	648-061-00-8	309-726-5	100684-51-3	M
Catrame, carbone, alta temperatura, alto contenuto in solidi; residui solidi di catrame di carbone fossile [prodotto di condensazione ottenuto raffreddando, circa a temperatura ambiente, il gas che si sviluppa nella distillazione distruttiva del carbone ad alta temperatura (superiore a 700 °C). È costituito principalmente da una miscela complessa di idrocarburi aromatici ad anelli condensati con un alto contenuto in sostanze solide tipo carbone e coke]	648-062-00-3	273-615-7	68990-61-4	M
Solidi di scarto, coking della pece di catrame di carbone; residui solidi di catrame di carbone fossile (la combinazione di scarti ottenuta mediante «coking» di pece di catrame di carbone bituminoso. È costituita principalmente da carbonio)	648-063-00-9	295-549-8	92062-34-5	M
Residui di estrazione (carbone), bruno; catrame di carbone fossile lavato (residuo dall'estrazione con toluene di carbone bruno secco)	648-064-00-4	294-285-0	91697-23-3	M
Cere paraffiniche (carbone), catrame di carbone bruno ad alta temperatura; catrame di carbone fossile lavato [combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da catrame di carbonizzazione della lignite con cristallizzazione da solvente (deoliazione con solvente), per mezzo di un processo di trasudamento o di adduzione. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi a catena lineare o ramificata con numero di atomi di carbonio prevalentemente maggiore di C_{12}]	648-065-00-X	295-454-1	92045-71-1	M

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Cere paraffiniche (carbone), catrame di carbone bruno ad alta temperatura, idrotrattate; catrame di carbone fossile lavato [combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da catrame di carbonizzazione della lignite mediante cristallizzazione da solvente (deoliazione con solvente), per mezzo di un processo di trasudamento o di adduzione trattato con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi a catena lineare o ramificata con numero di atomi di carbonio prevalentemente maggiore di C_{12}]	648-066-00-5	295-455-7	92045-72-2	M
Cere paraffiniche (carbone), catrame di carbone bruno ad alta temperatura, trattate con acido silicico; catrame di carbone fossile lavato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal trattamento di catrame di carbonizzazione di lignite con acido silicico per eliminare costituenti in tracce ed impurezze. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi a catena lineare o ramificata con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_{12})	648-067-00-0	308-298-7	97926-78-8	M
Catrame, carbone, bassa temperatura, residui della distillazione; olio di catrame, mediobollente (residui della distillazione frazionata di catrame di carbone a bassa temperatura per rimuovere gli oli con punto di ebollizione nell'intervallo fino a 300 ^{o}C ca. Costituiti prevalentemente da composti aromatici)	648-068-00-6	309-887-1	101316-85-2	M
Pece, catrame di carbone, bassa temperatura, residui peciosi (solido o semi solido complesso nero ottenuto dalla distillazione di catrame di carbone a bassa temperatura. Ha un punto di rammollimento nell'intervallo 40 ^{o}C-180 ^{o}C. Costituito prevalentemente da una miscela complessa di idrocarburi)	648-069-00-1	292-651-4	90669-57-1	M
Pece, catrame di carbone, bassa temperatura, ossidata; pece ossidata (prodotto ottenuto da soffiaggio di aria, a temperatura elevata, su catrame di carbone a bassa temperatura. Ha un punto di rammollimento nell'intervallo 70 ^{o}C-180 ^{o}C. Costituito prevalentemente da una miscela complessa di idrocarburi)	648-070-00-7	292-654-0	90669-59-3	M

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Pece, catrame di carbone, bassa temperatura, trattata termicamente; pece ossidata; pece termotrattata (solido complesso nero ottenuto dal trattamento termico di catrame di carbone a bassa temperatura. Ha un punto di rammollimento nell'intervallo 50 °C-140 °C ca. Costituito prevalentemente da una miscela complessa di composti aromatici)	648-071-00-2	292-653-5	90669-58-2	M
Distillati (carbone-petrolio), aromatici a nuclei condensati; distillati (distillato ottenuto da una miscela di catrame di carbone e correnti aromatiche di petrolio con punto di ebollizione nell'intervallo 220 °C-450 °C ca. È composto principalmente da idrocarburi a nuclei condensati di 3-4 elementi)	648-072-00-8	269-159-3	68188-48-7	M
Idrocarburi aromatici, C_{20}-C_{28}, policiclici, derivati da pirolisi mista pece di catrame di carbone-polietilene-polipropilene; prodotti di pirolisi (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da pirolisi mista pece di catrame di carbone-polietilene-polipropilene. Costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{28}, e punto di rammollimento da 100 °C-220 °C secondo DIN 52025)	648-073-00-3	309-956-6	101794-74-5	M
Idrocarburi aromatici, C_{20}-C_{28}, policiclici, derivati da pirolisi mista pece di catrame di carbone-polietilene; prodotti di pirolisi (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da pirolisi mista pece di catrame di carbone-polietilene. Costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici policiclici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{28} e punto di rammollimento da 100 °C-220 °C secondo DIN 52025)	648-074-00-9	309-957-1	101794-75-6	M

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Idrocarburi aromatici, C_{20-28}, policiclici, derivati da pirolisi mista pece di catrame di carbone-polistirene; prodotti di pirolisi (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da pirolisi mista pece di catrame di carbone-polistirene. Costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici policiclici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{28}, e punto di rammollimento da 100 °C-220 °C secondo DIN 52025)	648-075-00-4	309-958-7	101794-76-7	M
Pece, catrame-petrolio di carbone; residui peciosi (residuo della distillazione di una miscela di catrame di carbone e correnti aromatiche di petrolio. È un solido con punto di rammollimento nell'intervallo 40 °C-180 °C. È costituito principalmente da una combinazione complessa di idrocarburi aromatici a nuclei condensati di tre o più elementi)	648-076-00-X	269-109-0	68187-57-5	M
Fenantrene, residui di distillazione; ridistillati di olio di antracene II (residuo proveniente dalla distillazione di fenantrene grezzo con punto di ebollizione nell'intervallo 340 °C-420 °C. È costituito prevalentemente da fenantrene, antracene e carbozolo)	648-077-00-5	310-169-5	122070-78-4	M
Distillati (catrame di carbone), di testa, esenti da fluorene; olio di lavaggio gas ridistillato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla cristallizzazione di olio di catrame. È costituito da idrocarburi aromatici policiclici, prevalentemente difenile, dibenzofurano e acenaftene)	648-078-00-0	284-899-7	84989-10-6	M
▼M14 Residui (catrame di carbone), distillazione di olio di creosoto; olio di lavaggio ridistillato [Residuo della distillazione frazionata di olio di lavaggio con punto di ebollizione nell'intervallo 270 °C - 330 °C ca. (518 °F - 626 °F). È costituito prevalentemente da idrocarburi aromatici diciclici ed eterociclici.]	648-080-00-1	295-506-3	92061-93-3	M

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (carbone), olio leggero di cokeria, taglio naftalene; olio naftalinoso [la combinazione complessa di idrocarburi ottenuti dal prefrazionamento (distillazione continua) di olio leggero di cokeria. È costituita prevalentemente da naftalene, cumarone ed indene con punto di ebollizione superiore a 148 °C]	648-084-00-3	285-076-5	85029-51-2	J, M

▼M14

Distillati (catrame di carbone), olii naftalenici; olio naftalinoso [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione del catrame di carbone. È costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici e altri idrocarburi, composti fenolici e composti aromatici azotati e punto di ebollizione nell'intervallo 200 °C - 250 °C ca. (392 °F - 482 °F).]	648-085-00-9	283-484-8	84650-04-4	J, M

▼C1

Distillati (catrame di carbone), oli di naftalene, a basso tenore di naftalene; olio naftalinoso ridistillato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla cristallizzazione di olio naftalenico. Composto principalmente da naftalene, alchilnaftaleni e composti fenolici)	648-086-00-4	284-898-1	84989-09-3	J, M
Distillati (catrame di carbone), acque madri della cristallizzazione di olio naftalenico; olio naftalinoso ridistillato (combinazione complessa di composti organici ottenuti quali filtrato dalla cristallizzazione della frazione naftalenica da catrame di carbone e con punto di ebollizione nell'intervallo 200 °C-230 °C ca. Contiene prevalentemente naftalene, tionaftalene ed alchilnaftaleni)	648-087-00-X	295-310-8	91995-49-2	J, M
Residui estratti (carbone), olio di naftalene, alcalini; olio naftalinoso lavato [combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal lavaggio con alcali dell'olio di naftalene per eliminare i composti fenolici (acidi di catrame). È composta da naftalene e alchilnaftaleni]	648-088-00-5	310-166-9	121620-47-1	J, M

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Residui estratti (carbone), olio di naftalene, alcalini, a basso contenuto di naftalene; olio naftalinoso lavato (combinazione complessa di idrocarburi rimanenti dopo l'eliminazione del naftalene da un olio di naftalene lavato con alcali per mezzo di un processo di cristallizzazione. È composta prevalentemente da naftalene e alchilnaftaleni)	648-089-00-0	310-167-4	121620-48-2	J, M
Distillati (catrame di carbone), oli naftalenici, privi di naftalene, estratti alcalini; olio naftalinoso lavato [olio che rimane dopo la rimozione di composti fenolici (acidi di catrame) dall'olio naftalenico purgato per mezzo di un lavaggio alcalino. Costituito prevalentemente da naftalene ed alchilnaftaleni]	648-090-00-6	292-612-1	90640-90-7	J, M
Residui di estrazione (carbone), olio naftalenico alcalino, frazioni di testa della distillazione; olio naftalinoso lavato (distillato da olio naftalenico lavato con alcali con un intervallo di distillazione 180 °C-220 °C. Costituito prevalentemente da naftalene, alchilbenzeni, indene ed indano)	648-091-00-1	292-627-3	90641-04-6	J, M
Distillati (catrame di carbone), oli naftalenici, frazione metilnaftalene; olio di metilnaftalene (distillato della distillazione frazionata di catrame di carbone ad alta temperatura. È costituito prevalentemente da idrocarburi aromatici sostituiti biciclici e basi azotate aromatiche con punto di ebollizione nell'intervallo 225 °C-255 °C ca.)	648-092-00-7	309-985-4	101896-27-9	J, M
Distillati (catrame di carbone), frazione indolo-metilnaftalene; olio di metilnaftalene (distillato dalla distillazione frazionata di catrame di carbone ad alta temperatura. È costituito prevalentemente da indolo e metilnaftalene con punto di ebollizione nell'intervallo 235 °C-255 °C ca.)	648-093-00-2	309-972-3	101794-91-6	J, M

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (catrame di carbone), oli naftalenici, estratti acidi; olio di metilnaftalene lavato [combinazione complessa di idrocarburi ottenuti per eliminazione delle basi dalla frazione metilnaftalenica ottenuta mediante la distillazione di catrame di carbone e con punto di ebollizione nell'intervallo 230 °C-255 °C ca. Contiene prevalentemente 1(2)-metilnaftalene, naftalene, dimetilnaftalene e bifenile]	648-094-00-8	295-309-2	91995-48-1	J, M
Residui di estrazione (carbone), olio naftalenico alcalino, residui della distillazione; olio di metilnaftalene lavato (residuo della distillazione di olio naftalenico lavato con alcali con un intervallo di distillazione 220 °C-300 °C. Costituito prevalentemente da naftalene, alchilnaftaleni e basi azotate aromatiche)	648-095-00-3	292-628-9	90641-05-7	J, M
Oli di estrazione (carbone), acidici, privi di basi di catrame; olio di metilnaftalene lavato (olio di estrazione con punto di ebollizione nell'intervallo 220 °C-265 °C ca., da residuo alcalino di estrazione di catrame di carbone, ottenuto da un lavaggio acido quale una soluzione acquosa di acido solforico dopo distillazione per eliminare sostanze basiche presenti nel catrame. Costituito principalmente da alchilnaftaleni)	648-096-00-9	284-901-6	84989-12-8	J, M
Distillati (catrame di carbone), frazione benzolo, residui di distillazione; olio di lavaggio gas [combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di benzolo grezzo (catrame di carbone ad alta temperatura). Può essere un liquido con intervallo di distillazione 150 °C-300 °C ca. oppure un semisolido o un solido con punto di fusione fino a 70 °C. È composta prevalentemente da naftalene e alchilnaftaleni]	648-097-00-4	310-165-3	121620-46-0	J, M

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
▼M14				
Olio di creosoto, frazione acenaftene; olio lavaggio [Combinazione complessa di idrocarburi prodotta dalla distillazione di catrame di carbone e con punto di ebollizione nell'intervallo 240 °C - 280 °C ca. (464 °F - 536 °F). È costituita prevalentemente da acenaftene, naftalene ed alchilnaftalene.]	648-098-00-X	292-605-3	90640-84-9	M
Olio di creosoto [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione del catrame di carbone. È costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici e può contenere quantità apprezzabili di acidi di catrame e basi di catrame. Distilla nell'intervallo 200 °C - 325 °C ca. (392 °F - 617 °F).]	648-099-00-5	263-047-8	61789-28-4	M
Olio di creosoto, distillato altobollente; olio lavaggio [Taglio di distillazione altobollente ottenuto dalla carbonizzazione ad alta temperatura di carbone bituminoso che viene ulteriormente raffinato per separare i sali cristallini in eccesso. È costituito principalmente da olio di creosoto da cui sono stati separati alcuni dei sali aromatici polinucleari normali che compongono i distillati di catrame di carbone. È privo di cristalli alla temperatura di 5 °C ca. (41 °F).]	648-100-00-9	274-565-9	70321-79-8	M
▼C1				
Creosoto	648-101-00-4	232-287-5	8001-58-9	►M5 ——— ◄
▼M14				
Residui estratti (carbone), olio acido di creosoto; residui di estrazione di olio lavaggio [Combinazione complessa di idrocarburi proveniente dalla frazione priva di basi dalla distillazione di catrame di carbone, con punto di ebollizione nell'intervallo 250 °C - 280 °C ca. (482 °F - 536 °F). È costituita prevalentemente da bifenile e dimetilnaftaleni isomeri.]	648-102-00-X	310-189-4	122384-77-4	M

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Olio di antracene, pasta di antracene; frazione di olio di antracene (solido ricco di antracene ottenuto per cristallizzazione e centrifugazione di olio di antracene. Costituito prevalentemente da antracene, carbazolo e fenantrene)	648-103-00-5	292-603-2	90640-81-6	J, M
Olio di antracene, a basso contenuto di antracene; frazione di olio di antracene [olio che rimane dopo la rimozione, per mezzo di un processo di cristallizzazione, di un solido ricco di antracene (pasta di antracene) da olio di antracene. Costituito prevalentemente da composti aromatici a due, tre e quattro elementi]	648-104-00-0	292-604-8	90640-82-7	J, M
Residui (catrame di carbone), distillazione di olio di antracene; frazione di olio di antracene (residuo dalla distillazione frazionata di antracene grezzo con punto di ebollizione nell'intervallo 340 °C-400 °C ca. È costituito prevalentemente da idrocarburi aromatici di- e triciclici ed eterociclici)	648-105-00-6	295-505-8	92061-92-2	J, M
Olio di antracene, pasta di antracene, frazione antracene; frazione di olio di antracene (combinazione complessa di idrocarburi dalla distillazione di antracene ottenuta mediante cristallizzazione di olio di antracene da catrame bituminoso ad alta temperatura e con punto di ebollizione nell'intervallo 330 °C-350 °C ca. Contiene prevalentemente antracene, carbazolo e fenantrene)	648-106-00-1	295-275-9	91995-15-2	J, M
Olio di antracene, pasta di antracene, frazione carbazolo; frazione di olio di antracene (combinazione complessa di idrocarburi dalla distillazione di antracene, ottenuta mediante cristallizzazione di olio di antracene da catrame bituminoso ad alta temperatura e con punto di ebollizione nell'intervallo 350 °C-360 °C ca. Contiene prevalentemente antracene, carbazolo e fenantrene)	648-107-00-7	295-276-4	91995-16-3	J, M

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Olio di antracene, pasta di antracene, frazioni leggere della distillazione; frazione di olio di antracene (combinazione complessa di idrocarburi dalla distillazione di antracene ottenuta mediante cristallizzazione di olio di antracene da catrame bituminoso ad alta temperatura e con punto di ebollizione nell'intervallo 290 °C-340 °C ca. Contiene prevalentemente aromatici triciclici e loro diidroderivati)	648-108-00-2	295-278-5	91995-17-4	J, M
Oli di catrame, carbone, bassa temperatura; olio di catrame, altobollente (distillato da catrame di carbone a bassa temperatura. Costituito principalmente da idrocarburi, composti fenolici e basi azotate aromatiche con punto di ebollizione nell'intervallo 160 °C-340 °C ca.)	648-109-00-8	309-889-2	101316-87-4	J, M

▼M14

Estratti residui (carbone), catrame di carbone alcalino a bassa temperatura [Residuo di olii di catrame di carbone a bassa temperatura dopo lavaggio alcalino, ad esempio con sodio idrossido in soluzione, per eliminare gli acidi di catrame di carbone grezzo. È composto prevalentemente da idrocarburi e basi aromatiche azotate.]	648-110-00-3	310-191-5	122384-78-5	J, M

▼C1

Fenoli, estratto di liscivio ammoniacale; estratto alcalinico [combinazione di fenoli estratti, mediante l'uso di acetato di isobutile, dal liscivio ammoniacale condensato dal gas evoluto nella distillazione distruttiva del carbone a basse temperature (meno di 700 °C). Costituita prevalentemente da una miscela di mono- e bifenoli]	648-111-00-9	284-881-9	84988-93-2	J, M
Distillati (catrame di carbone), oli leggeri, estratti alcalini; estratto alcalinico (estratto acquoso da olio carbolico prodotto mediante lavaggio alcalino quale l'idrossido di sodio in acqua. Costituito prevalentemente da sali alcalini di vari composti fenolici)	648-112-00-4	292-610-0	90640-88-3	J, M

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Estratti, olio di catrame di carbone, alcalini; estratto alcalinico (estratto di olio di catrame di carbone ottenuto per lavaggio alcalino, ad esempio con soluzione acquosa di idrato di sodio. È composto principalmente dai sali alcalini di vari composti fenolici)	648-113-00-X	266-017-2	65996-83-0	J, M
Distillati (catrame di carbone), oli naftalenici, estratti alcalini; estratto alcalinico (estratto acquoso da olio naftalenico prodotto da un lavaggio alcalino quale l'idrossido di sodio in acqua. Costituito prevalentemente da sali alcalini di vari composti fenolici)	648-114-00-5	292-611-6	90640-89-4	J, M
Residui dell'estrazione (carbone), olio di catrame alcalino, carbonati, trattati con calce; fenoli grezzi (prodotto ottenuto dal trattamento di estratto alcalino di olio di catrame di carbone con CO_2 e CaO. Costituito prevalentemente da $CaCO_3$, $Ca(OH)_2$, Na_2CO_3 ed altre impurezze organiche ed inorganiche)	648-115-00-0	292-629-4	90641-06-8	J, M

▼M14

Acidi di catrame, carbone, grezzi; fenoli grezzi [Prodotto di reazione ottenuto neutralizzando l'estratto alcalino di olio di catrame di carbone con soluzione acida, ad esempio acido solforico in soluzione acquosa, o anidride carbonica gassosa, al fine di ottenere gli acidi liberi. È composto principalmente da acidi di catrame quali fenolo, cresoli e xilenoli.]	648-116-00-6	266-019-3	65996-85-2	J, M

▼C1

Acidi di catrame, carbone bruno, grezzi; fenoli grezzi (estratto alcalino acidificato di distillato di catrame di carbone bruno. Costituito principalmente da fenolo e omologhi del fenolo)	648-117-00-1	309-888-7	101316-86-3	J, M

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Acidi di catrame, gasificazione del carbone bruno; fenoli grezzi (combinazione complessa di composti organici ottenuti della gasificazione di carbone bruno. Costituita principalmente da fenoli idrossiaromatici C_{6-10} e loro omologhi)	648-118-00-7	295-536-7	92062-22-1	J, M
Acidi di catrame, residui della distillazione; fenoli distillati (residuo della distillazione di fenolo grezzo da carbone. Costituito prevalentemente da fenoli con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_8-C_{10} con un punto di rammollimento 60 °C-80 °C)	648-119-00-2	306-251-5	96690-55-0	J, M
Acidi di catrame, frazione metilfenolo; fenoli distillati (frazione di acidi di catrame, ricca di 3- e 4-metilfenolo, recuperata dalla distillazione di acidi di catrame grezzi di catrame di carbone a bassa temperatura)	648-120-00-8	284-892-9	84989-04-8	J, M
Acidi di catrame, frazione polialchilfenolo; fenoli distillati (frazione di acidi di catrame, ricca di 3- e 4-etilfenolo, recuperata dalla distillazione a bassa temperatura di acidi di catrame grezzi, con punto di ebollizione nell'intervallo 225 °C-320 °C ca. Costituita principalmente da polialchilfenoli)	648-121-00-3	284-893-4	84989-05-9	J, M
Acidi di catrame, frazione xilenolo; fenoli distillati (frazione di acidi di catrame, ricca di 2,4- e 2,5-dimetilfenolo, recuperata dalla distillazione di acidi di catrame grezzi di catrame di carbone a bassa temperatura)	648-122-00-9	284-895-5	84989-06-0	J, M
Acidi di catrame, frazione etilfenolo; fenoli distillati (frazione di acidi di catrame, ricca di 3- e 4-etilfenolo, recuperata dalla distillazione di acidi di catrame grezzi di catrame di carbone a bassa temperatura)	648-123-00-4	284-891-3	84989-03-7	J, M
Acidi di catrame, frazione 3,5-xilenolo; fenoli distillati (frazione di acidi di catrame, ricca di 3,5-dimetilfenolo, recuperata dalla distillazione di acidi di catrame di carbone a bassa temperatura)	648-124-00-X	284-896-0	84989-07-1	J, M

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Acidi di catrame, distillati, taglio primario; fenoli distillati (residuo da distillazione di olio carbolico leggero nell'intervallo 235 °C-355 °C)	648-125-00-5	270-713-1	68477-23-6	J, M
Acidi di catrame, cresilici, residui; fenoli distillati (residuo di acidi di catrame di carbone grezzi dopo separazione di fenoli, cresoli, xilenoli e alcuni fenoli altobollenti. Solido nero con punto di fusione di 80 °C ca. È composto principalmente da polialchilfenoli, gomme resinose e sali inorganici)	648-126-00-0	271-418-0	68555-24-8	J, M
Fenoli, C_{9-11}; fenoli distillati	648-127-00-6	293-435-2	91079-47-9	J, M
Acidi di catrame, cresilici; fenoli distillati (combinazione complessa di composti organici ottenuta da carbone bruno e con punto di ebollizione nell'intervallo 200 °C-230 °C ca. Costituita principalmente da fenoli e basi piridiniche)	648-128-00-1	295-540-9	92062-26-5	J, M
Acidi di catrame, carbone bruno, frazione C_2-alchilfenolo; fenoli distillati (distillato dall'acidificazione di distillato di catrame di lignite lavato con alcali con un intervallo di ebollizione 200 °C-230 °C ca. Costituito principalmente da m- e p-etilfenolo come pure cresoli e xilenoli)	648-129-00-7	302-662-9	94114-29-1	J, M
Oli di estrazione (carbone), oli naftalenici; estratto acido (estratto acquoso prodotto mediante lavaggio acido di olio naftalenico lavato con alcali. Costituito prevalentemente da sali acidi di varie basi azotate aromatiche incluse piridina, chinolina e loro derivati alchilici)	648-130-00-2	292-623-1	90641-00-2	J, M
Basi di catrame, derivati chinolinici; basi distillate	648-131-00-8	271-020-7	68513-87-1	J, M
Basi di catrame, carbone, frazione derivati della chinolina; basi distillate	648-132-00-3	274-560-1	70321-67-4	J, M

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Basi di catrame, carbone, residui della distillazione; basi distillate (residuo della distillazione rimanente dopo la distillazione delle frazioni di catrame, neutralizzate, estratte con acido, contenenti basi, ottenute dalla distillazione di catrami di carbone. Contiene principalmente anilina, collidine, chinolina e suoi derivati e toluidine)	648-133-00-9	295-544-0	92062-29-8	J, M
Oli idrocarburici, aromatici, miscelati con polietilene e polipropilene, pirolizzati, frazione olio leggero; prodotti da trattamento termico (olio ottenuto dal trattamento a caldo di una miscela polietilene/polipropilene con pece di catrame di carbone o oli aromatici. È costituito prevalentemente da benzene e suoi omologhi con punto di ebollizione nell'intervallo 70 °C-120 °C ca.)	648-134-00-4	309-745-9	100801-63-6	J, M
Oli idrocarburici, aromatici, miscelati con polietilene, pirolizzati, frazione olio leggero; prodotti da trattamento termico (olio ottenuto dal trattamento a caldo di polietilene con pece di catrame di carbone o oli aromatici. È costituito prevalentemente da benzene e suoi omologhi con punto di ebollizione nell'intervallo 70 °C-120 °C ca.)	648-135-00-X	309-748-5	100801-65-8	J, M
Oli idrocarburici, aromatici, miscelati con polistirene, pirolizzati, frazione olio leggero; prodotti da trattamento termico (olio ottenuto dal trattamento a caldo di polistirene con pece di catrame di carbone o oli aromatici. È costituito prevalentemente da benzene e suoi omologhi con punto di ebollizione nell'intervallo 70 °C-210 °C ca.)	648-136-00-5	309-749-0	100801-66-9	J, M
Residui di estrazione (carbone), olio di catrame alcalino, residui della distillazione del naftalene; olio naftalinoso lavato (residuo ottenuto dall'olio chimico estratto dopo separazione di naftalene per distillazione. È composto principalmente da idrocarburi aromatici ad anelli condensati di 2-4 elementi e da basi azotate aromatiche)	648-137-00-0	277-567-8	736665-18-6	J, M

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
▼M14				
Olio di creosoto, distillato bassobollente; olio lavaggio [Il taglio di distillazione bassobollente ottenuto dalla carbonizzazione ad alta temperatura di carbone bituminoso che viene ulteriormente raffinato per separare i sali cristallini in eccesso. È costituito principalmente da olio di creosoto da cui sono stati separati alcuni dei sali aromatici polinucleari normali che compongono i distillati del catrame di carbone. È privo di cristalli alla temperatura di 38 °C ca. (100 °F).]	648-138-00-6	274-566-4	70321-80-1	M
▼C1				
Acidi di catrame, cresilici, sali di sodio, soluzioni caustiche; estratto alcalinico	648-139-00-1	272-361-4	68815-21-4	J, M
Oli di estrazione (carbone), basi del catrame; estratto acido (estratto acido del residuo di estrazione alcalina di olio di catrame di carbone prodotto per lavaggio acido, ad esempio con acido solforico, dopo separazione del naftalene per distillazione. È composto principalmente dai sali acidi di varie basi azotate aromatiche comprendenti la piridina, la chinolina e i loro alchilderivati)	648-140-00-7	266-020-9	65996-86-3	J, M
Basi del catrame, carbone, grezze; basi di catrame grezze (prodotto di reazione ottenuto neutralizzando con soluzione alcalina, ad esempio idrato sodico in soluzione acquosa, il prodotto di estrazione con solvente delle basi di catrame di carbone, allo scopo di ottenere le basi libere. È composto principalmente da basi organiche quali l'acridina, la fenantridina, la piridina, la chinolina e i relativi alchilderivati)	648-141-00-2	266-018-8	65996-84-1	J, M
Residui (carbone), estrazione con solvente liquido (polvere coesiva costituita da sostanza minerale del carbone e carbone indisciolto dopo l'estrazione del carbone mediante un solvente liquido)	648-142-00-8	302-681-2	94114-46-2	M

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Liquidi di carbone, soluzione di estrazione con solvente liquido (prodotto ottenuto per filtrazione di sostanza minerale del carbone e carbone indisciolto da una soluzione di estratto di carbone prodotta da digestione di carbone in un solvente liquido. Combinazione liquida nera, viscosa, molto complessa, composta principalmente da idrocarburi aromatici ed aromatici parzialmente idrogenati, composti aromatici dell'azoto, composti aromatici dello zolfo, composti fenolici ed altri composti aromatici dell'ossigeno, e loro alchilderivati)	648-143-00-3	302-682-8	94114-47-3	M
Liquidi di carbone, estrazione con solvente liquido (prodotto sostanzialmente privo di solvente ottenuto dalla distillazione del solvente dalla soluzione filtrata dell'estratto di carbone prodotta per digestione del carbone in un solvente liquido. Un semisolido nero, costituito principalmente da una combinazione complessa di idrocarburi aromatici ad anelli condensati, composti aromatici dell'azoto, composti aromatici dello zolfo, composti fenolici ed altri composti aromatici dell'ossigeno, e loro alchilderivati)	648-144-00-9	302-683-3	94114-48-4	M
Olio leggero (carbone), forno da coke; benzene grezzo [liquido organico volatile estratto dal gas che si sviluppa nella distillazione distruttiva ad alta temperatura (superiore a 700 ^{o}C) del carbone. È composto principalmente da benzolo, toluolo e xiloli. Può contenere altri costituenti idrocarburici minori]	648-147-00-5	266-012-5	65996-78-3	J
Distillati (carbone), estrazione con solvente liquido, primaria (prodotto liquido di condensazione dei vapori emessi durante la digestione del carbone in un solvente liquido e con un intervallo di ebollizione 30 ^{o}C-300 ^{o}C ca. Costituito principalmente da idrocarburi aromatici ad anelli condensati parzialmente idrogenati, composti aromatici contenenti azoto, ossigeno e zolfo, e loro alchilderivati con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_{14})	648-148-00-0	302-688-0	94114-52-0	J

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (carbone), idrocracking di estrazione con solvente (distillati ottenuti per idrocracking di estratto di carbone o soluzione prodotta dai processi di estrazione con solvente liquido o di estrazione con gas supercritico e con un intervallo di ebollizione 30 °C-300 °C ca. Costituiti principalmente da composti aromatici, aromatici idrogenati e naftenici, loro alchilderivati ed alcani con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_{14}. Sono anche presenti composti aromatici ed aromatici idrogenati contenenti azoto, zolfo e ossigeno)	648-149-00-6	302-689-6	94114-53-1	J
Nafta (carbone), estrazione con solvente idrocracking (frazione del distillato ottenuto per idrocracking di estratto di carbone o soluzione prodotta dai processi di estrazione con solvente liquido o di estrazione con gas supercritico e con un intervallo di ebollizione 30 °C-180 °C ca. Costituita principalmente da composti aromatici, aromatici idrogenati e naftenici, loro alchilderivati ed alcani con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_9. Sono anche presenti composti aromatici ed aromatici idrogenati contenenti azoto, zolfo e ossigeno)	648-150-00-1	302-690-1	94114-54-2	J
Benzina, estrazione del carbone con solvente, nafta da idrocracking (carburante per motori prodotto da reforming della frazione nafta raffinata dei prodotti da idrocracking di estratto di carbone o soluzione prodotta dai processi di estrazione con solvente liquido o di estrazione con gas supercritico e con un intervallo di ebollizione 30 °C-180 °C ca. Costituiti principalmente da idrocarburi aromatici e naftenici, loro alchilderivati ed alchil idrocarburi con un numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_4-C_9)	648-151-00-7	302-691-7	94114-55-3	J

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (carbone), frazione intermedia di idrocracking di estrazione con solvente (distillato ottenuto per idrocracking di estratto di carbone o soluzione prodotta dai processi di estrazione con solvente liquido o di estrazione con gas supercritico e con un intervallo di ebollizione 180 °C-300 °C ca. Costituiti principalmente da aromatici a due anelli, aromatici idrogenati e naftenici, loro alchilderivati ed alcani con un numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_9-C_{14}. Sono anche presenti composti contenenti azoto, zolfo e ossigeno)	648-152-00-2	302-692-2	94114-56-4	J
Distillati (carbone), frazione intermedia idrogenata di idrocracking di estrazione con solvente (distillato dall'idrogenazione del distillato intermedio da idrocracking da estratto di carbone o soluzione prodotta dai processi di estrazione con solvente liquido o di estrazione con gas supercritico e con un intervallo di ebollizione 180 °C-280 °C ca. Costituito principalmente da composti idrogenati a due anelli e loro alchilderivati con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_9-C_{14})	648-153-00-8	302-693-8	94114-57-5	J
Olio leggero (carbone), processo semi-coking; olio fresco [liquido organico volatile condensato dal gas evoluto nella distillazione distruttiva del carbone a bassa temperatura (meno di 700 °C). Costituito prevalentemente da idrocarburi C_{6-10}]	648-156-00-4	292-635-7	90641-11-5	J
Estratti (petrolio), frazione naftenica leggera distillata con solvente	649-001-00-3	265-102-1	64742-03-6	►M5 ——— ◄
Estratti (petrolio), frazione paraffinica pesante distillata con solvente	649-002-00-9	265-103-7	64742-04-7	►M5 ——— ◄
Estratti (petrolio), frazione paraffinica leggera distillata con solvente	649-003-00-4	265-104-2	64742-05-8	►M5 ——— ◄

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Estratti (petrolio), distillato naftenico pesante da solvente	649-004-00-X	265-111-0	64742-11-6	►M5 ——— ◄
Estratti (petrolio), solvente gasolio leggero sotto vuoto	649-005-00-5	295-341-7	91995-78-7	►M5 ——— ◄
Idrocarburi, C_{26-55}, ricchi di aromatici	649-006-00-0	307-753-7	97722-04-8	►M5 ——— ◄
Residui (petrolio), torre di distillazione atmosferica; olio combustibile denso (residuo complesso proveniente dalla distillazione atmosferica dell'olio grezzo. È costituito da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_{20} e punto di ebollizione superiore a 350 °C ca. Questa corrente di distillati contiene probabilmente il 5 % in peso o più di idrocarburi aromatici a nuclei condensati di 4-6 elementi)	649-008-00-1	265-045-2	64741-45-3	
Gasoli (petrolio), frazioni pesanti sotto vuoto; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione sotto vuoto del residuo proveniente dalla distillazione atmosferica del petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50} e punto di ebollizione nell'intervallo 350 °C-600 °C ca. Essa contiene probabilmente il 5 % in peso o più di idrocarburi aromatici a nuclei condensati di 4-6 elementi)	649-009-00-7	265-058-3	64741-57-7	
Distillati (petrolio), frazioni pesanti di cracking catalitico; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di cracking catalitico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{35} e punto di ebollizione nell'intervallo 260 °C-500 °C ca. Questo taglio di distillazione contiene probabilmente il 5 % in peso o più di idrocarburi aromatici a nuclei condensati di 4-6 elementi)	649-010-00-2	265-063-0	64741-61-3	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Residui purificati (petrolio), cracking catalitico; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come frazione residua della distillazione dei prodotti provenienti da un processo di cracking catalitico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente maggiore di C_{20} e punto di ebollizione superiore a circa 350 °C. Questa frazione di distillazione contiene probabilmente il 5 % in peso o più di idrocarburi aromatici a nuclei condensati di 4-6 elementi)	649-011-00-8	265-064-6	64741-62-4	
Residui (petrolio), frazione di idrocracking; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi ottenuti come frazione residua dalla distillazione dei prodotti di un processo di idrocracking. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_{20} e punto di ebollizione superiore a circa 350 °C)	649-012-00-3	265-076-1	64741-75-9	
Residui (petrolio), da cracking termico; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come frazione residua della distillazione del prodotto di un processo di cracking termico. È costituita prevalentemente da idrocarburi insaturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente maggiore di C_{20} e punto di ebollizione superiore a circa 350 °C. Essa può anche contenere il 5 % in peso o più di idrocarburi aromatici a nuclei condensati di 4-6 elementi)	649-013-00-9	265-081-9	64741-80-6	
Distillati (petrolio), frazioni pesanti di cracking termico; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione dei prodotti provenienti da un processo di cracking termico. È costituita prevalentemente da idrocarburi insaturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{36} e punto di ebollizione nell'intervallo 260 °C-480 °C circa. Essa può contenere il 5 % in peso o più di idrocarburi aromatici a nuclei condensati di 4-6 elementi)	649-014-00-4	265-082-4	64741-81-7	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gasoli (petrolio), da «hydrotreating» sotto vuoto; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta trattando una frazione di petrolio con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{13}-C_{50} e punto di ebollizione nell'intervallo 230 °C-600 °C ca. Questa combinazione può probabilmente contenere il 5 % in peso o più di idrocarburi aromatici a nuclei condensati di 4-6 membri)	649-015-00-X	265-162-9	64742-59-2	
Residui (petrolio), idrodesolforati torre di distillazione atmosferica; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta trattando con idrogeno in presenza di un catalizzatore un residuo di distillazione in torre atmosferica, in condizioni volte principalmente all'eliminazione dei composti organici solforati. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_{20} e punto di ebollizione superiore a circa 350 °C. Questa combinazione può contenere il 5 % in peso o più di idrocarburi aromatici a nuclei condensati di 4-6 elementi)	649-016-00-5	265-181-2	64742-78-5	
Gasoli (petrolio), pesanti idrodesolforati sotto vuoto; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da un processo di idrodesolforazione catalitica. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50} e punto di ebollizione nell'intervallo 350 °C-600 °C ca. Questa frazione può contenere il 5 % in peso o più di idrocarburi aromatici a nuclei condensati di 4-6 elementi)	649-017-00-0	265-189-6	64742-86-5	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Residui (petrolio), crackizzati con vapor d'acqua; olio combustibile denso [combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come frazione residua della distillazione dei prodotti di un processo di cracking con vapore acqueo (compreso il processo con vapor d'acqua per la produzione di etilene). È costituita prevalentemente da idrocarburi insaturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente maggiore di C_{14} e punto di ebollizione superiore a 260 °C ca. Questa combinazione può contenere il 5 % in peso o più di idrocarburi aromatici a nuclei condensati di 4-6 elementi]	649-018-00-6	265-193-8	64742-90-1	
Residui (petrolio), atmosferici; olio combustibile denso (residuo complesso della distillazione atmosferica del grezzo. È costituito da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente maggiore di C_{11} e punto di ebollizione superiore a 200 °C ca. Questa corrente contiene probabilmente il 5 % o più di idrocarburi con nuclei aromatici condensati di 4-6 elementi)	649-019-00-1	269-777-3	68333-22-2	
Oli purificati (petrolio), idrodesolforati crackizzati cataliticamente; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta trattando con idrogeno l'olio schiarito del cracking catalitico per trasformare lo zolfo organico in idrogeno solforato che viene eliminato. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_{20} e punto di ebollizione 350 °C ca. Questa corrente contiene probabilmente il 5 % o più di idrocarburi aromatici a nuclei condensati di 4-6 elementi)	649-020-00-7	269-782-0	68333-26-6	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), intermedi idrodesolforati crackizzati cataliticamente; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta trattando con idrogeno distillati intermedi crackizzati cataliticamente, per trasformare lo zolfo organico in idrogeno solforato che viene eliminato. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{11}-C_{30} e punto di ebollizione nell'intervallo 205 °C-450 °C ca. Contiene una percentuale relativamente alta di idrocarburi aromatici triciclici)	649-021-00-2	269-783-6	68333-27-7	
Distillati (petrolio), idrodesolforati pesanti crackizzati cataliticamente; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta trattando con idrogeno i distillati pesanti del cracking catalitico per trasformare lo zolfo organico in idrogeno solforato che viene eliminato. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{35} e punto di ebollizione nell'intervallo 260 °C-500 °C ca. Questa corrente contiene probabilmente il 5 % o più di idrocarburi aromatici condensati di 4-6 elementi)	649-022-00-8	269-784-1	68333-28-8	
Olio combustibile, oli di prima distillazione da residui, ad alto contenuto di zolfo; olio combustibile denso	649-023-00-3	270-674-0	68476-32-4	
Olio combustibile residuo; olio combustibile denso (prodotto liquido derivante da varie correnti di raffineria, solitamente residui. La composizione è complessa e varia con la fonte del grezzo)	649-024-00-9	270-675-6	68476-33-5	
Residui (petrolio), distillazione residui frazionatore impianto di reforming catalitico; olio combustibile denso (residuo complesso della distillazione di un residuo del frazionatore dell'impianto di reforming catalitico. Bolle a temperatura superiore a 399 °C ca.)	649-025-00-4	270-792-2	68478-13-7	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Residui (petrolio), gasolio pesante di coking e gasolio sotto vuoto; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi prodotta come frazione residua della distillazione di gasolio pesante di coking e gasolio sotto vuoto. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_{13} e punto di ebollizione superiore a 230 °C ca.)	649-026-00-X	270-796-4	68478-17-1	
Residui (petrolio), tagli pesanti di coking a frazioni leggere sotto vuoto; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi prodotta come frazione residua della distillazione di gasolio pesante di coking e gasolio leggero sotto vuoto. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_{13} e punto di ebollizione superiore a 230 °C ca.)	649-027-00-5	270-983-0	68512-61-8	
Residui (petrolio), frazione leggera sotto vuoto; olio combustibile denso (residuo complesso della distillazione sotto vuoto del residuo della distillazione atmosferica di petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_{13} e punto di ebollizione superiore a 230 °C ca.)	649-028-00-0	270-984-6	68512-62-9	
Residui (petrolio), leggeri crackizzati con vapore; olio combustibile denso (residuo complesso proveniente dalla distillazione dei prodotti di un processo di cracking con vapore. È costituito principalmente da idrocarburi aromatici e insaturi con numero di atomi di carbonio superiore a C_7 e punto di ebollizione nell'intervallo 101 °C-555 °C ca.)	649-029-00-6	271-013-9	68513-69-9	
Olio combustibile, n. 6; olio combustibile denso (olio combustibile con viscosità minima di 197 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 37,7°C e 197 10^{-5} $m^2.s^{-1}$ a 37,7°C)	649-030-00-1	271-384-7	68553-00-4	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Residui (petrolio), impianto di topping, basso tenore di zolfo; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi a basso contenuto di zolfo ottenuta come frazione residua di distillazione del grezzo nell'impianto di topping. È il residuo che rimane dopo separazione dei tagli di benzina di prima distillazione, cherosene e gasolio)	649-031-00-7	271-763-7	68607-30-7	
Gasoli (petrolio), pesanti, distillazione atmosferica; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione del petrolio grezzo. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_7-C_{35} e punto di ebollizione nell'intervallo 121 °C-510 °C ca.)	649-032-00-2	272-184-2	68783-08-4	
Residui (petrolio), da scrubber impianto coking, contenenti aromatici ad anelli condensati; olio combustibile denso (combinazione molto complessa di idrocarburi ottenuta come frazione residua dalla distillazione di un residuo sotto vuoto e dai prodotti di un processo di cracking termico. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_{20} e punto di ebollizione superiore a 350 °C ca. Questa corrente contiene probabilmente il 5 % in peso o più di idrocarburi ad anelli condensati di 4-6 elementi)	649-033-00-8	272-187-9	68783-13-1	
Distillati (petrolio), sotto vuoto, residui di petrolio; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione sotto vuoto del residuo di distillazione atmosferica del grezzo)	649-034-00-3	273-263-4	68955-27-1	
Residui (petrolio), crackizzati con vapore, resinosi; olio combustibile denso (residuo complesso proveniente dalla distillazione di residui di petrolio crackizzati con vapore acqueo)	649-035-00-9	273-272-3	68955-36-2	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), tagli intermedi sotto vuoto; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione sotto vuoto del residuo della distillazione atmosferica del petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{14}-C_{42} e con punto di ebollizione nell'intervallo 250 °C-545 °C ca. Questa corrente contiene probabilmente il 5 % in peso, o più di idrocarburi aromatici ad anelli condensati di 4-6 elementi)	649-036-00-4	274-683-0	70592-76-6	
Distillati (petrolio), tagli leggeri sotto vuoto; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione sotto vuoto del residuo della distillazione atmosferica del petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{11}-C_{35} e con punto di ebollizione nell'intervallo 250 °C-545 °C ca.)	649-037-00-X	247-684-6	70592-77-7	
Distillati (petrolio), sotto vuoto; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione sotto vuoto del residuo della distillazione atmosferica del petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{50} e con punto di ebollizione nell'intervallo 270 °C-600 °C ca. Questa corrente contiene probabilmente il 5 % in peso o più di idrocarburi aromatici ad anelli condensati di 4-6 elementi)	649-038-00-5	274-685-1	70592-78-8	
Gasoli (petrolio), pesanti sotto vuoto da coker idrodesolforati; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi ottenuti per idrodesolforazione di stock di distillato pesante di coker. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_{18}-C_{44} e punto di ebollizione nell'intervallo 304 °C-548 °C ca. Contiene probabilmente il 5 % in peso o più di idrocarburi aromatici condensati di 4-6 elementi)	649-039-00-0	285-555-9	85117-03-9	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Residui (petrolio), crackizzati con vapore, distillati; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi ottenuti nel corso della produzione di catrame di petrolio raffinato mediante la distillazione di catrame crackizzato con vapore. È costituita prevalentemente da aromatici ed altri idrocarburi e composti organici dello zolfo)	649-040-00-6	292-657-7	90669-75-3	
Residui (petrolio), sotto vuoto, leggeri; olio combustibile denso (residuo complesso della distillazione sotto vuoto del residuo della distillazione atmosferica di grezzo. Costituito prevalentemente da idrocarburi con un numero di atomi di carbonio prevalentemente maggiore di C_{24} e con punto di ebollizione maggiore di 390 °C ca.)	649-041-00-1	292-658-2	90669-76-4	
Olio combustibile, pesante, alto livello di zolfo; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi ottenuti per distillazione di petrolio grezzo. È costituita prevalentemente da idrocarburi alifatici, aromatici e cicloalifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente maggiore di C_{25} e con punto di ebollizione superiore a 400 °C ca.)	649-042-00-7	295-396-7	92045-14-2	
Residui (petrolio), cracking catalitico; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi prodotta come frazione residua dalla distillazione dei prodotti da un processo di cracking catalitico. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente maggiore di C_{11} e con punto di ebollizione superiore a 200 °C ca.)	649-043-00-2	295-511-0	92061-97-7	
Distillati (petrolio), intermedi da cracking catalitico, degradati termicamente; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi prodotta dalla distillazione di prodotti da un processo di cracking catalitico che è stato usato come fluido di scambio di calore. È costituita prevalentemente da idrocarburi con punto di ebollizione nell'intervallo 220 °C-450 °C ca. Questa corrente può contenere probabilmente composti organici dello zolfo)	649-044-00-8	295-990-6	92201-59-7	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Oli residui (petrolio); olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi, composti di zolfo e composti organici contenenti metalli, ottenuta come residuo da processi di frazionamento di raffineria mediante cracking. Produce un olio finito con una viscosità superiore a 2 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 100 °C)	649-045-00-3	298-754-0	93821-66-0	
Residui, crackizzati con vapore, trattati termicamente; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per trattamento e distillazione di nafta grezza crackizzata con vapore. È costituita prevalentemente da idrocarburi insaturi con punto di ebollizione nell'intervallo superiore a 180 °C ca.)	649-046-00-9	308-733-0	98219-64-8	
Distillati (petrolio), idrodesolforati taglio intero intermedi; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per trattamento con idrogeno di uno stock di petrolio. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_9-C_{25} e punto di ebollizione nell'intervallo 150 °C-400 °C ca.)	649-047-00-4	309-863-0	101316-57-8	
Residui (petrolio), frazionatore di reforming catalitico; olio combustibile denso (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come frazione residua della distillazione dei prodotti provenienti da un processo di reforming catalitico. È costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{10}-C_{25} e punto di ebollizione nell'intervallo 160 °C-400 °C ca. Questa frazione può probabilmente contenere il 5 % in peso o più di idrocarburi aromatici a nuclei condensati di 4-6 elementi)	649-048-00-X	265-069-3	64741-67-9	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Petrolio; petrolio grezzo (combinazione complessa di idrocarburi. È costituita prevalentemente da idrocarburi alifatici, alicyclici ed aromatici. Può anche contenere piccole quantità di composti azotati, ossigenati e solforati. Questa categoria comprende le frazioni leggere, medie e pesanti del petrolio, nonché gli oli estratti dalle sabbie catramifere. Non sono inclusi in questa definizione i materiali idrocarburi per il cui recupero, o per la cui conversione a materie prime da alimentare alla raffineria si rendono necessarie modifiche chimiche di carattere sostanziale, come è il caso degli oli di schisto grezzi o arricchiti e dei combustibili liquidi derivati dal carbone)	649-049-00-5	232-298-5	8002-05-9	
▼M5 _____				
▼M14 _____				
▼M5 _____				
▼C1 Olio di sedimento (petrolio), trattato con acido; olio di trasudamento (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per trattamento di olio di sedimento con acido solforico. È costituita prevalentemente da idrocarburi a catena ramificata con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50})	649-175-00-0	300-225-7	93924-31-3	L
Olio di sedimento, (petrolio), trattato con argilla; olio di trasudamento (combinazione complessa di idrocarburi ottenuti per trattamento di olio di sedimento con argilla naturale o modificata mediante un processo di contatto o di percolazione per rimuovere le tracce di composti polari ed impurezze presenti. È costituita prevalentemente da idrocarburi a catena ramificata con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50})	649-176-00-6	300-226-2	93924-32-4	L

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
▼M5 _____				
▼C1 Olio di sedimento (petrolio), trattato con carbone; olio di trasudamento (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal trattamento di olio di morchia con carbone attivo per eliminare costituenti in tracce ed impurezze. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi a catena lineare con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_{12})	649-211-00-5	308-126-0	97862-76-5	L
Distillati (petrolio), frazioni intermedie addolcite; gasolio — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sottoponendo un distillato di petrolio ad un processo di addolcimento per convertire i mercaptani o per eliminare impurezze acide. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_9-C_{20} e punto di ebollizione nell'intervallo 150 °C-345 °C ca.)	649-212-00-0	265-088-7	64741-86-2	N
Gasoli (petrolio), raffinati con solvente; gasolio — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come raffinato da un processo di estrazione con solvente. È costituita prevalentemente da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{11}-C_{25} e punto di ebollizione nell'intervallo 205 °C-400 °C ca.)	649-213-00-6	265-092-9	64741-90-8	N
Distillati (petrolio), frazione intermedia raffinata con solvente; gasolio — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta in forma di raffinato da un processo di estrazione con solvente. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_9-C_{20} e punto di ebollizione nell'intervallo 150 °C-345 °C ca.)	649-214-00-1	265-093-4	64741-91-9	N

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gasoli (petrolio), trattati con acido; gasolio — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come raffinato da un processo di trattamento con acido solforico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{13}-C_{25} e punto di ebollizione nell'intervallo 230 °C-400 °C ca.)	649-215-00-7	265-112-6	64742-12-7	N
Distillati (petrolio), frazione intermedia trattata con acido; gasolio — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come raffinato da un processo di trattamento con acido solforico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{11}-C_{20} e punto di ebollizione nell'intervallo 205 °C-345 °C ca.)	649-216-00-2	265-113-1	64742-13-8	N
Distillati (petrolio), frazione leggera trattata con acido; gasolio — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come raffinato da un processo di trattamento con acido solforico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_9-C_{16} e punto di ebollizione nell'intervallo 150 °C-290 °C ca.)	649-217-00-8	265-114-7	64742-14-9	N
Gasoli (petrolio), neutralizzati chimicamente; gasolio — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi prodotta con un processo di trattamento per la rimozione delle sostanze acide. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{13}-C_{25} e punto di ebollizione 230 °C-400 °C ca.)	649-218-00-3	265-129-9	64742-29-6	N
Distillati (petrolio), frazione intermedia neutralizzata chimicamente; gasolio — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi prodotta con un processo di trattamento per la rimozione delle sostanze acide. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{11}-C_{20} e punto di ebollizione nell'intervallo 205 °C-345 °C ca.)	649-219-00-9	265-130-4	64742-30-9	N

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), frazione intermedia trattata con argilla; gasolio — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal trattamento di una frazione di petrolio con argilla naturale o modificata, normalmente in un processo di percolazione per eliminare le tracce di composti polari e impurezze presenti. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_9-C_{20} e punto di ebollizione nell'intervallo 150 °C-345 °C ca.)	649-220-00-4	265-139-3	64742-38-7	N
Distillati (petrolio), frazione intermedia di «hydrotreating»; gasolio — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per trattamento di una frazione di petrolio con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{11}-C_{25} e punto di ebollizione nell'intervallo 205 °C-400 °C ca.)	649-221-00-X	265-148-2	64742-46-7	N
Gasoli (petrolio), idrodesolforati; gasolio — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da uno stock di petrolio trattandolo con idrogeno per trasformare lo zolfo organico in idrogeno solforato, che viene poi eliminato. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{13}-C_{25} e punto di ebollizione nell'intervallo 230 °C-400 °C ca.)	649-222-00-5	265-182-8	64742-79-6	N
Distillati (petrolio), intermedi idrodesolforati; gasolio — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da uno stock di petrolio trattandolo con idrogeno per trasformare lo zolfo organico in idrogeno solforato, che viene poi eliminato. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{11}-C_{25} e punto di ebollizione nell'intervallo 205 °C-400 °C ca.)	649-223-00-0	265-183-3	64742-80-9	N

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), residuo della colonna di frazionamento di un impianto di reforming catalitico, altobollenti; gasolio — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di un residuo della colonna di frazionamento di un impianto di reforming catalitico. Bolle nell'intervallo 343 °C-399 °C ca.)	649-228-00-8	270-719-4	68477-29-2	N
Distillati (petrolio), residuo della colonna di frazionamento di un impianto di reforming catalitico, a punto di ebollizione intermedio; gasolio — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di un residuo della colonna di frazionamento di un impianto di reforming catalitico. Bolle nell'intervallo 288 °C-371 °C ca.)	649-229-00-3	270-721-5	68477-30-5	N
Distillati (petrolio), residuo della colonna di frazionamento di un impianto di reforming catalitico, bassobollenti; gasolio — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di un residuo della colonna di frazionamento di un impianto di reforming catalitico. Bolle a temperatura inferiore a 288 °C ca.)	649-230-00-9	270-722-0	68477-31-6	N
Distillati (petrolio), intermedi altamente raffinati; gasolio — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sottoponendo una frazione di petrolio a parecchi dei passi seguenti: filtrazione, centrifugazione, distillazione atmosferica, distillazione sotto vuoto, acidificazione, neutralizzazione e trattamento con argilla. Costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_{10}-C_{20})	649-231-00-4	292-615-8	90640-93-0	N
Distillati (petrolio), da reforming catalitico, concentrato di aromatici pesanti; gasolio — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di un taglio di petrolio riformato cataliticamente. Costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{10}-C_{16} e con punto di ebollizione nell'intervallo 200 °C-300 °C ca.)	649-232-00-X	295-294-2	91995-34-5	N

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gasoli, paraffinici; gasolio — non specificato (distillato ottenuto dalla ridistillazione di una combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione degli effluenti da un idrotrattamento catalitico severo di paraffine. Bolle nell'intervallo 190 °C-330 °C ca.)	649-233-00-5	300-227-8	93924-33-5	N
Nafta (petrolio), raffinata con solvente idrodesolforata pesante; gasolio — non specificato	649-234-00-0	307-035-3	97488-96-5	N
Idrocarburi, C_{16-20}, idrotrattati distillato intermedio, frazioni leggere della distillazione; gasolio — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come prime frazioni della distillazione sotto vuoto di effluenti dal trattamento con idrogeno di un distillato intermedio. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{16}-C_{20} e punto di ebollizione nell'intervallo 290 °C-350 °C ca. Produce un olio finito avente viscosità di 2 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 100 °C)	649-235-00-6	307-659-6	97675-85-9	N
Idrocarburi, C_{12-20}, paraffinici idrotrattati, frazioni leggere della distillazione; gasolio — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come prime frazioni della distillazione sotto vuoto di effluenti dal trattamento di paraffine pesanti con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{12}-C_{20}, e punto di ebollizione nell'intervallo 230 °C-350 °C ca. Produce un olio finito avente viscosità di 2 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 100 °C)	649-236-00-1	307-660-1	97675-86-0	N
Idrocarburi, C_{11-17}, naftenici leggeri estratti con solvente; gasolio — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per estrazione degli aromatici da un distillato naftenico leggero avente viscosità di 2,2 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{11}-C_{17} e punti di ebollizione nell'intervallo 200 °C-300 °C ca.)	649-237-00-7	307-757-9	97722-08-2	N

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gasoli, idrotrattati; gasolio — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla ridistillazione degli effluenti dal trattamento di paraffine con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{17}-C_{27} e punto di ebollizione nell'intervallo 330 °C-340 °C ca.)	649-238-00-2	308-128-1	97862-78-7	N
Distillati (petrolio), paraffinici leggeri trattati con carbone; gasolio — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal trattamento di una frazione di olio di petrolio con carbone attivo per eliminare costituenti polari in tracce ed impurezze. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{12}-C_{28})	649-239-00-8	309-667-5	100683-97-4	N
Distillati (petrolio), paraffinici intermedi, trattati con carbone; gasolio — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal trattamento di petrolio con carbone attivo per eliminare costituenti polari in tracce ed impurezze. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{16}-C_{36})	649-240-00-3	309-668-0	100683-98-5	N
Distillati (petrolio), paraffinici intermedi, trattati con argilla; gasolio — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal trattamento di petrolio con terra sbiancante per eliminare costituenti polari in tracce ed impurezze. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{16}-C_{36})	649-241-00-9	309-669-6	100683-99-6	N
Alcani, $C_{12\text{-}26}$-ramificati e lineari	649-242-00-4	292-454-3	90622-53-0	N

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Grassi lubrificanti; grasso lubrificante (combinazione complessa di idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{12}-C_{50}. Può contenere sali organici di metalli alcalini o alcalino-terrosi, e/o composti di alluminio)	649-243-00-X	278-011-7	74869-21-9	N
Paraffina molle (petrolio); paraffina molle [combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da una frazione di petrolio per cristallizzazione con solvente (deparaffinazione con solvente), oppure come frazione di distillazione derivante da un grezzo ad alto tenore in paraffine. È costituita in prevalenza da idrocarburi saturi a catena lineare o ramificata, con numero di atomi di carbonio prevalentemente maggiore di C_{20}]	649-244-00-5	265-165-5	64742-61-6	N
Paraffina molle (petrolio), trattata con acido; paraffina molle (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come raffinato per trattamento di una frazione di paraffina molle di petrolio con un processo di trattamento con acido solforico. Costituita prevalentemente da idrocarburi saturi a catena lineare e ramificata con un numero di atomi di carbonio prevalentemente maggiore di C_{20})	649-245-00-0	292-659-8	90669-77-5	N
Paraffina molle (petrolio), trattata con argilla; paraffina molle (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come raffinato trattando una frazione di paraffina molle di petrolio con argilla naturale o modificata con un processo a contatto o a percolazione. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi a catena lineare e ramificata con un numero di atomi di carbonio prevalentemente maggiore di C_{20})	649-246-00-6	292-660-3	90669-78-6	N
Cera molle (petrolio), idrotrattata; paraffina molle (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal trattamento di cera molle con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi a catena lineare e ramificata con numero di atomi di carbonio prevalentemente maggiore di C_{20})	649-247-00-1	295-523-6	92062-09-4	N

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Cera molle (petrolio), basso punto di fusione; paraffina molle (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da una frazione di petrolio per deparaffinazione con solvente. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi a catena lineare e ramificata con numero di atomi di carbonio prevalentemente maggiore di C_{12})	649-248-00-7	295-524-1	92062-10-7	N
Cera molle (petrolio), basso punto di fusione, idrotrattata; paraffina molle (combinazione complessa di idrocarburi per trattamento di cera molle di petrolio a basso punto di fusione con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi a catena lineare e ramificata con numero di atomi di carbonio prevalentemente maggiore di C_{12})	649-249-00-2	295-525-7	92062-11-8	N
Cera molle (petrolio), a basso punto di fusione, trattata con carbone; paraffina molle (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal trattamento di cera molle con carbone attivo per eliminare costituenti polari in tracce ed impurezze. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi a catena lineare e ramificata con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_{12})	649-250-00-8	308-155-9	97863-04-2	N
Cera molle (petrolio), a basso punto di fusione, trattata con argilla; paraffina molle (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal trattamento di cera molle di petrolio con bentonite per eliminare costituenti polari in tracce ed impurezze. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi a catena lineare e ramificata con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_{12})	649-251-00-3	308-156-4	97863-05-3	N

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Cera molle (petrolio), a basso punto di fusione, trattata con acido silicico; paraffina molle (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal trattamento di cera molle di petrolio con acido silicico per eliminare costituenti polari in tracce ed impurezze. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi a catena lineare e ramificata con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_{12})	649-252-00-9	308-158-5	97863-06-4	N
Cera molle (petrolio), trattata con carbone; paraffina molle (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per trattamento di cera molle di petrolio con carbone attivo per eliminare costituenti polari in tracce ed impurezze)	649-253-00-4	309-723-9	100684-49-9	N
Petrolato; petrolato (combinazione complessa di idrocarburi, ottenuta in forma semisolida dalla deparaffinazione di olio residuo paraffinico. È costituita in prevalenza da idrocarburi liquidi e cristallini saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_{25})	649-254-00-X	232-373-2	8009-03-8	N
Petrolato (petrolio), ossidato; petrolato (combinazione complessa di composti organici, prevalentemente acidi carbossilici ad alto peso molecolare, ottenuta per ossidazione con aria del petrolato)	649-255-00-5	265-206-7	64743-01-7	N
Petrolato (petrolio), trattato con allumina; petrolato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuti quando il petrolato viene trattato con Al_2O_3 per rimuovere i componenti polari e le impurezze. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi, cristallini e liquidi con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_{25})	649-256-00-0	285-098-5	85029-74-9	N

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Petrolato (petrolio), idrotrattato; petrolato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sotto forma di semisolido da olio residuo paraffinico deparaffinato e trattato con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi microcristallini e liquidi con numero di atomi di carbonio prevalentemente maggiore di C_{20})	649-257-00-6	295-459-9	92045-77-7	N
Petrolato (petrolio), trattato con carbone; petrolato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal trattamento di petrolato di petrolio con carbone attivo per eliminare costituenti polari in tracce ed impurezze. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_{20})	649-258-00-1	308-149-6	97862-97-0	N
Petrolato (petrolio), trattato con acido silicico; petrolato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal trattamento di petrolato di petrolio con carbone attivo per eliminare costituenti polari in tracce ed impurezze. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_{20})	649-259-00-7	308-150-1	97862-98-1	N
Petrolato (petrolio), trattato con argilla; petrolato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per trattamento di petrolato con terra sbiancante per eliminare costituenti polari in tracce ed impurezze. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo superiore a C_{25})	649-260-00-2	309-706-6	100684-33-1	N
Benzina naturale; nafta con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi separata dal gas naturale mediante processi quali la refrigerazione o l'assorbimento. È costituita prevalentemente da idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_8 e con punto di ebollizione nell'intervallo da –20 °C a 120 °C ca.)	649-261-00-8	232-349-1	8006-61-9	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta; nafta con basso punto di ebollizione (prodotti del petrolio, parzialmente raffinati o non raffinati, ottenuti dalla distillazione del gas naturale. Sono costituiti da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_5-C_6 e punto di ebollizione nell'intervallo 100 °C-200 °C ca.)	649-262-00-3	232-443-2	8030-30-6	P
Ligroina; nafta con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione frazionata del petrolio. Questa frazione bolle nell'intervallo 20 °C-135 °C ca.)	649-263-00-9	232-453-7	8032-32-4	P
Nafta (petrolio), frazioni pesanti di distillazione primaria; nafta con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione del petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_6-C_{12} e con punto di ebollizione nell'intervallo 65 °C-230 °C ca.)	649-264-00-4	265-041-0	64741-41-9	P
Nafta (petrolio), distillazione primaria dell'intera gamma; nafta con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione del petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_{11} e punto di ebollizione nell'intervallo da –20 °C a 220 °C ca.)	649-265-00-X	265-042-6	64741-42-0	P
Nafta (petrolio), frazioni leggere, distillazione primaria; nafta con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione del petrolio grezzo. È costituita prevalentemente da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_{10} e punto di ebollizione nell'intervallo da –20 °C a 180 °C ca.)	649-266-00-5	265-046-8	64741-46-4	P
Nafta solvente (petrolio), alifatica leggera; nafta con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione del petrolio grezzo o della benzina naturale. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_5-C_{10} e punto di ebollizione nell'intervallo 35 °C-160 °C ca.)	649-267-00-0	265-192-2	64742-89-8	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), leggeri di prima distillazione; nafta con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente da C_2 a C_7 e punto di ebollizione nell'intervallo –88 °C-99 °C ca.)	649-268-00-6	270-077-5	68410-05-9	P
Benzina, recupero vapori; nafta con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi separata dai gas del sistema di recupero dei vapori per raffreddamento. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_{11} e punto di ebollizione nell'intervallo da –20 °C a 196 °C ca.)	649-269-00-1	271-025-4	68514-15-8	P
Benzina, prima distillazione, impianto di topping; nafta con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi prodotta dall'impianto di topping per distillazione del grezzo. Ha intervallo di ebollizione 36,1°C-193,3°C ca.)	649-270-00-7	271-727-0	68606-11-1	P
Nafta (petrolio), non addolcita; nafta con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di correnti di nafta provenienti da vari processi di raffineria. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_5-C_{12} e punto di ebollizione nell'intervallo 0 °C-230 °C ca.)	649-271-00-2	272-186-3	68783-12-0	P
Distillati (petrolio), frazioni di testa dallo stabilizzatore del frazionamento benzina leggera di prima distillazione; nafta con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_3-C_6)	649-272-00-8	272-931-2	68921-08-4	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), pesante di prima distillazione, contenente aromatici; nafta con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da un processo di distillazione di petrolio grezzo. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_8-C_{12} e punto di ebollizione nell'intervallo 130 °C-210 °C ca.)	649-273-00-3	309-945-6	101631-20-3	P
Nafta (petrolio), frazioni di alchilazione dell'intera gamma; nafta modificata con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione dei prodotti di reazione di isobutano con idrocarburi monoolefinici, a numero di atomi di carbonio normalmente nell'intervallo C_3-C_5. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi a catena ramificata con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_7-C_{12} e punto di ebollizione nell'intervallo 90 °C-220 °C ca.)	649-274-00-9	265-066-7	64741-64-6	P
Nafta (petrolio), frazioni pesanti di alchilazione; nafta modificata con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione dei prodotti di reazione di isobutano con idrocarburi monoolefinici, a numero di atomi di carbonio normalmente nell'intervallo C_3-C_5. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi a catena ramificata con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_9-C_{12} e punto di ebollizione nell'intervallo 150 °C-220 °C ca.)	649-275-00-4	265-067-2	64741-65-7	P
Nafta (petrolio), frazioni leggere di alchilazione; nafta modificata con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione dei prodotti di reazione di isobutano con idrocarburi monoolefinici normalmente a numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_3-C_5. È costituita in prevalenza da idrocarburi saturi a catena ramificata con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_7-C_{10} e punto di ebollizione nell'intervallo 90 °C-160 °C ca.)	649-276-00-X	265-068-8	64741-66-8	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), isomerizzazione; nafta modificata con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per isomerizzazione catalitica di idrocarburi paraffinici da C_4 a C_6 a catena lineare. È costituita in prevalenza da idrocarburi saturi quali isobutano, isopentano, 2,2-dimetilbutano, 2-metilpentano e 3-metilpentano)	649-277-00-5	265-073-5	64741-70-4	P
Nafta (petrolio), frazione leggera raffinata con solventi; nafta modificata con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come prodotto di raffinazione di un processo di estrazione con solvente. È costituita prevalentemente da idrocarburi alifatici con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_5-C_{11} e punto di ebollizione nell'intervallo 35 °C-190 °C ca.)	649-278-00-0	265-086-6	64741-84-0	P
Nafta (petrolio), frazione pesante raffinata con solvente; nafta modificata con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come raffinato da un processo di estrazione con solvente. È costituita prevalentemente da idrocarburi alifatici con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_7-C_{12} e punto di ebollizione nell'intervallo 90 °C-230 °C ca.)	649-279-00-6	265-095-5	64741-92-0	P
Raffinati (petrolio), impianto di reforming catalitico, estratti in controcorrente glicol etilenico-acqua; nafta modificata con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come raffinato del processo di estrazione UDEX sulla corrente di reforming catalitico. È costituita da idrocarburi saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente da C_6 a C_9)	649-280-00-1	270-088-5	68410-71-9	P
Raffinati (petrolio), impianto di reforming, separazione in impianto Lurgi; nafta modificata con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come raffinato da un impianto di separazione Lurgi. È costituita prevalentemente da idrocarburi non aromatici con varie piccole quantità di idrocarburi aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_6-C_8)	649-281-00-7	270-349-3	68425-35-4	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), gamma completa frazioni di alchilato, contenente butano; nafta modificata con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti di reazione di isobutano con idrocarburi monoolefinici C_3-C_5. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi ramificati con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_7-C_{12}, con alcuni butani e con punto di ebollizione nell'intervallo 35 °C-200 °C ca.)	649-282-00-2	271-267-0	68527-27-5	P
Distillati (petrolio), derivati da cracking con vapore di nafta, leggeri da idrotrattamento raffinati con solvente; nafta modificata con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuti quali raffinati da un processo di estrazione con solvente di distillato leggero sottoposto a idrotrattamento da nafta crackizzata a vapore)	649-283-00-8	295-315-5	91995-53-8	P
Nafta (petrolio), C_{4-12} butan-alchilato, ricca di isoottano; nafta modificata con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per alchilazione di butani. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_{12}, ricca di isoottano, e con punto di ebollizione nell'intervallo 35 °C-210 °C ca.)	649-284-00-3	295-430-0	92045-49-3	P
Idrocarburi, distillati leggeri di nafta idrotrattati, raffinati con solvente; nafta modificata con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuti dalla distillazione di nafta sottoposta ad idrotrattamento seguita da un'estrazione con solvente ed un processo di distillazione. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi con punto di ebollizione nell'intervallo 94 °C-99 °C ca.)	649-285-00-9	295-436-3	92045-55-1	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), isomerizzazione, frazione C_6; nafta modificata con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di una benzina che è stata isomerizzata cataliticamente. È costituita prevalentemente da isomeri dell'esano con punto di ebollizione nell'intervallo 60 °C-66 °C ca.)	649-286-00-4	295-440-5	92045-58-4	P
Idrocarburi, C_{6-7}, cracking di nafta, raffinati con solvente; nafta modificata con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta mediante assorbimento di benzene da un taglio idrocarburico ricco di benzene completamente idrogenato cataliticamente che era stato ottenuto mediante distillazione da nafta crackizzata preidrogenata. È costituita prevalentemente da idrocarburi paraffinici e naftenici con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{6-7} e punto di ebollizione nell'intervallo 70 °C-100 °C ca.)	649-287-00-X	295-446-8	92045-64-2	P
Idrocarburi, ricchi di C_6 distillati leggeri di nafta idrotrattati, raffinati con solvente; nafta modificata con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di nafta idrotrattata seguita da estrazione con solvente. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi con punto di ebollizione nell'intervallo 65 °C-70 °C ca.)	649-288-00-5	309-871-4	101316-67-0	P
Nafta (petrolio), frazioni pesanti di cracking catalitico; nafta di cracking catalitico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di cracking catalitico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_6-C_{12} e punto di ebollizione nell'intervallo 65 °C-230 °C ca. Contiene una percentuale relativamente alta di idrocarburi insaturi)	649-289-00-0	265-055-7	64741-54-4	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), frazioni leggere di cracking catalitico; nafta di cracking catalitico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di cracking catalitico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_{11} e punto di ebollizione nell'intervallo da –20 °C a 190 °C ca. Contiene una percentuale relativamente alta di idrocarburi insaturi)	649-290-00-6	265-056-2	64741-55-5	P
Idrocarburi C_{3-11}, distillati di cracking catalitico; nafta di cracking catalitico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di cracking catalitico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_3-C_{11} e punto di ebollizione in un intervallo che va fino a 204 °C ca.)	649-291-00-1	270-686-6	68476-46-0	P
Nafta (petrolio), distillato leggero di cracking catalitico; nafta di cracking catalitico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di cracking catalitico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-292-00-7	272-185-8	68783-09-5	P
Distillati (petrolio), derivati da cracking con vapore di nafta, aromatici leggeri da idrotrattameno; nafta di cracking catalitico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuti per trattamento di un distillato leggero da nafta crackizzata a vapore. È costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici)	649-293-00-2	295-311-3	91995-50-5	P
Nafta (petrolio), pesante crackizzata cataliticamente, addolcita; nafta di cracking catalitico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sottoponendo un distillato di petrolio crackizzato cataliticamente ad un processo di addolcimento per trasformare i mercaptani o per eliminare le impurezze acide. È costituita prevalentemente da idrocarburi con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_6-C_{12} e con punto di ebollizione nell'intervallo 60 °C-200 °C ca.)	649-294-00-8	295-431-6	92045-50-6	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), leggera crackizzata cataliticamente addolcita; nafta di cracking catalitico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sottoponendo nafta da un processo di cracking catalitico ad un processo di addolcimento per trasformare i mercaptani o per eliminare le impurezze acide. È costituita prevalentemente da idrocarburi con punto di ebollizione nell'intervallo 35 °C-210 °C ca.)	649-295-00-3	295-441-0	92045-59-5	P
Idrocarburi, C_{8-12}, da cracking catalitico, neutralizzati chimicamente; nafta di cracking catalitico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi prodotta dalla distillazione di un taglio dal processo di cracking catalitico, dopo esser stata sottoposta a lavaggio alcalino. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_8-C_{12} e punto di ebollizione nell'intervallo 130 °C-210 °C ca.)	649-296-00-9	295-794-0	92128-94-4	P
Idrocarburi, C_{8-12}, distillati da cracking catalitico; nafta di cracking catalitico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti da un processo di cracking catalitico. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_8-C_{12} e punto di ebollizione nell'intervallo 140 °C-210 °C ca.)	649-297-00-4	309-974-4	101794-97-2	P
Idrocarburi, C_{8-12}, da cracking catalitico, neutralizzati chimicamente, addolciti; nafta di cracking catalitico con basso punto di ebollizione	649-298-00-X	309-987-5	101896-28-0	P
Nafta (petrolio), frazioni leggere di reforming catalitico; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di reforming catalitico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_5-C_{11} e punto di ebollizione nell'intervallo 35 °C-190 °C ca. Contiene una percentuale relativamente alta di idrocarburi aromatici e a catena ramificata. Questo taglio di distillazione può contenere il 10 % o più di benzolo in volume)	649-299-00-5	265-065-1	64741-63-5	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), frazioni pesanti di reforming catalitico; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di prodotti provenienti da un processo di reforming catalitico. È costituita da idrocarburi prevalentemente aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_7-C_{12} e punto di ebollizione nell'intervallo 90 °C-230 °C ca.)	649-300-00-9	265-070-9	64741-68-0	P
Distillati (petrolio), dal depentanizzatore di reforming catalitico; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di prodotti provenienti da un processo di reforming catalitico. È costituita principalmente da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_3-C_6 e punto di ebollizione nell'intervallo da –49 °C a 63 °C ca.)	649-301-00-4	270-660-4	68475-79-6	P
Idrocarburi, C_{2-6}, dal reforming catalitico di C_{6-8}; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione	649-302-00-X	270-687-1	68476-47-1	P
Residui (petrolio), dal reforming catalitico di C_{6-8}; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione (residuo complesso del reforming catalitico di una carica C_{6-8}. È costituito da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_2-C_6)	649-303-00-5	270-794-3	68478-15-9	P
Nafta (petrolio), taglio leggero di reforming catalitico, privi di composti aromatici; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione dei prodotti provenienti da un processo di reforming catalitico. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_5-C_8 e punto di ebollizione nell'intervallo 35 °C-120 °C ca. Contiene una percentuale relativamente alta di idrocarburi a catena ramificata dai quali sono stati separati i componenti aromatici)	649-304-00-0	270-993-5	68513-03-1	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), frazioni di testa di nafta di prima distillazione sottoposta a reforming catalitico; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta con il reforming catalitico di nafta di prima distillazione seguito da frazionamento dell'effluente totale. È costituita da idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_2-C_6)	649-305-00-6	271-008-1	68513-63-3	P
Prodotti di petrolio, riformati di powerforming-hydrofining; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta in un processo di powerforming-hydrofining con punto di ebollizione nell'intervallo 27 °C-210 °C ca.)	649-306-00-1	271-058-4	68514-79-4	P
Nafta (petrolio), da reforming «full-range»; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione dei prodotti provenienti da un processo di reforming catalitico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_5-C_{12} e punto di ebollizione nell'intervallo 35 °C-230 °C ca.)	649-307-00-7	272-895-8	68919-37-9	P
Nafta (petrolio), da reforming catalitico; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta con la distillazione di prodotti provenienti da un processo di reforming catalitico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_{12} e con punto di ebollizione nell'intervallo 30 °C-220 °C ca. Contiene una percentuale relativamente alta di idrocarburi aromatici e a catena ramificata. Questa corrente può contenere il 10 % o più di benzene in volume)	649-308-00-2	273-271-8	68955-35-1	P
Distillati (petrolio), leggeri idrotrattati da reforming catalitico, frazione aromatica C_{8-12}; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di alchilbenzeni ottenuti per reforming catalitico di nafta di petrolio. È costituita prevalentemente da alchilbenzeni con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_8-C_{10} e punto di ebollizione nell'intervallo 160 °C-180 °C ca.)	649-309-00-8	285-509-8	85116-58-1	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Idrocarburi aromatici, C_8, derivati da reforming catalitico; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione	649-310-00-3	295-279-0	91995-18-5	P
Idrocarburi aromatici, C_{7-12}, ricchi di C_8; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione [combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per separazione della frazione contenente benzina da «platforming». È costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{7-12} (principalmente C_8) e può contenere idrocarburi non aromatici, entrambi con punto di ebollizione nell'intervallo 130 °C -200 °C ca.]	649-311-00-9	297-401-8	93571-75-6	P
Benzina, C_{5-11}, alto ottano stabilizzata riformata; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa alto ottano di idrocarburi ottenuta per deidrogenazione catalitica di una nafta prevalentemente naftenica. È costituita prevalentemente da aromatici e non aromatici con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_5-C_{11} e punto di ebollizione nell'intervallo 45 °C-185 °C ca.)	649-312-00-4	297-458-9	93572-29-3	P
Idrocarburi, C_{7-12}, ricchi di aromatici $C_{>9}$, frazione pesante da reforming; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per separazione della frazione contenente benzina da «platforming». È costituita prevalentemente da idrocarburi non aromatici con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_7-C_{12} e punto di ebollizione nell'intervallo 120 °C-210 °C ca. e idrocarburi aromatici C_9 e più)	649-313-00-X	297-465-7	93572-35-1	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Idrocarburi, $C_{5\text{-}11}$, ricchi di non aromatici, frazione leggera da reforming; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per separazione della frazione contenente benzina da «platforming». È costituita prevalentemente da idrocarburi non aromatici con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_5-C_{11} e punto di ebollizione nell'intervallo 35 °C-125 °C ca., benzene e toluene)	649-314-00-5	297-466-2	93572-36-2	P
Olio di morchia (petrolio), trattato con acido silicico; olio di trasudamento (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal trattamento di olio di morchia con acido silicico per eliminare costituenti in tracce ed impurezze. È costituita prevalentemente da idrocarburi a catena lineare con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_{12})	649-315-00-0	308-127-6	97862-77-6	L
Nafta (petrolio), frazioni leggere di cracking termico; nafta di cracking termico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuti dalla distillazione di prodotti provenienti da un processo di cracking termico. È costituita prevalentemente da idrocarburi insaturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_8 e punto di ebollizione nell'intervallo da –10 °C a 130 °C ca.)	649-316-00-6	265-075-6	64741-74-8	P
Nafta (petrolio), frazioni pesanti di cracking termico; nafta di cracking termico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuti dalla distillazione dei prodotti di un processo di cracking termico. È costituita prevalentemente da idrocarburi insaturi con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_6-C_{12} e punto di ebollizione nell'intervallo 65 °C-220 °C ca.)	649-317-00-1	265-085-0	64741-83-9	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), aromatici pesanti; nafta di cracking termico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi provenienti dalla distillazione dei prodotti di cracking termico di etano e propano. Questa frazione altobollente è costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici C_5-C_7 e da alcuni idrocarburi alifatici insaturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente C_5. Questa frazione può contenere benzene)	649-318-00-7	267-563-4	67891-79-6	P
Distillati (petrolio), aromatici leggeri; nafta di cracking termico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi provenienti dalla distillazione dei prodotti di cracking termico di etano e propano. Questa frazione bassobollente è costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici C_5-C_7 e da alcuni idrocarburi alifatici insaturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente C_5. Questa corrente può contenere benzene)	649-319-00-2	267-565-5	67891-80-9	P
Distillati (petrolio), derivati da pirolisi di raffinato e nafta, miscelazione benzine; nafta di cracking termico con basso punto di ebollizione (complessa combinazione di idrocarburi ottenuta per frazionamento da pirolisi a 816 °C di nafta e raffinato. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio C_9 e punto di ebollizione 204 °C ca.)	649-320-00-8	270-344-6	68425-29-6	P
Idrocarburi aromatici, C_{6-8}, derivati da pirolisi di raffinato e nafta; nafta di cracking termico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal frazionamento per pirolisi a 816 °C di nafta e raffinato. È costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_6-C_8, comprendenti anche benzene)	649-321-00-3	270-658-3	68475-70-7	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), nafta e gasolio di cracking termico; nafta di cracking termico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione di nafta e/o gasolio di cracking termico. È costituita prevalentemente da idrocarburi olefinici con numero di atomi di carbonio C_5 e punto di ebollizione nell'intervallo 33 °C-60 °C ca.)	649-322-00-9	271-631-9	68603-00-9	P
Distillati (petrolio), nafta e gasolio di cracking termico, contenenti dimero C_5; nafta di cracking termico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione estrattiva di nafta e/o gasolio di cracking termico. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio C_5 e alcune olefine C_5 dimerizzate e punto di ebollizione nell'intervallo 33 °C-184 °C ca.)	649-323-00-4	271-632-4	68603-01-0	P
Distillati (petrolio), da nafta e gasolio di cracking termico, estratturi; nafta di cracking termico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione estrattiva di nafta e/o gasolio di cracking termico. È costituita da idrocarburi paraffinici e olefinici, prevalentemente isoamileni quali 2-metil-1-butene e 2-metil-2-butene, con punto di ebollizione nell'intervallo 31 °C-40 °C ca.)	649-324-00-X	271-634-5	68603-03-2	P
Distillati (petrolio), leggeri, da cracking termico, aromatici debutanizzati; nafta di cracking termico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti di cracking termico. È costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici, principalmente benzene)	649-325-00-5	273-266-0	68955-29-3	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), leggera crackizzata termicamente, addolcita; nafta di cracking termico con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sottoponendo un distillato di petrolio dal cracking termico ad alta temperatura di frazioni di petrolio pesante ad un processo di addolcimento per trasformare i mercaptani. È costituita prevalentemente da aromatici, olefine ed idrocarburi saturi con punto di ebollizione nell'intervallo 20 °C-100 °C ca.)	649-326-00-0	295-447-3	92045-65-3	P
Nafta (petrolio), frazione pesante di «hydrotreating»; nafta «hydrotreating» con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per trattamento di una frazione di petrolio con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita da idrocarburi aventi un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_6-C_{13} e punto di ebollizione nell'intervallo 65 °C-230 °C ca.)	649-327-00-6	265-150-3	64742-48-9	P
Nafta (petrolio), frazione leggera di «hydrotreating»; nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per trattamento di una frazione di petrolio con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_{11} e punto di ebollizione nell'intervallo da –20 °C - a 190 °C ca.)	649-328-00-1	265-151-9	64742-49-0	P
Nafta (petrolio), leggera idrodesolforata; nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da un processo di idrodesolforazione catalitica. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_{11} e punto di ebollizione nell'intervallo da –20 °C- a 190 °C ca.)	649-329-00-7	265-178-6	64742-73-0	P
Nafta (petrolio), pesante idrodesolforata; nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da un processo di idrodesolforazione catalitica. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_7-C_{12} e punto di ebollizione nell'intervallo 90 °C-230 °C ca.)	649-330-00-2	265-185-4	64742-82-1	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), frazioni intermedie di idrotrattamento, punto di ebollizione intermedio; nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di idrotrattamento di distillati intermedi. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_5-C_{10} e punto di ebollizione nell'intervallo 127 °C-188 °C ca.)	649-331-00-8	270-092-7	68410-96-8	P
Distillati (petrolio), bassobollenti, processo di idrotrattamento di distillati leggeri; nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di idrotrattamento di distillati leggeri. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_6-C_9 e punto di ebollizione nell'intervallo 3 °C-194 °C ca.)	649-332-00-3	270-093-2	68410-97-9	P
Distillati (petrolio), nafta pesante di idrotrattamento, frazioni di testa del deisoesanizzatore; nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di idrotrattamento di nafta pesante. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_3-C_6 e punto di ebollizione nell'intervallo da –49 °C a 68 °C ca.)	649-333-00-9	270-094-8	68410-98-0	P
Nafta solvente (petrolio), frazione aromatica leggera, idrotrattata; nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta trattando una frazione di petrolio con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_8-C_{10} e punto di ebollizione nell'intervallo 135 °C-210 °C ca.)	649-334-00-4	270-988-8	68512-78-7	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), leggera crackizzata termicamente idrodesolforata; nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuti per frazionamento di distillato crackizzato cataliticamente idrodesolforato. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_5-C_{11} e punto di ebollizione nell'intervallo 23 °C-195 °C ca.)	649-335-00-X	285-511-9	85116-60-5	P
Nafta (petrolio), leggera idrotrattata, contenente cicloalcan; nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuti per distillazione di una frazione di petrolio. È costituita prevalentemente da alcani e cicloalcani con un punto di ebollizione nell'intervallo da –20 °C a 190 °C)	649-336-00-5	285-512-4	85116-61-6	P
Nafta (petrolio), pesante crackizzante con vapore, idrogenata; nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebollizione	649-337-00-0	295-432-1	92045-51-7	P
Nafta (petrolio), gamma completa idrodesolforata; nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da un processo di idrodesolforazione catalitico. È costituita prevalentemente da idrocarburi con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_{11} e con punto di ebollizione nell'intervallo 30 °C-250 °C ca.)	649-338-00-6	295-433-7	92045-52-8	P
Nafta (petrolio), leggera idrotrattata crackizzata a vapore; nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per trattamento di una frazione di petrolio, derivata da un processo di pirolisi, con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita prevalentemente da idrocarburi insaturi con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_5-C_{11} e con punto di ebollizione nell'intervallo 35 °C-190 °C ca.)	649-339-00-1	295-438-4	92045-57-3	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Idrocarburi, $C_{4\text{-}12}$, cracking della nafta, idrotrattati; nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione dal prodotto di un processo di cracking con vapore di nafta e la successiva idrogenazione catalitica selettiva di formatori di gomme. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_{12} e con punto di ebollizione nell'intervallo 30 °C-230 °C ca.)	649-340-00-7	295-443-1	92045-61-9	P
Nafta solvente (petrolio), naftenica leggera idrotrattata; nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per trattamento di una frazione di petrolio con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita prevalentemente da idrocarburi cicloparaffinici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_6-C_7 e punto di ebollizione nell'intervallo 73 °C-85 °C ca.)	649-341-00-2	295-529-9	92062-15-2	P
Nafta (petrolio), leggera da cracking con vapore, idrogenata; nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla separazione e successiva idrogenazione dei prodotti di un processo di cracking con vapore per la produzione di etilene. È costituita prevalentemente da paraffine sature ed insature, paraffine cicliche e idrocarburi cicloaromatici con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_{10} e punto di ebollizione nell'intervallo 50 °C-200 °C ca. La quantità di idrocarburi benzenici può variare fino al 30 % in peso e la corrente può anche contenere piccole quantità di zolfo e composti ossigenati)	649-342-00-8	296-942-7	93165-55-0	P
Idrocarburi, $C_{6\text{-}11}$, idrotrattati, dearomatizzati; nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come solventi che sono stati sottoposti a idrotrattamento con lo scopo di convertire gli aromatici in naftenici per idrogenazione catalitica)	649-343-00-3	297-852-0	93763-33-8	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Idrocarburi, C_{9-12}, idrotrattati, dearomatizzati; nafta di «hydrotreating» con basso punto di ebollizione (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come solventi che sono stati sottoposti a idrotrattamento con lo scopo di convertire gli aromatici in naftenici per idrogenazione catalitica)	649-344-00-9	297-853-6	93763-34-9	P
Solvente di Stoddard; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (distillato di petrolio raffinato, incolore, privo di odore di rancido o altri odori sgradevoli, che bolle nell'intervallo 149 °C-205 °C ca.)	649-345-00-4	232-489-3	8052-41-3	P
Gas naturale, condensati (petrolio); nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi separati come liquido dal gas naturale in un separatore superficiale mediante condensazione retrograda. È costituita principalmente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_2-C_{20}. A temperatura e pressione atmosferica è allo stato liquido)	649-346-00-X	265-047-3	64741-47-5	P
Gas naturale (petrolio), miscela liquida grezza; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi separata in forma liquida dal gas naturale in un impianto di riciclaggio del gas con processi quali la refrigerazione o l'assorbimento. È costituita principalmente da idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_2-C_8)	649-347-00-5	265-048-9	64741-48-6	P
Nafta (petrolio), frazioni leggere di idrocracking; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuti dalla distillazione dei prodotti di un processo di idrocracking. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi con numeri di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_{10} e punto di ebollizione nell'intervallo da –20 °C a 180 °C ca.)	649-348-00-0	265-071-4	64741-69-1	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), frazioni pesanti di idrocracking; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione dei prodotti di un processo di idrocracking. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_6-C_{12} e punto di ebollizione nell'intervallo 65 °C-230 °C ca.)	649-349-00-6	265-079-8	64741-78-2	P
Nafta (petrolio), addolcita; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sottoponendo una nafta di petrolio a un processo di addolcimento per convertire i mercaptani o per eliminare impurezze acide. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_{12} e punto di ebollizione nell'intervallo da –10 °C a 230 °C ca.)	649-350-00-1	265-089-2	64741-87-3	P
Nafta (petrolio), trattata con acido; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come raffinato da un processo di trattamento con acido solforico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_7-C_{12} e punto di ebollizione nell'intervallo 90 °C-230 °C ca.)	649-351-00-7	265-115-2	64742-15-0	P
Nafta (petrolio), frazione pesante neutralizzata chimicamente; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi prodotta con un processo di trattamento per la rimozione delle sostanze acide. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_6-C_{12} e punto di ebollizione nell'intervallo 65 °C-230 °C ca.)	649-352-00-2	265-122-0	64742-22-9	P
Nafta (petrolio), frazione leggera neutralizzata chimicamente; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta con un processo di trattamento per la rimozione delle sostanze acide. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_{11} e punto di ebollizione nell'intervallo da –20 °C a 190 °C ca.)	649-353-00-8	265-123-6	64742-23-0	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), decerata catalitica-mente; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla deparaffinazione catalitica di una frazione di petrolio. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_5-C_{12} e punto di ebollizione nell'intervallo 35 °C-230 °C ca.)	649-354-00-3	265-170-2	64742-66-1	P
Nafta (petrolio), leggera crackizzata con vapore acqueo; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione dei prodotti provenienti da un processo di cracking con vapor d'acqua. È costituita prevalentemente da idrocarburi insaturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_{11} e punto di ebollizione nell'intervallo –20 °C-190 °C. Questa frazione può contenere il 10 % o più di benzene in volume)	649-355-00-9	265-187-5	64742-83-2	P
Nafta solvente (petrolio), aromatica leggera; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di correnti aromatiche. È costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_8-C_{10} e punto di ebollizione 135 °C-210 °C ca.)	649-356-00-4	265-199-0	64742-95-6	P
Idrocarburi aromatici, C_{6-10}, trattati con acido, neutralizzati; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata	649-357-00-X	268-618-5	68131-49-7	P
Distillati (petrolio), C_{3-5}, ricchi di 2-metil-2-butene; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di idrocarburi, solitamente con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_3-C_5, prevalentemente isopentano e 3-metil-1-butene. È costituita da idrocarburi saturi e insaturi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_3-C_5, prevalentemente 2-metil-2-butene)	649-358-00-5	270-725-7	68477-34-9	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), distillati di petrolio crackizzati con vapore d'acqua polimerizzati, frazione C_{5-12}; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione in un distillato di petrolio crackizzato con vapore d'acqua polimerizzato. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_5-C_{12})	649-359-00-0	270-735-1	68477-50-9	P
Distillati (petrolio), crackizzati a vapore, frazione C_{5-12}; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di composti organici ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di cracking con vapore. È costituita da idrocarburi insaturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_5-C_{12})	649-360-00-6	270-736-7	68477-53-2	P
Distillati (petrolio), crackizzati con vapore, frazione C_{5-10} miscelati con nafta leggera da petrolio crackizzato con vapore frazione C_5; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata	649-361-00-1	270-738-8	68477-55-4	P
Estratti (petrolio), estrazione acida a freddo, C_{4-6}; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di composti organici prodotta per estrazione acida a freddo di idrocarburi alifatici saturi e insaturi con numero di atomi di carbonio solitamente nell'intervallo C_3-C_6, prevalentemente pentani e amileni. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi e insaturi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_4-C_6, prevalentemente C_5)	649-362-00-7	270-741-4	68477-61-2	P
Distillati (petrolio), frazioni di testa del depentanizzatore; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da una corrente di gas crackizzata cataliticamente. È costituita da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_6)	649-363-00-2	270-771-8	68477-894-4	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Residui (petrolio), frazioni di coda splitter butano; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (residuo complesso della distillazione di una corrente di butano. È costituito da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_6)	649-364-00-8	270-791-7	68478-12-6	P
Oli residui (petrolio), torre di deisobutanizzazione; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (residuo complesso della distillazione atmosferica di una corrente butano-butilene. È costituito da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_6)	649-365-00-3	270-795-9	68478-16-0	P
Nafta (petrolio), gamma completa di tagli da apparecchio di cokizzazione; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione dei prodotti provenienti da un'apparecchiatura di coking in letto fluidizzato. È costituita prevalentemente da idrocarburi insaturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_{15} e punto di ebollizione nell'intervallo 43 °C-250 °C ca.)	649-366-00-9	270-991-4	68513-02-0	P
Nafta (petrolio), tagli aromatici medi crackizzati con vapore; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di cracking con vapore. È costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_7-C_{12} e punto di ebollizione nell'intervallo 130 °C-220 °C ca.)	649-367-00-4	271-138-9	68516-20-1	P
Nafta (petrolio), prima distillazione, gamma completa di frazioni, trattata con argilla; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi risultante dal trattamento con argilla naturale o modificata della gamma completa di frazioni di nafta di prima distillazione, solitamente in un processo di percolazione, per separare le tracce di composti polari ed impurezze presenti. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_{11} e con punto di ebollizione nell'intervallo da –20 °C a 220 °C ca.)	649-368-00-X	271-262-3	68527-21-9	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), prima distillazione, frazione leggera trattata con argilla; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi risultante dal trattamento con argilla naturale o modificata di una frazione leggera di nafta di prima distillazione, solitamente in un processo di percolazione, per separare le tracce di composti polari ed impurezze presenti. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_7-C_{10} e punto di ebollizione nell'intervallo 93 °C-180 °C ca.)	649-369-00-5	271-263-9	68527-22-0	P
Nafta (petrolio), frazione aromatica leggera crackizzata con vapore d'acqua; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di cracking con vapore d'acqua. È costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_7-C_9 e con punto di ebollizione nell'intervallo 110 °C-165 °C ca.)	649-370-00-0	271-264-4	68527-23-1	P
Nafta (petrolio), frazione leggera crackizzata con vapore d'acqua, priva di benzene; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di cracking con vapore. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_{12} e con punto di ebollizione nell'intervallo 80 °C-218 °C ca.)	649-371-00-6	271-266-5	68527-26-4	P
Nafta (petrolio), contenente aromatici; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata	649-372-00-1	271-635-0	68603-08-7	P
Benzina, pirolisi, frazioni residue del debutanizzatore; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal frazionamento di residui del depropanizzatore. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_5)	649-373-00-7	271-726-5	68606-10-0	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), frazione leggera, addolcita; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sottoponendo un distillato di petrolio ad un processo di addolcimento per convertire i mercaptani o eliminare impurezze acide. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi e insaturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_3-C_6 e punto di ebollizione nell'intervallo da –20 °C a 100 °C ca.)	649-374-00-2	272-206-0	68783-66-4	P
Gas naturale, condensati; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi separata e/o condensata da gas naturale durante il trasporto e raccolta alla sommità del pozzo e/o dalle fasi operative di produzione, prelievo, trasmissione, e lungo le condotte di distribuzione, negli scrubbers, ecc. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_2-C_8)	649-375-00-8	272-896-3	68919-39-1	J
Distillati (petrolio), da stripper di impianto «unifining» di nafta; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per stripping di prodotti provenienti dall'apparecchiatura di unifining della nafta. È costituita da idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_2-C_6)	649-376-00-3	272-932-8	68921-09-5	P
Nafta (petrolio), leggera da reforming catalitico, frazione priva di aromatici; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi rimanente dopo l'eliminazione di composti aromatici da nafta leggera riformata cataliticamente in un processo di assorbimento selettivo. È costituita prevalentemente da composti paraffinici e ciclici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_5-C_8 e punto di ebollizione nell'intervallo 66 °C-121 °C ca.)	649-377-00-9	285-510-3	85116-59-2	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Benzina; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi costituita prevalentemente da paraffine, cicloparaffine, idrocarburi aromatici ed olefinici con numero di atomi di carbonio prevalentemente più grande di C_3 e punto di ebollizione nell'intervallo 30 °C-260 °C)	649-378-00-4	289-220-8	86290-81-5	P
Idrocarburi aromatici, C_{7-8}, prodotti di dealchilazione, residui di distillazione; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata	649-379-00-X	292-698-0	90989-42-7	P
Idrocarburi C_{4-6}, leggeri da depentanizzatore, idrotrattamento aromatico; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come prime distillazioni dalla colonna del depentanizzatore prima dell'idrotrattamento delle cariche aromatiche. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_6, prevalentemente pentani e penteni, e con punto di ebollizione nell'intervallo 25 °C-40 °C ca.)	649-380-00-5	295-298-4	91995-38-9	P
Distillati (petrolio), nafta crackizzata a vapore a bagno di calore, ricchi di C_5; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione di nafta crackizzata a vapore a bagno di calore. È costituita prevalentemente da idrocarburi con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_6, sopratutto C_5)	649-381-00-0	295-302-4	91995-41-4	P
Estratti (petrolio), nafta solvente leggera da reforming catalitico; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come estratto dall'estrazione con solvente di un taglio di petrolio da reforming catalitico. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_7-C_8 e con punto di ebollizione nell'intervallo 100 °C-200 °C ca.)	649-382-00-6	295-331-2	91995-68-5	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), leggera idrodesolforata, dearomatizzata; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di frazioni di petrolio leggere idrodesolforate e dearomanizzate. È costituita prevalentemente da C_7 paraffine e cicloparaffine con punto di ebollizione nell'intervallo 90 °C-100 °C ca.)	649-383-00-1	295-434-2	92045-53-9	P
Nafta (petrolio), leggera, ricca di C_5, addolcita; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sottoponendo una nafta di petrolio ad un processo di addolcimento per trasformare i mercaptani o per eliminare le impurezze acide. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_5, prevalentemente C_5 e con punto di ebollizione nell'intervallo –10 °C-35 °C ca.)	649-384-00-7	295-442-6	92045-60-8	P
Idrocarburi, C_{8-11}, cracking di nafta, taglio toluene; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione da nafta crackizzata preidrogenata. È costituita prevalentemente da idrocarburi con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_8-C_{11} e con punto di ebollizione nell'intervallo 130 °C-205 °C ca.)	649-385-00-2	295-444-7	92045-62-0	P
Idrocarburi, C_{4-11}, cracking di nafta, privi di aromatici; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da nafta crackizzata preidrogenata dopo la separazione mediante distillazione dei tagli idrocarburici contenenti benzene e toluene ed una frazione a più alto punto di ebollizione. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-11} e con punto di ebollizione nell'intervallo 30 °C-205 °C ca.)	649-386-00-8	295-445-2	92045-63-1	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), leggera da bagno di calore («heat-soaked»), da cracking con vapore; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata [combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal frazionamento di nafta da cracking con vapore dopo recupero da un processo a bagno di calore («heat-soaking»). È costituita prevalentemente da idrocarburi con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_6 e punto di ebollizione nell'intervallo 0 °C-80 °C ca.]	649-387-00-3	296-028-8	92201-97-3	P
Distillati (petrolio), ricchi di C_6; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di un rifornimento di petrolio. È costituita prevalentemente da idrocarburi con un numero di atomi di carbonio da C_5 a C_7, ricchi di C_6, e punto di ebollizione nell'intervallo 60 °C-70 °C ca.)	649-388-00-9	296-903-4	93165-19-6	P
Benzina, pirolisi, idrogenata; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (frazione di distillazione dall'idrogenazione di benzina di pirolisi con punto di ebollizione nell'intervallo 20 °C-200 °C)	649-389-00-4	302-639-3	94114-03-1	P
Distillati (petrolio), crackizzati con vapore, frazione C_{8-12}, polimerizzati, frazioni leggere della distillazione; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (una combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione della frazione polimerizzata C_{8-12} da distillati di petrolio crackizzati con vapore. È costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_8-C_{12})	649-390-00-X	305-750-5	95009-23-7	P
Estratti (petrolio), solvente nafta pesante, trattata con argilla; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal trattamento di estratto di petrolio di nafta solvente pesante con terra sbiancante. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_6-C_{10} e punto di ebollizione nell'intervallo 80 °C-180 °C ca.)	649-391-00-5	308-261-5	97926-43-7	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), da cracking leggero con vapore, debenzenata, trattata termicamente; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per trattamento e distillazione di nafta di petrolio debenzenata sottoposta a cracking leggero con vapore. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_7-C_{12} e punto di ebollizione nell'intervallo 95 °C-200 °C ca.)	649-392-00-0	308-713-1	98219-46-6	P
Nafta (petrolio), da cracking leggero con vapore, trattata termicamente; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per trattamento e distillazione di nafta di petrolio sottoposta a cracking leggero con vapore. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_5-C_6 e punto di ebollizione nell'intervallo 35 °C-80 °C ca.)	649-393-00-6	308-714-7	98219-47-7	P
Distillati (petrolio), C_{7-9}, ricchi di C_8, idrodesolforati dearomatizzati; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di una frazione leggera di petrolio, idrodesolforata e dearomatizzata. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_7-C_9, prevalentemente paraffine e cicloparaffine C_8, con punto di ebollizione nell'intervallo 120 °C-130 °C ca.)	649-394-00-1	309-862-5	101316-56-7	P
Idrocarburi, C_{6-8}, idrogenati dearomatizzati per assorbimento, raffinazione del toluene; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta durante gli assorbimenti di toluene proveniente da una frazione idrocarburica da benzina da cracking trattata con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_6-C_8 e punto di ebollizione nell'intervallo 80 °C-135 °C ca.)	649-395-00-7	309-870-9	101316-66-9	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), idrodesolforata taglio intero da «coker»; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per frazionamento di distillato da «coker» idrodesolforato. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_5-C_{11} e punto di ebollizione nell'intervallo 23 °C-196 °C ca.)	649-396-00-2	309-879-8	101316-76-1	P
Nafta (petrolio), leggera addolcita; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sottoponendo una nafta di petrolio ad un processo di addolcimento per convertire i mercaptani o eliminare impurezze acide. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_5-C_8 e punto di ebollizione nell'intervallo 20 °C-130 °C ca.)	649-397-00-8	309-976-5	101795-01-1	P
Idrocarburi, C_{3-6}, ricchi di C_5, nafta crackizzata con vapore; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di nafta da cracking con vapore. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_3-C_6, prevalentemente C_5)	649-398-00-3	310-012-0	102110-14-5	P
Idrocarburi, ricchi di C_5, contenenti diciclopentadiene; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione dei prodotti di un processo di cracking con vapore. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio C_5 e diciclopentadiene e punto di ebollizione nell'intervallo 30 °C-170 °C ca.)	649-399-00-9	310-013-6	102110-15-6	P

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Residui (petrolio), leggeri da cracking con vapore, aromatici; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione dei prodotti con vapore o processi simili dopo aver eliminato i prodotti molto leggeri, risultante in un residuo che inizia con idrocarburi con numero di atomi di carbonio superiore a C_5. È costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici con numero di atomi di carbonio maggiore di C_5 e punto di ebollizione superiore a 40 °C ca.)	649-400-00-2	310-057-6	102110-55-4	P
Idrocarburi, $C_{\geq 5}$, arricchiti in C_{5-6}; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata	649-401-00-8	270-690-8	68476-50-6	P
Idrocarburi, arricchiti in C_5; nafta con basso punto di ebollizione — non specificata	649-402-00-3	270-695-5	68476-55-1	P
Idrocarburi aromatici, C_{8-10}; olio leggero ridistillato, frazione altobollente	649-403-00-9	292-695-4	90989-39-2	P
Distillati (petrolio), frazioni leggere di cracking catalitico; gasolio da cracking (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di cracking catalitico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo fra C_9-C_{25} e punto di ebollizione nell'intervallo 150 °C-400 °C ca. Contiene una percentuale relativamente alta di idrocarburi aromatici biciclici)	649-435-00-3	265-060-4	64741-59-9	
Distillati (petrolio), frazioni intermedie di cracking catalitico; gasolio da cracking (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di cracking catalitico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{11}-C_{30} e punto di ebollizione nell'intervallo 205 °C-450 °C ca. Contiene una percentuale relativamente alta di idrocarburi aromatici triciclici)	649-436-00-9	265-062-5	64741-60-2	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), frazioni leggere di cracking termico; gasolio da cracking (combinazione complessa di idrocarburi ottenuti dalla distillazione dei prodotti di un processo di cracking termico. È costituita prevalentemente da idrocarburi insaturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{10}-C_{22} e punto di ebollizione nell'intervallo 160 °C-370 °C ca.)	649-438-00-X	265-084-5	64741-82-8	
Distillati (petrolio), idrodesolforati leggeri crackizzati cataliticamente; gasolio da cracking (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta trattando con idrogeno distillati leggeri crackizzati cataliticamente per trasformare lo zolfo organico in idrogeno solforato che viene eliminato. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_9-C_{25} e punto di ebollizione nell'intervallo 150 °C-400 °C ca. Contiene una percentuale relativamente alta di idrocarburi aromatici biciclici)	649-439-00-5	269-781-5	68333-25-5	
Distillati (petrolio), frazioni leggere di nafta crackizzata con vapore d'acqua; gasolio da cracking (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta della distillazione multipla di prodotti provenienti da un processo di cracking catalitico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{10}-C_{18})	649-440-00-0	270-662-5	68475-80-9	
Distillati (petrolio), distillati di «steam cracking» del petrolio crackizzati; gasolio da cracking (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di distillati di steam cracking crackizzati e/o dei suoi prodotti di frazionamento. È costituita da idrocarburi aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo da C_{10} fino a polimeri di basso peso molecolare)	649-441-00-6	270-727-8	68477-38-3	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gasoli (petrolio), crackizzati con vapore d'acqua; gasolio da cracking (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di cracking con vapore d'acqua. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_9 e punto di ebollizione nell'intervallo 205 °C-400 °C ca.)	649-442-00-1	271-260-2	68527-18-4	
Distillati (petrolio), intermedi crackizzati termicamente idrodesolforati; gasolio da cracking (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per frazionamento di stock di distillo da «cracker» termico idrodesolforato. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{11}-C_{25} e punto di ebollizione nell'intervallo 205 °C-400 °C ca.)	649-443-00-7	285-505-6	85116-53-6	
Oli da gas (petrolio), crackizzati termicamente, idrodelsolforati; gasolio da cracking	649-444-00-2	295-411-7	92045-29-9	
Residui (petrolio), nafta crackizzata con vapore idrogenata; gasolio da cracking (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come frazione residua della distillazione di nafta crackizzata con vapore e sottoposta ad idrotrattamento. È costituita prevalentemente da idrocarburi e con punto di ebollizione nell'intervallo 200 °C-350 °C ca.)	649-445-00-8	295-514-7	92062-00-5	
Residui (petrolio), distillazione di nafta da cracking con vapore; gasolio da cracking (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come fondo di colonna della separazione di effluenti da nafta da cracking con vapore ad alta temperatura. Bolle nell'intervallo 147 °C-300 °C ca. e produce un olio finito con viscosità di 18 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 50 °C)	649-446-00-3	295-517-3	92062-04-9	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), leggeri da cracking catalitico, degradati termicamente; gasolio da cracking (combinazione complessa di idrocarburi prodotta dalla distillazione di prodotti da un processo di cracking catalitico che è stato usato come fluido di scambio di calore. È costituita prevalentemente da idrocarburi con punto di ebollizione nell'intervallo 190 °C-340 °C ca. Questa corrente può contenere probabilmente composti organici dello zolfo)	649-447-00-9	295-991-1	92201-60-0	
Residui (petrolio), nafta da immersione di calore («heat soaking») e cracking con vapore; gasolio da cracking [combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come residuo della distillazione di nafta di immersione di calore («heat soaking») e cracking con vapore e con punto di ebollizione nell'intervallo 150 °C-350 °C ca.]	649-448-00-4	297-905-8	93763-85-0	
Gasoli (petrolio), leggeri sotto vuoto, idrodesolforati crackizzati termicamente; gasolio da cracking (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per deidrosolforazione catalitica di petrolio leggero crackizzato termicamente sotto vuoto. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{14}-C_{20} e punto di ebollizione nell'intervallo 270 °C-370 °C ca.)	649-450-00-5	308-278-8	97926-59-5	
Distillati (petrolio), idrodesolforati intermedi da «coker»; gasolio da cracking (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per frazionamento di stocks di distillato idrodesolforato da «coker». È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{12}-C_{21} e punto di ebollizione nell'intervallo 200 °C-360 °C ca.)	649-451-00-0	309-865-1	101316-59-0	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), pesanti crackizzati con vapore; gasolio da cracking (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di residui pesanti da cracking con vapore. È costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici pesanti altamente alchilati con punto di ebollizione nell'intervallo 250 °C-400 °C ca.)	649-452-00-6	309-939-3	101631-14-5	
Distillati (petrolio), frazioni pesanti di idrocracking; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione dei prodotti di un processo di idrocracking. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_{15}-C_{39} e punto di ebollizione nell'intervallo 260 °C-600 °C ca.)	649-453-00-1	265-077-7	64741-76-0	L
Distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante raffinata con solvente; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come raffinato da un processo di estrazione con solvente. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50} e produce un olio finito di viscosità pari ad almeno 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C)	649-454-00-7	265-090-8	64741-88-4	L
Distillati (petrolio), frazione paraffinica leggera raffinata con solvente; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come raffinato da un processo di estrazione con solvente. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{30} e produce un olio finito di viscosità inferiore a 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C)	649-455-00-2	265-091-3	64741-89-5	L

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Oli residui (petrolio), deasfaltazione con solvente; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come frazione solubile in solvente dalla deasfaltazione di un residuo con solvente C_3-C_4. È costituita da idrocarburi con un numero di atomi di carbonio prevalentemente maggiore di C_{25} e punto di ebollizione superiore a 400 °C ca.)	649-456-00-8	265-096-0	64741-95-3	L
Distillati (petrolio), frazione naftenica pesante raffinata con solvente; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come raffinato da un processo di estrazione con solvente. È costituita da idrocarburi con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50} e produce un olio finito di viscosità pari ad almeno 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene relativamente poche paraffine normali)	649-457-00-3	265-097-6	64741-96-4	L
Distillati (petrolio), frazione naftenica leggera raffinata con solvente; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come raffinato da un processo di estrazione con solvente. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{30} e produce un olio finito di viscosità inferiore a 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene relativamente poche paraffine normali)	649-458-00-9	265-098-1	64741-97-5	L
Oli residui (petrolio) raffinati con solvente; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come frazione insolubile in solventi dalla raffinazione con solvente di un residuo, con l'impiego di un solvente organico polare quale il fenolo o il furfurolo. È costituita prevalentemente da idrocarburi a numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_{25} e a punto di ebollizione superiore a 400 °C ca.)	649-459-00-4	265-101-6	64742-01-4	L

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante trattata con argilla; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal trattamento di una frazione di petrolio con argilla naturale o modificata, in un processo di contatto o di percolazione per eliminare le tracce di composti polari e impurezze presenti. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50} e produce un olio finito con viscosità di almeno 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene una percentuale relativamente alta di idrocarburi saturi)	649-460-00-X	265-137-2	64742-36-5	L
Distillati (petrolio), frazione paraffinica leggera trattata con argilla; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal trattamento di una frazione di petrolio con argilla naturale o modificata, in un processo di contatto o di percolazione per eliminare le tracce di composti polari e impurezze presenti. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{30} e produce un olio finito con viscosità inferiore a 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contine una percentuale relativamente alta di idrocarburi saturi)	649-461-00-5	265-138-8	64742-37-6	L
Oli residui (petrolio), trattati con argilla; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per trattamento di un olio residuo con un'argilla naturale o modificata, in un processo di contatto o percolazione per rimuovere le tracce di composti polari e impurezze presenti. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_{25} e punto di ebollizione superiore a 400 °C ca.)	649-462-00-0	265-143-5	64742-41-2	L

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), frazione naftenica pesante trattata con argilla; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal trattamento di una frazione di petrolio con argilla naturale o modificata, in un processo di contatto o di percolazione per eliminare le tracce di composti polari e impurezze presenti. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50} e produce un olio finito con viscosità di almeno 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene relativamente poche paraffine normali)	649-463-00-6	265-146-1	64742-44-5	L
Distillati (petrolio), frazione naftenica leggera trattata con argilla; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal trattamento di una frazione di petrolio con argilla naturale o modificata, in un processo di contatto o di percolazione per eliminare le tracce di composti polari e impurezze presenti. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{30} e produce un olio finito con viscosità inferiore a 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene relativamente poche paraffine normali)	649-464-00-1	265-147-7	64742-45-6	L
Distillati (petrolio), naftenici pesanti «hydrotreating»; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta trattando una frazione di petrolio con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50} e produce un olio finito con viscosità di almeno 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene relativamente poche paraffine normali)	649-465-00-7	265-155-0	64742-52-5	L

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), naftenici leggeri «hydrotreating»; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta trattando una frazione di petrolio con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{30} e produce un olio finito con viscosità inferiore a 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene relativamente poche paraffine normali)	649-466-00-2	265-156-6	64742-53-6	L
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti «hydrotreating»; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta trattando una frazione di petrolio con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita da idrocarburi a numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50} e produce un olio finito con viscosità di almeno 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene una percentuale relativamente alta di idrocarburi saturi)	649-467-00-8	265-157-1	64742-54-7	L
Distillati (petrolio), paraffinici leggeri di «hydrotreating»; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta trattando una frazione di petrolio con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita da idrocarburi a numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{30} e produce un olio finito avente viscosità inferiore a 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene una percentuale relativamente alta di idrocarburi saturi)	649-468-00-3	265-158-7	64742-55-8	L
Distillati (petrolio), paraffinici leggeri decerati con solvente; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta separando le paraffine normali da una frazione di petrolio mediante cristallizzazione con solvente. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{30} e produce un olio finito avente viscosità inferiore a 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C)	649-469-00-9	265-159-2	64742-56-9	L

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Oli residui (petrolio), «hydrotreating»; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta trattando una frazione di petrolio con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente maggiore di C_{25} e punto di ebollizione di 400 °C ca.)	649-470-00-4	265-160-8	64742-57-0	L
Oli residui (petrolio), decerati con solvente; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta separando gli idrocarburi a catena lunga ramificata da un olio residuo mediante cristallizzazione con solvente. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_{25} e punto di ebollizione maggiore di 400 °C ca.)	649-471-00-X	265-166-0	64742-62-7	L
Distillati (petrolio), naftenici pesanti decerati con solvente; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta separando le paraffine normali da una frazione di petrolio mediante cristallizzazione con solvente. È costituita da idrocarburi a numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50} e produce un olio finito di viscosità non inferiore a 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene relativamente poche paraffine normali)	649-472-00-5	265-167-6	64742-63-8	L
Distillati (petrolio), naftenici leggeri decerati con solvente; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta separando le paraffine normali da una frazione di petrolio mediante cristallizzazione con solvente. È costituita da idrocarburi a numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{30} e produce un olio finito di viscosità inferiore a 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene relativamente poche paraffine normali)	649-473-00-0	265-168-1	64742-64-9	L

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante decerata con solvente; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta separando le paraffine normali da una frazione di petrolio mediante cristallizzazione con solvente. È costituita da idrocarburi a numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50} e produce un olio finito di viscosità non inferiore a 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C)	649-474-00-6	265-169-7	64742-65-0	L
Oli naftenici (petrolio), pesanti decerati cataliticamente; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da un processo di deparaffinazione catalitica. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50} e produce un olio finito avente viscosità pari ad almeno 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene relativamente poche paraffine normali)	649-475-00-1	265-172-3	64742-68-3	L
Oli naftenici (petrolio), frazioni leggere decerate cataliticamente; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da un processo di deparaffinazione catalitica. È costituita da idrocarburi a numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{30} e produce un olio finito avente viscosità inferiore a 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene relativamente poche paraffine normali)	649-476-00-7	265-173-9	64742-69-4	L
Oli di paraffina (petrolio), pesanti decerati cataliticamente; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da un processo di deparaffinazione catalitica. È costituita da idrocarburi a numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50} e produce un olio finito avente viscosità di almeno 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C)	649-477-00-2	265-174-4	64742-70-7	L

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Oli di paraffina (petrolio), frazioni leggere decerate cataliticamente; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da un processo di deparaffinazione catalitica. È costituita da idrocarburi a numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{30} e produce un olio finito avente viscosità inferiore a 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C)	649-478-00-8	265-176-5	64742-71-8	L
Oli naftenici (petrolio), pesanti complessi decerati; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta separando in forma solida gli idrocarburi paraffinici a catena lineare mediante trattamento con un agente chimico come l'urea. È costituita da idrocarburi, a numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50} e produce un olio finito avente viscosità di almeno 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene relativamente poche paraffine normali)	649-479-00-3	265-179-1	64742-75-2	L
Oli naftenici (petrolio), complessi decerati leggeri; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal processo catalitico di eliminazione delle cere. È costituita da idrocarburi aventi numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{30} e fornisce un olio avente viscosità minore di 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene relativamente poche paraffine normali)	649-480-00-9	265-180-7	64742-76-3	L
Oli lubrificanti (petrolio), C_{20-50}, a base di olio neutro, alta viscosità, idrotrattati; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta trattando con idrogeno in presenza di un catalizzatore un gasolio leggero e un gasolio pesante ottenuti sotto vuoto e un olio residuo deasfaltato con solvente, in due fasi, interponendo fra esse la deparaffinazione. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50} e produce un olio finito con viscosità di circa 112 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene una percentuale relativamente alta di idrocarburi saturi)	649-481-00-4	276-736-3	72623-85-9	L

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Oli lubrificanti (petrolio), C_{15-30}, a base di olio neutro, idrotrattati; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta trattando con idrogeno in presenza di un catalizzatore un gasolio leggero e un gasolio pesante ottenuti sotto vuoto in due fasi, interponendo fra esse la deparaffinazione. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{30} e produce un olio finito con viscosità di circa 15 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene una percentuale relativamente alta di idrocarburi saturi)	649-482-00-X	276-737-9	72623-86-0	L
Oli lubrificanti (petrolio), C_{20-50}, a base di olio neutro, idrotrattati; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta trattando con idrogeno in presenza di un catalizzatore un gasolio leggero e un gasolio pesante ottenuti sotto vuoto e un olio residuo deasfaltato con solvente in due fasi, interponendo fra esse la deparaffinazione. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50} e produce un olio finito con viscosità di circa 32 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene una percentuale relativamente alta di idrocarburi saturi)	649-483-00-5	276-738-4	72623-87-1	L
Oli lubrificanti; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dall'estrazione con solventi e dai processi di decerazione. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_{15}-C_{50})	649-484-00-0	278-012-2	74869-22-0	L
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti deparaffinati complessi; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla deparaffinazione di un distillato paraffinico pesante. È costituita prevalentemente da idrocarburi con un numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_{20}-C_{50} e produce un olio finito con una viscosità uguale o maggiore di 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene relativamente poche paraffine normali)	649-485-00-6	292-613-7	90640-91-8	L

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), paraffinici leggeri deparaffinati complessi; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla deparaffinazione di un distillato paraffinico leggero. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_{12}-C_{30} e produce un olio finito con una viscosità minore di 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. Contiene relativamente poche paraffine normali)	649-486-00-1	292-614-2	90640-92-9	L
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti deparaffinati con solventi, trattati con argilla; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal trattamento di un distillato paraffinico pesante deparaffinato con argilla neutra o modificata mediante un processo di contatto diretto o di percolazione. Costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50})	649-487-00-7	292-616-3	90640-94-1	L
Idrocarburi, C_{20-50}, paraffinici pesanti deparaffinati con solvente, idrotrattati; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi prodotta trattando un distillato paraffinico pesante deparaffinato con idrogeno in presenza di un catalizzatore. Costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50})	649-488-00-2	292-617-9	90640-95-2	L
Distillati (petrolio), paraffinici leggeri deparaffinati con solvente, trattati con argilla; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi prodotta trattando un distillato paraffinico leggero deparaffinato con argilla naturale o modificata mediante un processo di contatto o di percolazione. Costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{30})	649-489-00-8	292-618-4	90640-96-3	L

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), paraffinici leggeri deparaffinati con solvente idrotrattati; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi prodotta trattando un distillato paraffinico leggero deparaffinato con idrogeno in presenza di un catalizzatore. Costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{30})	649-490-00-3	292-620-5	90640-97-4	L
Oli residui (petrolio), idrotrattati decerati con solvente; olio base — non specificato	649-491-00-9	292-656-1	90669-74-2	L
Oli residui (petrolio), decerati cataliticamente; olio base — non specificato	649-492-00-4	294-843-3	91770-57-9	L
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti deparaffinati, idrotrattati; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da un trattamento intensivo di distillato deparaffinato per idrogenazione in presenza di un catalizzatore. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{25}-C_{39} e produce un olio finito con viscosità di 44 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 50 °C ca.)	649-493-00-X	295-300-3	91995-39-0	L
Distillati (petrolio), paraffinici leggeri deparaffinati, idrotrattati; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da un trattamento intensivo di distillato deparaffinato per idrogenazione in presenza di un catalizzatore. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{21}-C_{29} e produce un olio finito con viscosità di 13 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 50 °C ca.)	649-494-00-5	295-301-9	91995-40-3	L

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), raffinati con solvente idrocrackizzati, deparaffinati; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi liquidi ottenuta per ricristallazione di distillati di petrolio raffinati con solvente deparaffinati e idrocrackizzati)	649-495-00-0	295-306-6	91995-45-8	L
Distillati (petrolio), naftenici leggeri raffinati con solvente, idrotrattati; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta trattando una frazione di petrolio con idrogeno in presenza di un catalizzatore e rimuovendo gli idrocarburi aromatici mediante estrazione con solvente. È costituita prevalentemente da idrocarburi naftenici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{30} e produce un olio finito con viscosità compresa tra 13-15 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C ca.)	649-496-00-6	295-316-0	91995-54-9	L
Oli lubrificanti (petrolio), C_{17-35}, estratti con solvente, decerati, idrotrattati; olio base — non specificato	649-497-00-1	295-423-2	92045-42-6	L
Oli lubrificanti (petrolio), non aromatici idrocrackizzati deparaffinati con solvente; olio base — non specificato	649-498-00-7	295-424-8	92045-43-7	L
Oli residui (petrolio), idrocrackizzati trattati con acido deparaffinati con solventi; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi prodotti per eliminazione con solvente delle paraffine dal residuo di distillazione di paraffine pesanti idrocrackizzate e trattate con acido e con punto di ebollizione superiore a 380 °C ca.)	649-499-00-2	295-499-7	92061-86-4	L
Oli paraffinici (petrolio), pesanti decerati raffinati con solvente; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da olio paraffinico grezzo contenente zolfo. È costituita prevalentemente da olio lubrificante deparaffinato raffinato con solvente con viscosità di 65 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 50 °C)	649-500-00-6	295-810-6	92129-09-4	L

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Oli lubrificanti (petrolio), oli di base, paraffinici; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per raffinazione di petrolio grezzo. È costituita prevalentemente da aromatici, naftenici e paraffinici e produce un olio finito con viscosità di 23 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C)	649-501-00-1	297-474-6	93572-43-1	L
Idrocarburi, residui paraffinici idrocrackizzati della distillazione, decerati con solvente; olio base — non specificato	649-502-00-7	297-857-8	93763-38-3	L
Idrocarburi, C_{20-50}, distillato sotto vuoto dell'idrogenazione dell'olio residuo; olio base — non specificato	649-503-00-2	300-257-1	93924-61-9	L
Distillati (petrolio), pesanti idrotrattati raffinati con solvente; idrogenati; olio base — non specificato	649-504-00-8	305-588-5	94733-08-1	L
Distillati (petrolio), frazione leggera idrocrackizzata raffinata con solvente; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta mediante dearomatizzazione del residuo di petrolio idrocrackizzato con solvente. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{18}-C_{27} e con un intervallo di ebollizione 370 °C-450 °C ca.)	649-505-00-3	305-589-0	94733-09-2	L
Oli lubrificanti (petrolio), C_{18-40}, a base distillato decerati con solvente idrocrackizzati; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta mediante deparaffinazione con solvente del residuo della distillazione di petrolio idrocrackizzato. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{18}-C_{40} e con un intervallo di ebollizione 370 °C-550 °C ca.)	649-506-00-9	305-594-8	94733-15-0	L

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Oli lubrificanti (petrolio), C_{18-40}, a base raffinato decerati con solvente idrogenati; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta mediante deparaffinazione con solvente del raffinato idrogenato ottenuto per estrazione con solvente di un distillato di petrolio idrotrattato. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{18}-C_{40} e con un intervallo di ebollizione 370 °C-550 °C ca.)	649-507-00-4	305-595-3	94733-16-1	L
Idrocarburi, C_{13-30}, ricchi di aromatici, distillato naftenico estratto con solvente; olio base — non specificato	649-508-00-X	305-971-7	95371-04-3	L
Idrocarburi, C_{16-32}, ricchi di aromatici, distillato naftenico estratto con solvente; olio base — non specificato	649-509-00-5	305-972-2	95371-05-4	L
Idrocarburi, C_{37-68}, residui della distillazione sotto vuoto decerati deasfaltati idrotrattati; olio base — non specificato	649-510-00-0	305-974-3	95371-07-6	L
Idrocarburi, C_{37-65}, residui della distillazione sotto vuoto idrotrattati deasfaltati; olio base — non specificato	649-511-00-6	305-975-9	95371-08-7	L
Distillati (petrolio), frazione leggera idrocrackizzata raffinata con solvente; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta mediante trattamento con solvente di distillato da distillati di petrolio idrocrackizzato. Costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{18}-C_{27} e con un intervallo di ebollizione 370 °C-450 °C ca.)	649-512-00-1	307-010-7	97488-73-8	L

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), frazione pesante idrogenata raffinata con solvente; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta mediante trattamento con solvente di distillato di petrolio idrogenato. Costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{19}-C_{40} e con un intervallo di ebollizione 390 °C-550 °C ca.)	649-513-00-7	307-011-2	97488-74-9	L
Oli lubrificanti (petrolio), C_{18-27}, idrocrackizzati decerati con solvente; olio base — non specificato	649-514-00-2	307-034-8	97488-95-4	L
Idrocarburi, C_{17-30}, residuo della distillazione atmosferica deasfaltato con solvente idrotrattato, frazioni leggere della distillazione; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come prime frazioni della distillazione sotto vuoto di effluenti dal trattamento di un residuo corto deasfaltato con solvente con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{17}-C_{30} e punto di ebollizione nell'intervallo 300 °C-400 °C ca. Produce un olio finito avente viscosità di 4 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 100 °C ca.)	649-515-00-8	307-661-7	97675-87-1	L
Idrocarburi, C_{17-40}, residuo della distillazione idrotrattato deasfaltato con solvente, frazioni leggere della distillazione sotto vuoto; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come prime frazioni della distillazione sotto vuoto di effluenti dall'idrotrattamento catalitico di un residuo corto deasfaltato con solvente avente viscosità di 8 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 100 °C ca. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{17}-C_{40} e punto di ebollizione nell'intervallo 300 °C-500 °C ca.)	649-516-00-3	307-755-8	97722-06-0	L

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Idrocarburi, C_{13-27}, naftenici leggeri estratti con solvente; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per estrazione degli aromatici da un distillato naftenico leggero avente viscosità di 9,5 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{13}-C_{27} e punto di ebollizione nell'intervallo 240 °C-400 °C ca.)	649-517-00-9	307-758-4	97722-09-3	L
Idrocarburi, C_{14-29}, naftenici leggeri estratti con solvente; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per estrazione degli aromatici da un distillato naftenico leggero avente viscosità di 16 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{14}-C_{29} e punto di ebollizione nell'intervallo 250 °C-425 °C ca.)	649-518-00-4	307-760-5	97722-10-6	L
Idrocarburi, C_{27-42}, dearomatizzati; olio base — non specificato	649-519-00-X	308-131-8	97862-81-2	L
Idrocarburi, C_{17-30}, distillati idrotrattati, frazioni leggere della distillazione; olio base — non specificato	649-520-00-5	308-132-3	97862-82-3	L
Idrocarburi, C_{27-45}, distillazione naftenica sotto vuoto; olio base — non specificato	649-521-00-0	308-133-9	97862-83-4	L
Idrocarburi, C_{27-45}, dearomatizzati; olio base — non specificato	649-522-00-6	308-287-7	97926-68-6	L
Idrocarburi, C_{20-58}, idrotrattati; olio base — non specificato	649-523-00-1	308-289-8	97926-70-0	L
Idrocarburi, C_{27-42}, naftenici; olio base — non specificato	649-524-00-7	308-290-3	97926-71-1	L

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Oli residui (petrolio), decerati con solvente trattati con carbone; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per trattamento di oli residui di petrolio decerati con solvente con carbone attivo per eliminare costituenti polari in tracce ed impurezze)	649-525-00-2	309-710-8	100684-37-5	L
Oli residui (petrolio), decerati con solvente trattati con argilla; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per trattamento di oli residui di petrolio decerati con solvente con terra sbiancante per eliminare costituenti polari in tracce ed impurezze)	649-526-00-8	309-711-3	100684-38-6	L
Oli lubrificanti (petrolio), C_{25}, estratti con solvente, deasfaltati, decerati, idrogenati; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per estrazione con solvente e idrogenazione di residui della distillazione sotto vuoto. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente maggiore di C_{25} e produce un olio finito con viscosità dell'ordine di grandezza da 32 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 37 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 100 °C)	649-527-00-3	309-874-0	101316-69-2	L
Oli lubrificanti (petrolio), C_{17-32}, estratti con solvente, decerati, idrogenati; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per estrazione con solvente e idrogenazione di residui della distillazione atmosferica. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{17}-C_{32} e produce un olio finito con viscosità dell'ordine di grandezza da 17 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 23 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C)	649-528-00-9	309-875-6	101316-70-5	L

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Oli lubrificanti (petrolio), C_{20-35}, estratti con solvente, decerati, idrogenati; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per estrazione con solvente e idrogenazione di residui della distillazione atmosferica. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{35}, e produce un olio finito con viscosità dell'ordine di grandezza da 37 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 44 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C)	649-529-00-4	309-876-1	101316-71-6	L
Oli lubrificanti (petrolio), C_{24-50}, estratti con solvente, decerati, idrogenati; olio base — non specificato (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per estrazione con solvente e idrogenazione di residui della distillazione atmosferica. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{24}-C_{50} e produce un olio finito con viscosità dell'ordine di grandezza da 16 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 75 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C)	649-530-00-X	309-877-7	101316-72-7	L
Estratti (petrolio), con solvente, da distillato naftenico pesante, concentrato in aromatici; estratto aromatico distillato (trattato) (concentrato di aromatici prodotto per aggiunta di acqua ad un estratto con solvente di distillato naftenico pesante ed al solvente di estrazione)	649-531-00-5	272-175-3	68783-00-6	L
Estratti (petrolio), con solvente, da distillato paraffinico pesante raffinato con solvente; estratto aromatico distillato (trattato) (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come estratto dalla riestrazione di un distillato paraffinico pesante raffinato con solvente. È costituita da idrocarburi saturi e aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50})	649-532-00-0	272-180-0	68783-04-0	L

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Estratti (petrolio), distillati paraffinici pesanti, deasfaltati con solvente; estratto aromatico distillato (trattato) (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come estratto da una estrazione con solvente di distillato paraffinico pesante)	649-533-00-6	272-342-0	68814-89-1	L
Estratti (petrolio), solvente distillato naftenico pesante, idrotrattato; estratto aromatico distillato (trattato) (combinazione complessa di idrocarburi prodotta trattando un distillato naftenico pesante di un estratto con solventi con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50} e produce un olio finito di almeno 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C)	649-534-00-1	292-631-5	90641-07-9	L
Estratti (petrolio), solvente distillato paraffinico pesante, idrotrattati; estratto aromatico distillato (trattato) (combinazione complessa di idrocarburi prodotta trattando un estratto solvente di distillato paraffinico pesante con idrogeno in presenza di un catalizzatore. Costituita prevalentemente da idrocarburi con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{21}-C_{33} e con punto di ebollizione nell'intervallo 350 °C-480 °C ca.)	649-535-00-7	292-632-0	90641-08-0	L
Estratti (petrolio), solvente distillato paraffinico leggero, idrotrattati; estratto aromatico distillato (trattato) (combinazione complessa di idrocarburi prodotta trattando un estratto solvente di distillato paraffinico leggero con idrogeno in presenza di un catalizzatore. Costituita prevalentemente da idrocarburi con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{17}-C_{26} e con punto di ebollizione nell'intervallo 280 °C-400 °C)	649-536-00-2	292-633-6	90641-09-1	L

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Estratti (petrolio), solvente distillato paraffinico leggero idrotrattato; estratto aromatico distillato (trattato) (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come estratto dall'estrazione con solvente distillato solvente di testa intermedio paraffinico che viene trattato con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita prevalentemente da idrocarburi con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{16}-C_{36})	649-537-00-8	295-335-4	91995-73-2	L
Estratti (petrolio), solvente di distillato naftenico leggero, idrodesolforato; estratto aromatico distillato (trattato) (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal trattamento dell'estratto, ottenuto da un processo di estrazione con solvente, con idrogeno in presenza di un catalizzatore in condizioni atte prevalentemente a rimuovere i composti solforati. È costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{30}. Questa corrente contiene probabilmente più del 5 % in peso di idrocarburi aromatici condensati da 4 a 6 elementi)	649-538-00-3	295-338-0	91995-75-4	L
Estratti (petrolio), solvente distillato paraffinico leggero, trattati con acido; estratto aromatico distillato (trattato) (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come frazione della distillazione di un estratto dall'estrazione con solvente di distillati paraffinici leggeri di petrolio di testa e che viene sottoposta a raffinazione con acido solforico. È costituita da idrocarburi aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{16}-C_{32})	649-539-00-9	295-339-6	91995-76-5	L

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Estratti (petrolio), solvente distillato paraffinico leggero; idrodesolforati; estratto aromatico distillato (trattato) (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta mediante estrazione con solvente di un distillato paraffinico leggero e trattata con idrogeno per trasformare lo zolfo organico in idrogeno solforato che viene eliminato. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{40} e produce un olio finito con viscosità maggiore di 10^{-5} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C)	649-540-00-4	295-340-1	91995-77-6	L
Estratti (petrolio), solvente gasolio leggero sotto vuoto, idrotrattati; estratto aromatico distillato (trattato) (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per estrazione con solvente da un gasolio di petrolio leggero sotto vuoto e trattata con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita da idrocarburi con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{13}-C_{30})	649-541-00-X	295-342-2	91995-79-8	L
Estratti (petrolio), distillato solvente paraffinico pesante, trattati con argilla; estratto aromatico distillato (trattato) (combinazione complessa di idrocarburi risultante dal trattamento di una frazione di petrolio con argilla naturale o modificata in un processo sia di contatto che di percolazione per eliminare la quantità in traccia di composti polari ed impurezze presenti. È costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50}. Questa corrente contiene probabilmente il 5 % o più di idrocarburi aromatici con un numero di anelli da 4 a 6)	649-542-00-5	296-437-1	92704-08-0	L

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Estratti (petrolio), solvente distillato naftenico pesante, idrodesolforato; estratto aromatico distillato (trattato) (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da uno stock di petrolio per trattamento con idrogeno per trasformare lo zolfo organico in idrogeno solforato che viene eliminato. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{50} e produce un olio finito con viscosità superiore a 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C)	649-543-00-0	297-827-4	93763-10-1	L
Estratti (petrolio), solvente distillato paraffinico pesante decerato con solvente, idrodesolforato; estratto aromatico distillato (trattato) (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da uno stock di petrolio decerato con solvente per trattamento con idrogeno per trasformare lo zolfo organico in idrogeno solforato che viene eliminato. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{15}-C_{50} e produce un olio finito con viscosità superiore a 19 10^{-6} $m^2.s^{-1}$ a 40 °C)	649-544-00-6	297-829-5	93763-11-2	L
Estratti (petrolio), distillato paraffinico leggero solvente, trattato con carbone; estratto aromatico distillato (trattato) (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come frazione della distillazione di un estratto recuperato per estrazione con solvente di distillato di testa paraffinico leggero di petrolio trattato con carbone attivo per eliminare costituenti polari in tracce ed impurezze. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{16}-C_{32})	649-545-00-1	309-672-2	100684-02-4	L

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Estratti (petrolio), solvente distillato paraffinico leggero trattato con argilla; estratto aromatico distillato (trattato) (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come frazione della distillazione di un estratto recuperato per estrazione con solventi di distillato di testa paraffinico leggero di petrolio trattato con terra sbiancante per eliminare costituenti polari in tracce ed impurezze. È costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{16}-C_{32})	649-546-00-7	309-673-8	100684-03-5	L
Estratti (petrolio), leggeri sotto vuoto, gasolio solvente, trattati con carbone; estratto aromatico distillato (trattato) (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per estrazione con solvente di gasolio leggero di petrolio sotto vuoto trattato con carbone attivo per eliminare costituenti polari in tracce ed impurezze. È costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{13}-C_{30})	649-547-00-2	309-674-3	100684-04-6	L
Estratti (petrolio), gasolio leggero sotto vuoto solvente, trattato con argilla; estratto aromatico distillato (trattato) (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per estrazione con solvente di gasoli leggeri di petrolio sotto vuoto trattati con terra sbiancante per eliminare costituenti polari in tracce ed impurezze. È costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{13}-C_{30})	649-548-00-8	309-675-9	100684-05-7	L
Olio di trasudamento (petrolio); olio di trasudamento (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come frazione oleosa da un processo di deoliatura con solvente o di essudamento della cera. È prevalentemente costituita da idrocarburi a catena ramificata con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{20}-C_{50})	649-549-00-3	265-171-8	64742-67-2	L
Olio da residuo di fondo (petrolio), idrotrattato; olio di trasudamento	649-550-00-9	295-394-6	92045-12-0	L

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
▼M73 Fibre ceramiche refrattarie, fibre per scopi speciali, ad eccezione di quelle specificate altrove nell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008; [Fibre artificiali vetrose (silicati) che presentano un'orientazione casuale e un tenore di ossidi alcalini e ossidi alcalino-terrosi (Na_2O +K_2O+CaO+MgO+BaO) pari o inferiore al 18 % in peso].	650-017-00-8	—	—	A, R

▼C1

Appendice 3

▼M61

Voce 29 – Sostanze mutagene sulle cellule germinali: categoria 1A

▼C1

Appendice 4

▼M61

Voce 29 – Sostanze mutagene sulle cellule germinali: categoria 1B

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
▼M14				
N-etossi carboniltiocarbammato di O-isobutile	006-094-00-X	434-350-4	103122-66-3	
N-etossicarboniltiocarbammato di O-esile	006-102-00-1	432-750-3	—	
▼C1				
Esametilfosforo triamide	015-106-00-2	211-653-8	680-31-9	
▼M14				
Miscela di: (2-(idrossimetilcarbamoil) etil)fosfonato di dimetile; (2-(idrossimetilcarbamoil)etil)fosfonato di dietile; (2-(idrossimetilcarbamoil)etil)fosfonato di metiletile	015-196-00-3	435-960-3	—	
▼M82				
Dimetil propilfosfonato;	015-208-00-7	242-555-3	18755-43-6	
▼C1				
Dietilsolfato	016-027-006	200-589-6	64-67-5	
Cromo (VI) triossido; anidride cromica	024-001-00-0	215-607-8	1333-82-0	►M21 ——— ◄
Potassio bicromato	024-002-00-6	231-906-6	7778-50-9	►M21 ——— ◄
Ammonio bicromato	024-003-00-1	232-143-1	7789-09-5	►M21 ——— ◄
▼M14				
Dicromato di sodio	024-004-00-7	234-190-3	10588-01-9	
———				
▼C1				
Cromile cloruro	024-005-00-2	239-056-8	14977-61-8	
Potassio cromato	024-006-00-8	232-140-5	7789-00-6	
Cromato di sodio	024-018-00-3	231-889-5	7775-11-3	►M21 ——— ◄
Fluoruro di cadmio	048-006-00-2	232-222-0	7790-79-6	►M21 ——— ◄
Cloruro di cadmio	048-008-00-3	233-296-7	10108-64-2	►M21 ——— ◄
Solfato di cadmio	048-009-00-9	233-331-6	10124-36-4	►M21 ——— ◄

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
▼M49				
Carbonato di cadmio	048-012-00-5	208-168-9	513-78-0	
Idrossido di cadmio; diidrossido di cadmio	048-013-00-0	244-168-5	21041-95-2	
Nitrato di cadmio; dinitrato di cadmio	048-014-00-6	233-710-6	10325-94-7	
▼C1				
Butano [contenente ≥ 0,1 % di butadiene (203-450-8)] [1]	601-004-01-8	203-448-7 [1]	106-97-8 [1]	C ►M21 ◄
Isobutano [contenente ≥ 0,1 % di butadiene (203-450-8)] [2]		20-857-2 [2]	75-28-5 [2]	
1,3-Butadiene; buta-1,3-diene	601-013-00-X	203-450-8	106-99-0	D
Benzene	601-020-00-8	200-753-7	71-43-2	►M21 ◄
Benzo[a]pirene; benzo[d,e,f]crisene	601-032-00-3	200-028-5	50-32-8	
1,2-Dibromo-3-cloropropano	602-021-00-6	202-479-3	96-12-8	
Ossido di etilene; ossirano	603-023-00-X	200-849-9	75-21-8	
Ossido di propilene; 1,2-epossipropano; metilossirano	603-055-00-4	200-879-2	75-56-9	►M21 ◄
2,2'-Biossirano (diossido di butadiene); (1,2:3,4-diepossibutano)	603-060-00-1	215-979-1	1464-53-5	
▼M69				
2,2-bis(bromometil)propano-1,3-diolo	603-240-00-X	221-967-7	3296-90-0	
▼M14				
2-cloro-6-fluoro-fenolo	604-082-00-4	433-890-8	2040-90-6	
▼C1				
Acrilammidometossiacetato di metile (contenente ≥ 0,1 % acrilammide)	607-190-00-X	401-890-7	77402-03-0	
Acrilammidoglicolato di metile (contenente ≥ 0,1 % acrilammide)	607-210-00-7	403-230-3	77402-05-2	
▼M45				
3,7-dimetilotta-2,6-dienenitrile	608-067-00-3	225-918-0	5146-66-7	
▼C1				
2-Nitrotoluene	609-065-00-5	201-853-3	88-72-2	►M21 ◄
4,4′-Ossidianilina [1] e suoi sali p-amminofenil etere [1]	612-199-00-7	202-977-0 [1]	101-80-4 [1]	►M21 ◄
▼M14				
Cloruro di (2-cloroetil)(3-idrossipropil)ammonio	612-246-00-1	429-740-6	40722-80-3	
▼C1				
Etilenimina; aziridina	613-001-00-1	205-793-9	151-56-4	
Carbendazina (ISO) benzimidazol-2-ilcarbammato di metile	613-048-00-8	234-232-0	10605-21-7	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Benomil (ISO) 1-(butilcarbammoil) benzimidazol-2-ilcarbammato di metile	613-049-00-3	241-775-7	17804-35-2	
▼M14 Colchicina	614-005-00-6	200-598-5	64-86-8	
▼C1 1,3,5,-Tris(ossiranilmetil)-1,3,5-triazin-2,4,6(1H, 3H, 5H)-trione; TGIC	615-021-00-6	219-514-3	2451-62-9	
Acrilamide	616-003-00-0	201-173-7	79-06-1	
1,3,5-Tris-[(2S e 2R)-2,3-epossipropil]-1,3,5-triazin-2,4,6-(1H,3H,5H)-trione	616-091-00-0	423-400-0	59653-74-6	►M21 ——— ◄
▼M14 N-[6,9-diidro-9-[[2-idrossi-1-(idrossimetil)etossi]metil]-6-osso-1H-purin-2-il]acetammide	616-148-00-X	424-550-1	84245-12-5	
▼M69 *N*-(idrossimetil)acrilammide; metilolacrilammide; [NMA]	616-230-00-5	213-103-2	924-42-5	
▼M14 Olii di catrame, lignite; olio leggero [Distillato da catrame di lignite con punto di ebollizione nell'intervallo 80 °C - 250 °C ca. (176 °F - 482 °F). Costituito principalmente da idrocarburi alifatici ed aromatici e fenoli monobasici.]	648-002-00-6	302-674-4	94114-40-6	J
Benzolo, frazioni di testa (carbone); olio leggero ridistillato, a basso punto di ebollizione [Distillato da olio leggero di forno da coke, con intervallo di ebollizione approssimativo inferiore a 100 °C (212 °F). È composto principalmente da idrocarburi alifatici C_{4-6}.]	648-003-00-1	266-023-5	65996-88-5	J
Distillati (catrame di carbone), frazione benzolo, ricca di benzene, toluene e xileni; olio leggero ridistillato, a basso punto di ebollizione [Residuo della distillazione di benzolo grezzo per eliminare i prodotti di testa. È costituito principalmente da benzene, toluene e xileni con punto di ebollizione nell'intervallo 75 °C - 200 °C ca. (167 °F - 392 °F).]	648-004-00-7	309-984-9	101896-26-8	J

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Idrocarburi aromatici, C_{6-10}, ricchi di C_8; olio leggero ridistillato, a basso punto di ebollizione	648-005-00-2	292-697-5	90989-41-6	J
Nafta solvente (carbone), leggera; olio leggero ridistillato, a basso punto di ebollizione	648-006-00-8	287-498-5	85536-17-0	J
Nafta solvente (carbone), taglio xilene-stirene; olio leggero ridistillato, punto di ebollizione intermedio	648-007-00-3	287-502-5	85536-20-5	J
Nafta solvente (carbone), contenente cumarone e stirene; olio leggero ridistillato, punto di ebollizione intermedio	648-008-00-9	287-500-4	85536-19-2	J
Nafta (carbone), residui della distillazione; olio leggero ridistillato, elevato punto di ebollizione [Residuo che rimane della distillazione di nafta recuperata. Costituito prevalentemente da naftalene e da prodotti di condensazione di indene e stirene.]	648-009-00-4	292-636-2	90641-12-6	J
Idrocarburi aromatici, C_8; olio leggero ridistillato, elevato punto di ebollizione	648-010-00-X	292-694-9	90989-38-1	J
Idrocarburi aromatici, C_{8-9}, sottoprodotto della polimerizzazione di resine idrocarburiche; olio leggero ridistillato, elevato punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per evaporazione di solvente sottovuoto dalla resina idrocarburica polimerizzata. È costituita in prevalenza da idrocarburi aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{8-9} e punto di ebollizione nell'intervallo 120 °C - 215 °C ca. (248 °F - 419 °F).]	648-012-00-0	295-281-1	91995-20-9	J
Idrocarburi aromatici, C_{9-12}, distillazione del benzene; olio leggero ridistillato, elevato punto di ebollizione	648-013-00-6	295-551-9	92062-36-7	J

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Residui di estrazione (carbone), frazione benzolica alcalina, estratto acido; residui di estrazione di olio leggero, bassobollenti [Ridistillato dal distillato, privo di acidi e basi di catrame, da catrame di carbone bituminoso ad alta temperatura con punto di ebollizione nell'intervallo 90 °C - 160 °C ca. (194 °F - 320 °F). È costituito prevalentemente da benzene, toluene e xileni.]	648-014-00-1	295-323-9	91995-61-8	J
Residui di estrazione (catrame di carbone), frazione benzolica alcalina, estratto acido; residui di estrazione di olio leggero, bassobollenti [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla ridistillazione di distillato di catrame di carbone (privo di acidi e basi di catrame) ad elevata temperatura. È costituita prevalentemente da idrocarburi mononucleari aromatici sostituiti e non sostituiti con punto di ebollizione nell'intervallo 85 °C - 195 °C (185 °F - 383 °F).]	648-015-00-7	309-868-8	101316-63-6	J
Residui di estrazione (carbone), acido della frazione benzolo; residui di estrazione di olio leggero, bassobollenti [Fanghi acidi sottoprodotti della raffinazione mediante acido solforico di carbone grezzo ad alta temperatura. Composti principalmente da acido solforico e composti organici.]	648-016-00-2	298-725-2	93821-38-6	J
Residui di estrazione (carbone), olio leggero alcalino, frazioni di testa della distillazione; residui di estrazione di olio leggero, bassobollenti [La prima frazione della distillazione di idrocarburi aromatici, prodotti di coda del prefrazionatore ricchi di cumarone, naftalene e indene oppure di olio carbolico lavato con un punto di ebollizione molto al di sotto dei 145 °C (293 °F). Costituita prevalentemente da idrocarburi alifatici ed aromatici C_7 e C_8.]	648-017-00-8	292-625-2	90641-02-4	J

▼M14

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Residui di estrazione (carbone), olio leggero alcalino, estratto acido, frazione indenica; residui di estrazione di olio leggero, punto di ebollizione intermedio	648-018-00-3	309-867-2	101316-62-5	J
Residui di estrazione (carbone), olio leggero alcalino, frazione indene della nafta; residui di estrazione di olio leggero, altobollenti [Distillato di idrocarburi aromatici, prodotti di coda del prefrazionatore ricchi di cumarone, naftalene ed indene oppure olii carbolici lavati, con punto di ebollizione nell'intervallo 155 °C - 180 °C ca. (311 °F - 356 °F). Costituito prevalentemente da indene, indano e trimetilbenzeni.]	648-019-00-9	292-626-8	90641-03-5	J
Nafta solvente (carbone) [Distillato di catrame di carbone ad alta temperatura, di olio leggero da forno a coke, o di residuo dell'estrazione alcalina di olio leggero di catrame con punto di ebollizione nell'intervallo 130 °C - 210 °C ca. (266 °F - 410 °F). È costituito principalmente da indene ed altri composti policiclici contenenti un singolo anello aromatico. Può contenere composti fenolici e basi aromatiche azotate.]; residui di estrazione di olio leggero, altobollenti	648-020-00-4	266-013-0	65996-79-4	J
Distillati (catrame di carbone), olii leggeri, frazione neutra; residui di estrazione di olio leggero, altobollenti [Distillato ottenuto dalla distillazione frazionata di catrame di carbone ad alta temperatura. È costituito prevalentemente da idrocarburi aromatici moniciclici con sostituenti alchilici e punto di ebollizione nell'intervallo 135 °C - 210 °C ca. (275 °F - 410 °F). Può anche contenere idrocarburi insaturi come indene e cumarone.]	648-021-00-X	309-971-8	101794-90-5	J

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (catrame di carbone), olii leggeri, estratti con acido; residui di estrazione di olio leggero, altobollenti [Quest'olio è una miscela complessa di idrocarburi aromatici, prevalentemente indene, naftalene, cumarone, fenolo e o-, m- e p-cresolo e con punto di ebollizione nell'intervallo 140 °C - 215 °C (284 °F - 419 °F).]	648-022-00-5	292-609-5	90640-87-2	J
Distillati (catrame di carbone), olii leggeri; olio carbolico [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione del catrame di carbone. È costituita da idrocarburi aromatici e altri idrocarburi, composti fenolici e composti aromatici azotati e distilla nell'intervallo 150 °C - 210 °C ca. (302 °F - 410 °F).]	648-023-00-0	283-483-2	84650-03-3	J
Olii di catrame, carbone; olio carbolico [Distillato di catrame di carbone ad alta temperatura con punto di ebollizione nell'intervallo 130 °C - 250 °C ca. (266 °F - 410 °F). È composto principalmente da naftalene, alchilnaftaleni, composti fenolici e basi aromatiche azotate.]	648-024-00-6	266-016-7	65996-82-9	J
Residui di estrazione (carbone), olio leggero alcalino, estratto con acido; residuo di estrazione di olio carbolico [Olio che risulta dal lavaggio con acido di olio carbolico lavato con alcali per rimuovere piccole quantità di composti basici (basi del catrame). È costituito prevalentemente da indene, indano ed alchilbenzeni.]	648-026-00-7	292-624-7	90641-01-3	J
Residui di estrazione (carbone), olio di catrame, alcalini; residuo di estrazione di olio carbolico [Residuo ottenuto da olio di catrame di carbone per lavaggio alcalino, ad esempio idrato di sodio in soluzione acquosa, dopo separazione degli acidi di catrame grezzi. È costituito principalmente da naftaleni e basi aromatiche azotate.]	648-027-00-2	266-021-4	65996-87-4	J

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Olii di estrazione (carbone), olio leggero; estratto acido [Estratto acquoso prodotto mediante lavaggio acido di olio carbolico lavato con alcali. È costituito prevalentemente da sali acidi di varie basi aromatiche azotate inclusi piridina, chinolina e loro derivati alchilici.]	648-028-00-8	292-622-6	90640-99-6	J
Piridina, alchil-derivati; basi di catrame grezze [Combinazione complessa di piridine polialchilate derivate dalla distillazione del catrame di carbone oppure come distillati altobollenti con punto di ebollizione superiore a 150 °C ca. (302 °F) dalla reazione di ammoniaca con acetaldeide, formaldeide o paraformaldeide.]	648-029-00-3	269-929-9	68391-11-7	J
Basi di catrame, carbone, frazione picolina; basi distillate [Basi piridiniche con punto di ebollizione nell'intervallo 125 °C - 160 °C ca. (257 °F - 320 °F) ottenute per distillazione dell'estratto acido neutralizzato della frazione di catrame contenente basi ottenuta dalla distillazione di catrami di carbone bituminoso. Costituite principalmente da lutidine e picoline.]	648-030-00-9	295-548-2	92062-33-4	J
Basi di catrame, carbone, frazione lutidinica; basi distillate	648-031-00-4	293-766-2	91082-52-9	J
Olii di estrazione (carbone), basi del catrame, frazione collidina; basi distillate [Estratto prodotto per estrazione acida di basi derivanti da olii aromatici grezzi di catrame di carbone, neutralizzazione e distillazione delle basi. È composto principalmente da collidine, anilina, toluidine, lutidine e xilidine.]	648-032-00-X	273-077-3	68937-63-3	J

▼M14

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Basi di catrame, carbone, frazione collidina; basi distillate [Frazione di distillazione con punto di ebollizione nell'intervallo 181 °C - 186 °C ca. (356 °F - 367 °F) dalle basi grezze da frazioni di catrame, contenenti basi, neutralizzate, estratte con acido, ottenute da distillazione di catrame di carbone bituminoso. Contiene principalmente anilina e collidine.]	648-033-00-5	295-543-5	92062-28-7	J
Basi di catrame, carbone, frazione anilina; basi distillate [Frazione di distillazione con punto di ebollizione nell'intervallo 180 °C - 200 °C ca. (356 °F - 392 °F) da basi grezze ottenute per eliminazione dei fenoli e delle basi dall'olio carbolico da distillazione di catrame di carbone. Contiene principalmente anilina, collidine, lutidine e toluidine.]	648-034-00-0	295-541-4	92062-27-6	J
Basi di catrame, carbone, frazione toluidinica; basi distillate	648-035-00-6	293-767-8	91082-53-0	J
Distillati (petrolio), olio di pirolisi della produzione di alcheni-alchini, miscelato con catrame di carbone ad alta temperatura, frazione indene; ridistillati [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta quale ridistillato dalla distillazione frazionata di catrame di carbone bituminoso ad alta temperatura ed olii residui ottenuti dalla produzione di alcheni ed alchini per pirolosi di prodotti petroliferi o gas naturale. È costituita prevalentemente da indene ed ha un punto di ebollizione nell'intervallo 160 °C - 190 °C ca. (320 °F - 374 °F).]	648-036-00-1	295-292-1	91995-31-2	J

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (carbone), olii residui di pirolisi di catrame di carbone, olii naftalenici; ridistillati [Ridistillato ottenuto dalla distillazione frazionata di catrame di carbone bituminoso ad alta temperatura ed olii residui di pirolisi, con punto di ebollizione nell'intervallo 190 °C - 270 °C ca. (374 °F - 518 °F). Costituito prevalentemente da aromatici diciclici sostituiti.]	648-037-00-7	295-295-8	91995-35-6	J
Olii estratti (carbone), olii residui di pirolisi di catrame di carbone, olio naftalenico, ridistillato; ridistillati [Ridistillato dalla distillazione frazionata di olio metilnaftalenico defenolato e privato delle basi ottenuto da catrame di carbone bituminoso ad alta temperatura e da olii residui di pirolisi con punto di ebollizione nell'intervallo 220 °C - 230 °C ca. (428 °F - 446 °F). È costituito prevalentemente da idrocarburi aromatici diciclici sostituiti e non sostituiti.]	648-038-00-2	295-329-1	91995-66-3	J
Olii estratti (carbone), olii residui da pirolisi di catrame di carbone, olii di naftalene; ridistillati [Olio neutro ottenuto per eliminazione di basi e fenoli nell'olio ottenuto dalla distillazione di catrame ad alta temperatura e dagli olii residui di pirolisi con punto di ebollizione nell'intervallo 225 °C - 255 °C (437 °F - 491 °F). Composto prevalentemente da idrocarburi aromatici diciclici sostituiti.]	648-039-00-8	310-170-0	122070-79-5	J

▼M14

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Olii estratti (carbone), olii residui di pirolisi e catrame di carbone, olio di naftalene, residui della distillazione; ridistillati [Residuo proveniente dalla distillazione di olio metilnaftalenico privo di fenoli e basi (proveniente da catrame di carbone bituminoso e olii residui di pirolisi) con intervallo di ebollizione 240 °C - 260 °C (464 °F - 500 °F). Composto prevalentemente da idrocarburi aromatici biciclici ed eterociclici sostituiti.]	648-040-00-3	310-171-6	122070-80-8	J

▼M26

Pece, catrame di carbone, alta temperatura; (il residuo della distillazione di catrame di carbone ad alta temperatura. Sostanza solida nera con punto di rammollimento da 30 °C a 180 °C (86 °F - 356 °F). Composto prevalentemente da una complessa miscela di idrocarburi aromatici a tre o più anelli condensati.)	648-055-00-5	266-028-2	65996-93-2	

▼M14

Distillati (carbone), olio leggero di cokeria, taglio naftalene; olio naftalinoso [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal prefrazionamento (distillazione continua) di olio leggero di cokeria. È costituita prevalentemente da naftalene, cumarone ed indene con punto di ebollizione superiore a 148 °C (298 °F).]	648-084-00-3	285-076-5	85029-51-2	J, M
Distillati (catrame di carbone), olii naftalenici; olio naftalinoso [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione del catrame di carbone. È costituita prevalentemente da idrocarburi aromatici e altri idrocarburi, composti fenolici e composti aromatici azotati e punto di ebollizione nell'intervallo 200 °C - 250 °C ca. (392 °F - 482 °F).]	648-085-00-9	283-484-8	84650-04-4	J, M
Distillati (catrame di carbone), olii di naftalene, a basso tenore di naftalene; olio naftalinoso ridistillato	648-086-00-4	284-898-1	84989-09-3	J, M

▼M14

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
[Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla cristallizzazione di olio naftalenico. È costituita principalmente da naftalene, alchilnaftaleni e composti fenolici.]				
Distillati (catrame di carbone), acque madri della cristallizzazione di olio naftalenico; olio naftalinoso ridistillato [Combinazione complessa di composti organici ottenuta come filtrato dalla cristallizzazione della frazione naftalenica di catrame di carbone e con punto di ebollizione nell'intervallo 200 °C - 230 °C ca. (392 °F - 446 °F). Contiene prevalentemente naftalene, tionaftalene e alchilnaftaleni.]	648-087-00-X	295-310-8	91995-49-2	J, M
Residui di estrazione (carbone), olio di naftalene, alcalini; residuo di estrazione di olio naftalinoso [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal lavaggio con alcali dell'olio di naftalene per eliminare i composti fenolici (acidi di catrame). È composta da naftalene e alchilnaftaleni.]	648-088-00-5	310-166-9	121620-47-1	J, M
Residui estratti (carbone), olio di naftalene, alcalini, a basso contenuto di naftalene; residuo di estrazione di olio naftalinoso [Combinazione complessa di idrocarburi rimanenti dopo l'eliminazione del naftalene da un olio di naftalene lavato con alcali per mezzo di un processo di cristallizzazione. È composta prevalentemente da naftalene e alchilnaftaleni.]	648-089-00-0	310-167-4	121620-48-2	J, M
Distillati (catrame di carbone), olii naftalenici, privi di naftalene, estratti alcalini; residuo di estrazione di olio naftalinoso [Olio che rimane dopo la rimozione di composti fenolici (acidi di catrame) dall'olio naftalenico purgato per mezzo di un lavaggio alcalino. Costituito prevalentemente da naftalene e alchilnaftaleni.]	648-090-00-6	292-612-1	90640-90-7	J, M

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Residui di estrazione (carbone), olio naftalenico alcalino, frazioni di testa della distillazione; residuo di estrazione di olio naftalinoso [Distillato da olio naftalenico lavato con alcali con punto di ebollizione nell'intervallo 180 °C - 220 °C ca. (356 °F - 428 °F). Costituito prevalentemente da naftalene, alchilbenzeni, indene e indano.]	648-091-00-1	292-627-3	90641-04-6	J, M
Distillati (catrame di carbone), olii naftalenici, frazione metilnaftalene; olio di metilnaftalene [Distillato ottenuto dalla distillazione frazionata di catrame di carbone ad alta temperatura. È costituito prevalentemente da idrocarburi aromatici biciclici sostituiti e basi aromatiche azotate con punto di ebollizione nell'intervallo 225 °C - 255 °C ca. (437 °F - 491 °F).]	648-092-00-7	309-985-4	101896-27-9	J, M
Distillati (catrame di carbone), olii di naftalene, frazione indolo-metilnaftalene; olio di metilnaftalene [Distillato ottenuto dalla distillazione frazionata di catrame di carbone ad alta temperatura. È costituito prevalentemente da indolo e metilnaftalene con punto di ebollizione nell'intervallo 235 °C - 255 °C ca. (455 °F - 491 °F).]	648-093-00-2	309-972-3	101794-91-6	J, M
Distillati (catrame di carbone), olii naftalenici, estratti acidi; residuo di estrazione di olio di metilnaftalene [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per eliminazione delle basi dalla frazione metilnaftalenica ottenuta mediante la distillazione di catrame di carbone e con punto di ebollizione nell'intervallo 230 °C - 255 °C ca. (446 °F - 491 °F). Contiene prevalentemente 1(2)-metilnaftalene, naftalene, dimetilnaftalene e bifenile.]	648-094-00-8	295-309-2	91995-48-1	J, M

▼M14

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Residui di estrazione (carbone), olio naftalenico alcalino, residui della distillazione; residuo di estrazione di olio di metilnaftalene [Residuo della distillazione di olio naftalenico lavato con alcali con punto di ebollizione nell'intervallo 220 °C - 300 °C ca. (428 °F - 572 °F). Costituito prevalentemente da naftalene, alchilnaftaleni e basi aromatiche azotate.]	648-095-00-3	292-628-9	90641-05-7	J, M
Olii di estrazione (carbone), acidici, privi di basi di catrame; residuo di estrazione di olio di metilnaftalene [Olio di estrazione con punto di ebollizione nell'intervallo 220 °C - 265 °C ca. (428 °F - 509 °F), da residuo alcalino di estrazione di catrame di carbone, ottenuto da un lavaggio acido quale una soluzione acquosa di acido solforico dopo distillazione per eliminare sostanze basiche presenti nel catrame. Costituito principalmente da alchilnaftaleni.]	648-096-00-9	284-901-6	84989-12-8	J, M
Distillati (catrame di carbone), frazione benzolo, residui di distillazione; olio lavaggio [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di benzolo grezzo (catrame di carbone ad alta temperatura). Può essere un liquido con intervallo di distillazione 150 °C - 300 °C ca. (302 °F - 572 °F) oppure un semisolido o un solido con punto di fusione fino a 70 °C (158 °F). È composta prevalentemente da naftalene e alchilnaftaleni.]	648-097-00-4	310-165-3	121620-46-0	J, M
Olio di antracene, pasta di antracene; frazione di olio di antracene [Solido ricco di antracene ottenuto per cristallizzazione e centrifugazione di olio di antracene. Costituito prevalentemente da antracene, carbazolo e fenantrene.]	648-103-00-5	292-603-2	90640-81-6	J, M

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Olio di antracene, a basso contenuto di antracene; frazione di olio di antracene [Olio che rimane dopo la rimozione da olio di antracene, per mezzo di un processo di cristallizzazione, di un solido ricco di antracene (pasta di antracene). Costituito prevalentemente da composti aromatici a due, tre e quattro anelli.]	648-104-00-0	292-604-8	90640-82-7	J, M
Residui (catrame di carbone), distillazione di olio di antracene; frazione di olio di antracene [Residuo dalla distillazione frazionata di antracene grezzo con punto di ebollizione nell'intervallo 340 °C - 400 °C ca. (644 °F - 752 °F). È costituito prevalentemente da idrocarburi tri- e polinucleari aromatici e da idrocarburi eterociclici.]	648-105-00-6	295-505-8	92061-92-2	J, M
Olio di antracene, pasta di antracene, frazione antracene; frazione di olio di antracene [Combinazione complessa di idrocarburi dalla distillazione di antracene, ottenuto mediante cristallizzazione di olio di antracene da catrame bituminoso ad alta temperatura e con punto di ebollizione nell'intervallo 330 °C - 350 °C ca. (626 °F - 662 °F). Contiene prevalentemente antracene, carbazolo e fenantrene.]	648-106-00-1	295-275-9	91995-15-2	J, M
Olio di antracene, pasta di antracene, frazione carbazolo; frazione di olio di antracene [Combinazione complessa di idrocarburi dalla distillazione di antracene, ottenuto mediante cristallizzazione di olio di antracene da catrame di carbone bituminoso ad alta temperatura e con punto di ebollizione nell'intervallo 350 °C - 360 °C ca. (662 °F - 680 °F). Contiene prevalentemente antracene, carbazolo e fenantrene.]	648-107-00-7	295-276-4	91995-16-3	J, M

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Olio di antracene, pasta di antracene, frazioni leggere della distillazione; frazione di olio di antracene [Combinazione complessa di idrocarburi dalla distillazione di antracene ottenuto mediante cristallizzazione di olio di antracene da catrame bituminoso ad alta temperatura e con punto di ebollizione nell'intervallo 290 °C - 340 °C ca. (554 °F - 644 °F). Contiene prevalentemente aromatici triciclici e loro diidroderivati.]	648-108-00-2	295-278-5	91995-17-4	J, M
Olii di catrame, carbone, bassa temperatura; olio di catrame, altobollente [Distillato da catrame di carbone a bassa temperatura. È costituito principalmente da idrocarburi, composti fenolici e basi aromatiche azotate con punto di ebollizione nell'intervallo 160 °C - 340 °C ca. (320 °F - 644 °F).]	648-109-00-8	309-889-2	101316-87-4	J, M
Estratti residui (carbone), catrame di carbone alcalino a bassa temperatura [Residuo di olii di catrame di carbone a bassa temperatura dopo lavaggio alcalino, ad esempio con sodio idrossido in soluzione, per eliminare gli acidi di catrame di carbone grezzo. È composto prevalentemente da idrocarburi e basi aromatiche azotate.]	648-110-00-3	310-191-5	122384-78-5	J, M
Fenoli, estratto di acqua ammoniacale; estratto alcalinico [Combinazione di fenoli estratti, mediante l'uso di acetato di isobutile, dall'acqua ammoniacale condensata dal gas liberato nella distillazione distruttiva del carbone a basse temperature (meno di 700 °C (1 292 °F)). È costituita prevalentemente da una miscela di fenoli mono e di-idrici.]	648-111-00-9	284-881-9	84988-93-2	J, M

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (catrame di carbone), olii leggeri, estratti alcalini; estratto alcalinico [Estratto acquoso di olio carbolico prodotto mediante lavaggio alcalino ad esempio con idrossido di sodio in acqua. È costituito prevalentemente da sali alcalini di vari composti fenolici.]	648-112-00-4	292-610-0	90640-88-3	J, M
Estratti, olio di catrame di carbone, alcalini; estratto alcalinico [Estratto di olio di catrame di carbone ottenuto per lavaggio alcalino, ad esempio con soluzione acquosa di idrato di sodio. È costituito prevalentemente dai sali alcalini di vari composti fenolici.]	648-113-00-X	266-017-2	65996-83-0	J, M
Distillati (catrame di carbone), olii naftalenici, estratti alcalini; estratto alcalinico [Estratto acquoso di olio naftalenico ottenuto per lavaggio alcalino, ad esempio con idrossido di sodio in acqua. È costituito prevalentemente da sali alcalini di vari composti fenolici.]	648-114-00-5	292-611-6	90640-89-4	J, M
Residui di estrazione (carbone), olio di catrame alcalino, carbonato, trattato con calce; fenoli grezzi [Prodotto ottenuto dal trattamento di estratto alcalino di olio di catrame di carbone con CO_2 e CaO. È costituito prevalentemente da $CaCO_3$, $Ca(OH)_2$, Na_2CO_3 ed altre impurezze organiche ed inorganiche.]	648-115-00-0	292-629-4	90641-06-8	J, M

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Acidi di catrame, carbone, grezzi; fenoli grezzi [Prodotto di reazione ottenuto neutralizzando l'estratto alcalino di olio di catrame di carbone con soluzione acida, ad esempio acido solforico in soluzione acquosa, o anidride carbonica gassosa, al fine di ottenere gli acidi liberi. È composto principalmente da acidi di catrame quali fenolo, cresoli e xilenoli.]	648-116-00-6	266-019-3	65996-85-2	J, M
Acidi di catrame, lignite, grezzi; fenoli grezzi [Estratto alcalino acidificato di distillato di catrame di lignite. È costituito principalmente da fenolo e omologhi del fenolo.]	648-117-00-1	309-888-7	101316-86-3	J, M
Acidi di catrame, gasificazione della lignite; fenoli grezzi [Combinazione complessa di composti organici ottenuti dalla gasificazione di lignite. È costituita principalmente da fenoli idrossiaromatici C_{6-10} e loro omologhi.]	648-118-00-7	295-536-7	92062-22-1	J, M
Acidi di catrame, residui della distillazione; fenoli distillati [Residuo della distillazione di fenolo grezzo da carbone. Costituito prevalentemente da fenoli con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_{8-10} con un punto di rammollimento 60 °C - 80 °C (140 °F - 176 °F).]	648-119-00-2	306-251-5	96690-55-0	J, M
Acidi di catrame, frazione metilfenolo; fenoli distillati [Frazione di acidi di catrame, ricca di 3- e 4- metilfenolo, recuperata dalla distillazione di acidi di catrame grezzi di catrame di carbone a bassa temperatura.]	648-120-00-8	284-892-9	84989-04-8	J, M

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Acidi di catrame, frazione polialchilfenolo; fenoli distillati [Frazione di acidi di catrame recuperata dalla distillazione a bassa temperatura di acidi di catrame grezzi, con punto di ebollizione nell'intervallo 225 °C - 320 °C ca. (437 °F - 608 °F). È costituita principalmente da polialchilfenoli.]	648-121-00-3	284-893-4	84989-05-9	J, M
Acidi di catrame, frazione xilenolo; fenoli distillati [Frazione di acidi di catrame, ricca di 2,4- e 2,5-dimetilfenolo, recuperata dalla distillazione di acidi di catrame grezzi di catrame di carbone a bassa temperatura.]	648-122-00-9	284-895-5	84989-06-0	J, M
Acidi di catrame, frazione etilfenolo; fenoli distillati [Frazione di acidi di catrame, ricca di 3- e 4- etilfenolo, recuperata dalla distillazione di acidi di catrame grezzi di catrame di carbone a bassa temperatura.]	648-123-00-4	284-891-3	84989-03-7	J, M
Acidi di catrame, frazione 3,5-xilenolo; fenoli distillati [Frazione di acidi di catrame, ricca di 3,5-dimetilfenolo, recuperata dalla distillazione di acidi di catrame di carbone a bassa temperatura.]	648-124-00-X	284-896-0	84989-07-1	J, M
Acidi di catrame, residui, distillati, taglio primario; fenoli distillati [Residuo da distillazione di olio carbolico leggero nell'intervallo 235 °C - 355 °C (481 °F - 697 °F).]	648-125-00-5	270-713-1	68477-23-6	J, M
Acidi di catrame, cresilici, residui; fenoli distillati [Residuo di acidi di catrame di carbone grezzi dopo separazione di fenoli, cresoli, xilenoli e fenoli con punto di ebollizione più elevato. Solido nero con punto di fusione di 80 °C ca. (176 °F). È costituito principalmente da polialchilfenoli, gomme resinose e sali inorganici.]	648-126-00-0	271-418-0	68555-24-8	J, M

▼M14

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Fenoli, C_{9}-$_{11}$; fenoli distillati	648-127-00-6	293-435-2	91079-47-9	J, M
Acidi di catrame, cresilici; fenoli distillati [Combinazione complessa di composti organici ottenuta da lignite e con punto di ebollizione nell'intervallo 200 °C - 230 °C ca. (392 °F - 446 °F). Costituita principalmente da fenoli e basi piridiniche.]	648-128-00-1	295-540-9	92062-26-5	J, M
Acidi di catrame, lignite, frazione C_{2}-alchilfenolo; fenoli distillati [Distillato dall'acidificazione di distillato di catrame di lignite lavato con alcali con punto di ebollizione nell'intervallo 200 °C - 230 °C ca. (392 °F - 446 °F). Costituito principalmente da m- e p-etilfenolo come pure cresoli e xilenoli.]	648-129-00-7	302-662-9	94114-29-1	J, M
Olii di estrazione (carbone), olii naftalenici; estratto acido [Estratto acquoso prodotto mediante lavaggio acido di olio naftalenico lavato con alcali. È costituito prevalentemente da sali acidi di varie basi aromatiche azotate inclusi piridina, chinolina e loro derivati alchilici.]	648-130-00-2	292-623-1	90641-00-2	J, M
Basi di catrame, derivati chinolinici; basi distillate	648-131-00-8	271-020-7	68513-87-1	J, M
Basi di catrame, carbone, frazione derivati della chinolina; basi distillate	648-132-00-3	274-560-1	70321-67-4	J, M
Basi di catrame, carbone, residui della distillazione; basi distillate [Residuo della distillazione rimanente dopo la distillazione delle frazioni di catrame, neutralizzate, estratte con acido, contenenti basi, ottenute dalla distillazione di catrami di carbone. Contiene principalmente anilina, collidine, chinolina e suoi derivati e toluidine.]	648-133-00-9	295-544-0	92062-29-8	J, M

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Olii idrocarburici, aromatici, miscelati con polietilene e polipropilene, pirolizzati, frazione olio leggero; prodotti da trattamento termico [Olio ottenuto dal trattamento a caldo di una miscela polietilene/polipropilene con pece di catrame di carbone o olii aromatici. È costituito prevalentemente da benzene e suoi omologhi con punto di ebollizione nell'intervallo 70 °C - 120 °C ca. (158 °F - 248 °F).]	648-134-00-4	309-745-9	100801-63-6	J, M
Olii idrocarburici, aromatici, miscelati con polietilene, pirolizzati, frazione olio leggero; prodotti da trattamento termico [Olio ottenuto dal trattamento a caldo di polietilene con pece di catrame di carbone o olii aromatici. È costituito prevalentemente da benzene e suoi omologhi con punto di ebollizione nell'intervallo 70 °C - 120 °C ca. (158 °F - 248 °F).]	648-135-00-X	309-748-5	100801-65-8	J, M
Olii idrocarburici, aromatici, miscelati con polistirene, pirolizzati, frazione olio leggero; prodotti da trattamento termico [Olio ottenuto dal trattamento a caldo di polistirene con pece di catrame di carbone o olii aromatici. È costituito prevalentemente da benzene e suoi omologhi con punto di ebollizione nell'intervallo 70 °C - 210 °C ca. (158 °F - 410 °F).]	648-136-00-5	309-749-0	100801-66-9	J, M
Residui di estrazione (carbone), olio di catrame alcalino, residui della distillazione del naftalene; residuo di estrazione di olio naftalinoso [Residuo ottenuto dall'olio estratto chimicamente dopo separazione di naftalene per distillazione. È composto principalmente da idrocarburi aromatici ad anelli condensati di 2-4 elementi e da basi aromatiche azotate.]	648-137-00-0	277-567-8	73665-18-6	J, M

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Acidi di catrame, cresilici, sali di sodio, soluzioni caustiche; estratto alcalinico	648-139-00-1	272-361-4	68815-21-4	J, M
Olii di estrazione (carbone), basi del catrame; estratto acido [Estratto del residuo di estrazione alcalina di olio di catrame di carbone prodotto per lavaggio acido, ad esempio con acido solforico in soluzione acquosa, dopo separazione del naftalene per distillazione. È composto principalmente dai sali acidi di varie basi aromatiche azotate comprendenti la piridina, la chinolina e i loro alchilderivati.]	648-140-00-7	266-020-9	65996-86-3	J, M
Basi del catrame, carbone, grezze; basi di catrame grezze [Prodotto di reazione ottenuto neutralizzando con soluzione alcalina, ad esempio idrato sodico in soluzione acquosa, il prodotto di estrazione con solvente delle basi di catrame di carbone, allo scopo di ottenere le basi libere. È composto principalmente da basi organiche quali l'acridina, la fenantridina, la piridina, la chinolina e i relativi alchilderivati.]	648-141-00-2	266-018-8	65996-84-1	J, M
Olio leggero (carbone), forno da coke; benzolo grezzo [Liquido organico volatile estratto dal gas che si sviluppa nella distillazione distruttiva ad alta temperatura (superiore a 700 °C (1 292 °F)) del carbone. È composto principalmente da benzene, toluene e xileni. Può contenere altri costituenti idrocarburici minori.]	648-147-00-5	266-012-5	65996-78-3	J
Distillati (carbone), estrazione con solvente liquido, primari [Prodotto liquido di condensazione dei vapori emessi durante la digestione del carbone in un solvente liquido e con punto di ebollizione nell'intervallo 30 °C - 300 °C ca. (86 °F - 572 °F). Costituito principalmente da idrocarburi aromatici ad anelli condensati parzialmente idrogenati, composti aromatici contenenti azoto, ossigeno e zolfo, e loro alchilderivati con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-14}.]	648-148-00-0	302-688-0	94114-52-0	J

▼M14

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (carbone), idrocracking di estrazione con solvente [Distillati ottenuti per idrocracking di estratto di carbone o soluzione prodotta dai processi di estrazione con solvente liquido o di estrazione con gas supercritico e con punto di ebollizione nell'intervallo 30 °C - 300 °C ca. (86 °F - 572 °F). Costituiti principalmente da composti aromatici, aromatici idrogenati e naftenici, loro alchilderivati ed alcani con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-14}. Sono anche presenti composti aromatici idrogenati ed aromatici contenenti azoto, zolfo e ossigeno.]	648-149-00-6	302-689-6	94114-53-1	J
Nafta (carbone), idrocracking di estrazione con solvente [Frazione del distillato ottenuto per idrocracking di estratto di carbone o soluzione prodotta dai processi di estrazione con solvente liquido o di estrazione con gas supercritico e con punto di ebollizione nell'intervallo 30 °C - 180 °C ca. (86 °F - 356 °F). Costituita principalmente da composti aromatici, aromatici idrogenati e naftenici, loro alchilderivati ed alcani con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_9. Sono anche presenti composti aromatici idrogenati ed aromatici contenenti azoto, zolfo e ossigeno.]	648-150-00-1	302-690-1	94114-54-2	J
Distillati (carbone), frazione intermedia di idrocracking di estrazione con solvente [Distillato ottenuto per idrocracking di estratto di carbone o soluzione prodotta dai processi di estrazione con solvente liquido o di estrazione con gas supercritico e con punto di ebollizione nell'intervallo 180 °C - 300 °C ca. (356 °F - 572 °F). Costituito principalmente da aromatici, aromatici idrogenati e naftenici biciclici, loro alchilderivati ed alcani con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{9-14}. Sono anche presenti composti contenenti azoto, zolfo e ossigeno.]	648-152-00-2	302-692-2	94114-56-4	J

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (carbone), frazione intermedia idrogenata di idrocracking di estrazione con solvente [Distillato dall'idrogenazione del distillato intermedio da idrocracking di estratto o soluzione di carbone prodotto dai processi di estrazione con solvente liquido o di estrazione con gas supercritico e con punto di ebollizione nell'intervallo 180 °C - 280 °C ca. (356 °F - 536 °F). Costituito principalmente da composti idrogenati biciclici di carbonio e loro alchilderivati con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_9-C_{14}.]	648-153-00-8	302-693-8	94114-57-5	J
Olio leggero (carbone), processo semi-coking; olio fresco [Liquido organico volatile condensato dal gas evoluto nella distillazione distruttiva del carbone a bassa temperatura (meno di 700 °C (1 292 °F)). È costituito prevalentemente da idrocarburi C_{6-10}.]	648-156-00-4	292-635-7	90641-11-5	J

▼**C1**

Gas (petrolio), nafta crackizzata cataliticamente, frazioni di testa del depropanizzatore, ricchi di C_3 privi di acido; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal frazionamento di idrocarburi crackizzati cataliticamente e trattati per separare le impurezze acide. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_2-C_4, prevalentemente C_3)	649-062-00-6	270-755-0	68477-73-6	►**M21** ——— ◄ K
Gas (petrolio), dall'impianto di cracking catalitico; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti derivanti da un processo di cracking catalitico. È costituita prevalentemente da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-063-00-1	270-756-6	68477-74-7	►**M21** ——— ◄ K
Gas (petrolio), da impianto di cracking catalitico, ricchi di C_{1-5}; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di cracking catalitico. È costituita da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_1-C_6, prevalentemente C_1-C_5)	649-064-00-7	270-757-1	68477-75-8	►**M21** ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), frazione di testa stabilizzatore nafta polimerizzata cataliticamente, ricchi di C_{2-4}; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla stabilizzazione-frazionamento di nafta polimerizzata cataliticamente. È costituita da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_2-C_6, prevalentemente C_2-C_4)	649-065-00-2	270-758-7	68477-76-9	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), impianto di reforming catalitico, ricchi di C_{1-4}; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di reforming catalitico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_1-C_6, prevalentemente C_1-C_4)	649-066-00-8	270-760-8	68477-79-2	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), C_{3-5}, carica di alchilazione olefinica-paraffinica; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi olefinici e paraffinici con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_3-C_5 usati come carica di alchilazione. Le temperature ambienti sono di norma superiori alla temperatura critica di queste combinazioni)	649-067-00-3	270-765-5	68477-83-8	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), ricchi di C_4, gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di frazionamento catalitico. È costituita da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_3-C_5, prevalentemente C_4)	649-068-00-9	270-767-6	68477-85-0	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), frazioni di testa del deetanizzatore; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione delle frazioni di gas e di benzina provenienti dal processo di cracking catalitico. Contiene prevalentemente etano ed etilene)	649-069-00-4	270-768-1	68477-86-1	►M21 ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), frazioni di testa della colonna del deisobutanizzatore; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione atmosferica di una corrente di butano-butilene. È costituita da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_3-C_4)	649-070-00-X	270-769-7	68477-87-2	►**M21** ——— ◄ K
Gas (petrolio), secchi dal depropanizzatore, ricchi di propilene; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuti per distillazione di prodotti provenienti dalle frazioni di gas e di benzina di un processo di cracking catalitico. È costituita prevalentemente da propilene con parti di etano e propano)	649-071-00-5	270-772-3	68477-90-7	►**M21** ——— ◄ K
Gas (petrolio), frazioni di testa del depropanizzatore; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti dalle frazioni di gas e benzina di un processo di cracking catalitico. È costituita da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_2-C_4)	649-072-00-0	270-773-9	68477-91-8	►**M21** ——— ◄ K
Gas (petrolio), frazioni di testa depropanizzatore impianto recupero gas; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per frazionamento di una miscellanea di correnti idrocarburiche. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_1-C_4, prevalentemente propano)	649-073-00-6	270-777-0	68477-94-1	►**M21** ——— ◄ K
Gas (petrolio), alimentazione impianto Girbatol; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi utilizzata come carica di alimentazione dell'impianto Girbatol per la separazione dell'acido solfidrico. È costituita da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_2-C_4)	649-074-00-1	270-778-6	68477-95-2	►**M21** ——— ◄ K
Gas (petrolio), frazionati di benzina pesante isomerizzata, arricchiti in C_4, esenti da idrogeno solforato; gas di petrolio	649-075-00-7	270-782-8	68477-99-6	►**M21** ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas di coda (petrolio), da torre di riflusso frazionamento olio purificato di cracking catalitico e residuo sotto vuoto di cracking termico; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal frazionamento di olio purificato crackizzato cataliticamente e di residuo sotto vuoto crackizzato termicamente. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-076-00-2	270-802-5	68478-21-7	►**M21** ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), assorbitore di stabilizzazione nafta crackizzata cataliticamente; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla stabilizzazione di nafta crackizzata cataliticamente. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-077-00-8	270-803-0	68478-22-8	►**M21** ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), dai processi di cracking e reforming catalitico e dal frazionatore combinato con l'idrodesolforatore; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal frazionamento di prodotti del cracking catalitico, del reforming catalitico e dei processi di idrodesolforazione, trattata per eliminarne le impurezze acide. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-078-00-3	270-804-6	68478-24-0	►**M21** ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), dalla stabilizzazione per frazionamento di nafta riformata cataliticamente; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla stabilizzazione per frazionamento di nafta riformata cataliticamente. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4)	649-079-00-9	270-806-7	68478-26-2	►**M21** ———— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas di coda (petrolio), corrente mista impianto di gas saturo, ricco di C_4; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla stabilizzazione frazionata di nafta ottenuta per via diretta, gas di coda di distillazione e gas di coda stabilizzatore da nafta riformata cataliticamente. È costituita da idrocarburi aventi numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_3-C_6, prevalentemente butano e isobutano)	649-080-00-4	270-813-5	68478-32-0	►**M21** ——— ◄ K
Gas di coda (petrolio), impianto di recupero di gas saturo, ricco di C_{1-2}; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuti dal frazionamento di gas di coda distillato, nafta ottenuta per via diretta, gas di coda stabilizzatore da nafta riformata cataliticamente. È costituita prevalentemente da idrocarburi aventi numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_1-C_5, prevalentemente metano ed etano)	649-081-00-X	270-814-0	68478-33-1	►**M21** ——— ◄ K
Gas di coda (petrolio), dall'impianto di cracking termico di residui sotto vuoto; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal cracking termico di residui sotto vuoto. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-082-00-5	270-815-6	68478-34-2	►**M21** ——— ◄ K
Idrocarburi, ricchi di C_{3-4}, distillato di petrolio; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione e condensazione di petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_3-C_5, prevalentemente C_3-C_4)	649-083-00-0	270-990-9	68512-91-4	►**M21** ——— ◄ K
Gas (petrolio), dall'apparecchio di deesanizzazione di nafta di prima distillazione, gamma completa di frazioni; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi per frazionamento di nafta di prima distillazione «full range». È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_2-C_6)	649-084-00-6	271-000-8	68513-15-5	►**M21** ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), dal depropanizzatore di idrocracking, ricchi di idrocarburi; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di idrocracking. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4. Può anche contenere piccole quantità di idrogeno e idrogeno solforato)	649-085-00-1	271-001-3	68513-16-6	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), dalla stabilizzazione frazioni leggere di nafta di prima distillazione; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per stabilizzazione di tagli leggeri di nafta di prima distillazione. È costituita da idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_2-C_6)	649-086-00-7	271-002-9	68513-17-7	►M21 ——— ◄ K
Residui (petrolio), splitter di alchilazione, ricchi di C_4; gas di petrolio (residuo complesso della distillazione di correnti provenienti da varie operazioni di raffineria. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_4-C_5, prevalentemente butano, e punto di ebollizione nell'intervallo da –11,7 °C a 27,8 °C ca.)	649-087-00-2	271-010-2	68513-66-6	►M21 ——— ◄ K
Idrocarburi, C_{1-4}; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi prodotta con cracking termico, operazioni di assorbimento e distillazione di petrolio greggio. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4 e punto di ebollizione nell'intervallo da –164 °C a –0,5 °C ca.)	649-088-00-8	271-032-2	68514-31-8	►M21 ——— ◄ K
▼M14 Idrocarburi, C_{1-4}, addolciti; gas di petrolio [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sottoponendo gas idrocarburici a un processo di addolcimento per convertire i mercaptani o eliminare impurezze acide. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{1-4} e punto di ebollizione nell'intervallo da – 164 °C a – 0,5 °C ca. (da – 263 °F a 31 °F).]	649-089-00-3	271-038-5	68514-36-3	K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Idrocarburi, C_{1-3}; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_3 e con punto di ebollizione nell'intervallo da –164 °C a –42 °C ca.)	649-090-00-9	271-259-7	68427-16-2	►M21 ——— ◄ K
Idrocarburi C_{1-4}, frazione debutanizzatore; gas di petrolio	649-091-00-4	271-261-8	68527-19-5	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), C_{1-5}, umidi; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione di petrolio grezzo e/o cracking di gasolio di colonna. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-092-00-X	271-624-0	68602-83-5	►M21 ——— ◄ K
Idrocarburi, C_{2-4}; gas di petrolio	649-093-00-5	271-734-9	68606-25-7	►M21 ——— ◄ K
Idrocarburi, C_3; gas di petrolio	649-094-00-0	271-735-4	68606-26-8	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), carica di alchilazione; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi prodotta mediante cracking catalitico di gasolio. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_3-C_4)	649-095-00-6	271-737-5	68606-27-9	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), dal frazionamento di residui del depropanizzatore; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal frazionamento dei residui del depropanizzatore. È costituita prevalentemente da butano, isobutano e butadiene)	649-096-00-1	271-742-2	68606-34-8	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), miscela di raffineria; gas di petrolio (combinazione complessa ottenuta da vari processi di raffineria. È costituita di idrogeno, idrogeno solforato e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-097-00-7	272-183-7	68783-07-3	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), da cracking catalitico; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di cracking catalitico. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_3-C_5)	649-098-00-2	272-203-4	68783-64-2	►M21 ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), C_{2-4}, addolciti; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sottoponendo un distillato di petrolio ad un processo di addolcimento per convertire i mercaptani o eliminare impurezze acide. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi e insaturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_2-C_4 e punto di ebollizione nell'intervallo da –51 °C a –34 °C ca.)	649-099-00-8	272-205-5	68783-65-3	►**M21** ——— ◄ K
Gas (petrolio), dal frazionamento del grezzo; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi prodotta con il frazionamento del petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-100-00-1	272-871-7	68918-99-0	►**M21** ——— ◄ K
Gas (petrolio), dal deesanizzatore; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta con il frazionamento di correnti combinate di nafta. È costituita da idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-101-00-7	272-872-2	68919-00-6	►**M21** ——— ◄ K
Gas (petrolio), da apparecchio stabilizzatore per frazionamento di benzina leggera di prima distillazione; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per frazionamento di benzina leggera di prima distillazione. È costituita da idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-102-00-2	272-878-5	68919-05-1	►**M21** ——— ◄ K
Gas (petrolio), da stripper di desolforazione «unifining» di nafta; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi prodotta con il processo unifining di desolforazione della nafta e ottenuta per stripping dalla nafta prodotta. È costituita da idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4)	649-103-00-8	272-879-0	68919-06-2	►**M21** ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), da reforming catalitico di nafta di prima distillazione; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal reforming catalitico di nafta di prima distillazione e dal frazionamento dell'effluente totale. È costituita da metano, etano e propano)	649-104-00-3	272-882-7	68919-09-5	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), frazioni di testa di splitter di cracking catalitico fluidizzato; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per frazionamento della carica alimentata allo splitter C_3-C_4. È costituita prevalentemente da idrocarburi C_3)	649-105-00-9	272-893-7	68919-20-0	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), dallo stabilizzatore di prima distillazione; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal frazionamento del liquido proveniente dalla prima torre usata nella distillazione del grezzo. È costituita da idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4)	649-106-00-4	272-883-2	68919-10-8	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), da debutanizzatore di nafta crackizzata cataliticamente; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal frazionamento di nafta crackizzata cataliticamente. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4)	649-107-00-X	273-169-3	68952-76-1	►M21 ——— ◄ K
Gas di coda (petrolio), da stabilizzatore di nafta e distillato crackizzati cataliticamente; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da frazionamento di distillato e nafta crackizzati cataliticamente. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4)	649-108-00-5	273-170-9	68952-77-2	►M21 ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas di coda (petrolio), da assorbitore di nafta, gasolio e distillato crackizzati termicamente; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla separazione di distillati, nafta e gasolio crackizzati termicamente. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-109-00-0	273-175-6	68952-81-8	►**M21** ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), da stabilizzazione per frazionamento di idrocarburi crackizzati termicamente, coking del petrolio; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla stabilizzazione per frazionamento di idrocarburi crackizzati termicamente provenienti dal processo di coking del petrolio. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-110-00-6	273-176-1	68952-82-9	►**M21** ———— ◄ K
Gas (petrolio), da frazioni leggere di cracking con vapore, concentrati in butadiene; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti di cracking termico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente C_4)	649-111-00-1	273-265-5	68955-28-2	►**M21** ———— ◄ K
Gas (petrolio), nafta di prima distillazione, frazione di testa stabilizzatore reforming catalitico; gas di petrolio (combinazione complessa ottenuta con il reforming catalitico di nafta di prima distillazione e frazionamento dell'effluente globale. È costituita da idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_2-C_4)	649-112-00-7	273-270-2	68955-34-0	►**M21** ———— ◄ K
Idrocarburi C_4; gas di petrolio	649-113-00-2	289-339-5	87741-01-3	►**M21** ———— ◄ K
Alcani $C_{1\text{-}4}$, ricchi di C_3; gas di petrolio	649-114-00-8	292-456-4	90622-55-2	►**M21** ———— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), cracker a vapore ricchi di C_3; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi della distillazione di prodotti da un processo di cracking con vapore. È costituita prevalentemente da propilene con del propano e con punto di ebollizione nell'intervallo da –70 °C a 0 °C ca.)	649-115-00-3	295-404-9	92045-22-2	►M21 ——— ◄ K
Idrocarburi C_4, distillato da cracker a vapore; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi prodotta dalla distillazione dei prodotti di un processo di cracking con vapore. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio pari a C_4, prevalentemente 1-butene e 2-butene; contiene inoltre butano ed isobutene ed ha un punto di ebollizione nell'intervallo da –12 °C a 5 °C ca.)	649-116-00-9	295-405-4	92045-23-3	►M21 ——— ◄ K
Gas di petrolio, liquefatti, addolciti, frazione C_4, gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sottoponendo una miscela di gas di petrolio liquefatti ad un processo di addolcimento per ossidare i mercaptani o per eliminare le impurezze acide. È costituita prevalentemente da idrocarburi C_4 saturi ed insaturi)	649-117-00-4	295-463-0	92045-80-2	►M21 ——— ◄ K ►M21 ——— ◄

▼M14

Idrocarburi, C_4, privi di 1,3-butadiene e isobutene; gas di petrolio	649-118-00-X	306-004-1	95465-89-7	K
Raffinati (petrolio), frazione C_4 steam cracking dell'estrazione con ammonio acetato di rame, C_{3-5} saturi e C_{3-5} insaturi, privi di butadiene; gas di petrolio	649-119-00-5	307-769-4	97722-19-5	K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), carica sistema amminico; gas di raffineria (gas di alimentazione del sistema amminico di eliminazione dell'idrogeno solforato. È costituito da idrogeno. Possono anche essere presenti ossido di carbonio, anidride carbonica, idrogeno solforato e idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-120-00-0	270-746-1	68477-65-6	►M21 ———— ◄ K
Gas (petrolio), dall'idrodesolforatore dell'impianto benzene; gas di raffineria (gas prodotti dall'impianto benzene costituiti principalmente da idrogeno. Possono anche essere presenti ossido di carbonio e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6, compreso il benzene)	649-121-00-6	270-747-7	68477-66-7	►M21 ———— ◄ K
Gas (petrolio), riciclo dall'impianto benzene, ricchi di idrogeno; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta riciclando i gas dell'impianto benzene. È costituita principalmente da idrogeno con varie piccole quantità di ossido di carbonio e idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_1-C_6)	649-122-00-1	270-748-2	68477-67-8	►M21 ———— ◄ K
Gas (petrolio), da olio di miscela, ricco in idrogeno-azoto; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di un olio di miscela. È costituita principalmente da idrogeno e azoto con varie piccole quantità di ossido di carbonio, anidride carbonica e idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-123-00-7	270-749-8	68477-68-9	►M21 ———— ◄ K
Gas (petrolio), nafta dal reforming catalitico, teste dello stripper; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla stabilizzazione di nafta riformata cataliticamente. È costituita da idrogeno e idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4)	649-124-00-2	270-759-2	68477-77-0	►M21 ———— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), C_{6-8}, riciclo di reforming catalitico; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti dal reforming catalitico di una carica C_6-C_8 e riciclata per recuperare l'idrogeno. È costituita principalmente da idrogeno. Può anche contenere varie piccole quantità di ossido di carbonio, anidride carbonica, azoto e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-125-00-8	270-761-3	68477-80-5	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), C_{6-8}, da reforming catalitico; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti dal reforming catalitico di una carica C_6-C_8. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_1-C_5 e da idrogeno)	649-126-00-3	270-762-9	68477-81-6	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), riciclo reformer catalitico di C_{6-8}, arricchiti in idrogeno; gas di raffineria	649-127-00-9	270-763-4	68477-82-7	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), corrente di ritorno C_2; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per estrazione di idrogeno da una corrente gassosa costituita principalmente da idrogeno con piccole quantità di azoto, ossido di carbonio, metano, etano ed etilene. Contiene prevalentemente idrocarburi quali metano, etano ed etilene, con piccole quantità di idrogeno, azoto e ossido di carbonio)	649-128-00-4	270-766-0	68477-84-9	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), secchi leggermente acidi, dall'impianto di concentrazione gas; gas di raffineria (combinazione complessa di gas secchi provenienti dall'impianto di concentrazione gas. È costituita da idrogeno, idrogeno solforato e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_3)	649-129-00-X	270-774-4	68477-92-9	►M21 ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), distillazione riassorbitore concentrazione gas; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da correnti gassose combinate in un riassorbitore di concentrazione gas. È costituita prevalentemente da idrogeno, ossido di carbonio, anidride carbonica, azoto, acido solfidrico e idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_1-C_3)	649-130-00-5	270-776-5	68477-93-0	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), da assorbitore idrogeno; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta per assorbimento di idrogeno da una corrente ricca di idrogeno. È costituita da idrogeno, ossido di carbonio, azoto e metano, con piccole quantità di idrocarburi C_2)	649-131-00-0	270-779-1	68477-96-3	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), ricchi di idrogeno; gas di raffineria (combinazione complessa separata in forma di gas da gas idrocarburici mediante raffreddamento. È costituita principalmente da idrogeno con varie piccole quantità di ossido di carbonio, azoto, metano e idrocarburi C_2)	649-132-00-6	270-780-7	68477-97-4	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), riciclo olio di miscela idrotrattato, ricchi di idrogeno-azoto; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta da olio di miscela idrotrattato riciclato. È costituita principalmente da idrogeno e azoto con varie piccole quantità di ossido di carbonio, anidride carbonica e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-133-00-1	270-781-2	68477-98-5	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), riciclo, ricchi di idrogeno; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta da gas di reattore riciclati. È costituita principalmente da idrogeno con varie piccole quantità di ossido di carbonio, anidride carbonica, azoto, idrogeno solforato e idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_1-C_5)	649-134-00-7	270-783-3	68478-00-2	►M21 ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), condizionamento impianto reforming, ricchi di idrogeno; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta dagli apparecchi di reforming. È costituita principalmente da idrogeno con varie piccole quantità di ossido di carbonio e idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-135-00-2	270-784-9	68478-01-3	►M21 ———— ◄ K
Gas (petrolio), idrotrattamento, reforming; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta dal processo di idrotrattamento-reforming. È costituita principalmente da idrogeno, metano ed etano con varie piccole quantità di acido solfidrico e idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_3-C_5)	649-136-00-8	270-785-4	68478-02-4	►M21 ———— ◄ K
Gas (petrolio), idrotrattamento-reforming, ricchi di idrogeno-metano; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta dal processo di idrotrattamento-reforming. È costituita principalmente da idrogeno e metano con varie piccole quantità di ossido di carbonio, anidride carbonica, azoto e idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_2-C_5)	649-137-00-3	270-787-5	68478-03-5	►M21 ———— ◄ K
Gas (petrolio), condizionamento impianto idrotrattamento-reforming, ricchi di idrogeno; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta dal processo di idrotrattamento-reforming. È costituita principalmente da idrogeno con varie piccole quantità di ossido di carbonio e idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-138-00-9	270-788-0	68478-04-6	►M21 ———— ◄ K
Gas (petrolio), distillazione da cracking termico; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di cracking termico. È costituita da idrogeno, idrogeno solforato, ossido di carbonio, anidride carbonica e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-139-00-4	270-789-6	68478-05-7	►M21 ———— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas di coda (petrolio), dall'assorbitore di rifrazionamento dell'apparecchiatura di cracking catalitico; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal rifrazionamento dei prodotti di un processo di cracking catalitico. È costituita da idrogeno e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_3)	649-140-00-X	270-805-1	68478-25-1	►M21 ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), separatore nafta riformata cataliticamente; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal reforming catalitico di nafta di prima distillazione. È costituita da idrogeno e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-141-00-5	270-807-2	68478-27-3	►M21 ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), stabilizzatore nafta riformata cataliticamente; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla stabilizzazione di nafta riformata cataliticamente. È costituita da idrogeno e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-142-00-0	270-808-8	68478-28-4	►M21 ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), separatore di idrotrattamento del distillato crackizzato; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta trattando con idrogeno in presenza di un catalizzatore distillati crackizzati. È costituita da idrogeno e idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-143-00-6	270-809-3	68478-29-5	►M21 ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), separatore nafta di prima distillazione idrodesolforata; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per idrodesolforazione di nafta di prima distillazione. È costituita da idrogeno e idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-144-00-1	270-810-9	68478-30-8	►M21 ———— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), tagli di testa nafta di prima distillazione sottoposta a reforming catalitico; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal reforming catalitico di nafta di prima distillazione, seguito da frazionamento dell'effluente totale. È costituita da idrogeno, metano, etano e propano)	649-145-00-7	270-999-8	68513-14-4	►M21 ———— ◄ K
Gas (petrolio), dal flashing ad alta pressione dell'effluente del reforming; gas di raffineria (combinazione complessa prodotta mediante flashing ad alta pressione dell'effluente del reattore di reforming. È costituita principalmente da idrogeno, con varie piccole quantità di metano, etano e propano)	649-146-00-2	271-003-4	68513-18-8	►M21 ———— ◄ K
Gas (petrolio), dal flashing a bassa pressione dell'effluente del reforming; gas di raffineria (combinazione complessa prodotta mediante flashing a bassa pressione dell'effluente del reattore di reforming. È costituita principalmente da idrogeno, con varie piccole quantità di metano, etano e propano)	649-147-00-8	271-005-5	68513-19-9	►M21 ———— ◄ K
Gas (petrolio), da distillazione gas di raffineria di petrolio; gas di raffineria (combinazione complessa separata per distillazione di una corrente di gas contenente idrogeno, ossido di carbonio, anidride carbonica e idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_1-C_6 o ottenuta per cracking di etano e propano. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_2, idrogeno, azoto e ossido di carbonio)	649-148-00-3	271-258-1	68527-15-1	►M21 ———— ◄ K
Gas (petrolio), frazioni di testa del depentanizzatore di idrotrattamento dell'unità benzene; gas di raffineria (combinazione complessa prodotta per trattamento con idrogeno della carica proveniente dall'unità benzene in presenza di un catalizzatore, seguito da depentanizzazione. È costituita principalmente da idrogeno, etano e propano con varie piccole quantità di azoto, ossido di carbonio, anidride carbonica e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6. Può contenere tracce di benzene)	649-149-00-9	271-623-5	68602-82-4	►M21 ———— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), da assorbitore secondario, frazionamento frazioni di testa cracking catalitico fluidizzato; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta per frazionamento di prodotti di testa provenienti dal processo di cracking catalitico nell'impianto di cracking catalitico fluidizzato. È costituito da idrogeno, azoto e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_3)	649-150-00-4	271-625-6	68602-84-6	►M21 ——— ◄ K
▼M14 Prodotti del petrolio, gas di raffineria; gas di raffineria [Combinazione complessa costituita principalmente da idrogeno con varie piccole quantità di metano, etano e propano.]	649-151-00-X	271-750-6	68607-11-4	K
▼C1 Gas (petrolio), idrocracking, dal separatore a bassa pressione; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta mediante separazione liquido-vapore dell'effluente del reattore del processo di idrocracking. È costituita prevalentemente da idrogeno e idrocarburi saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_3)	649-152-00-5	272-182-1	68783-06-2	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), di raffineria; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta da varie operazioni di raffinazione del petrolio. È costituita da idrogeno e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_3)	649-153-00-0	272-338-9	68814-67-5	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), dal separatore di prodotti di platforming; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta dal reforming chimico dei nafteni a composti aromatici. È costituita da idrogeno e idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_2-C_4)	649-154-00-6	272-343-6	68814-90-4	►M21 ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), dalla stabilizzazione in depentanizzatore di cherosene «sour» idrotrattato; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta dalla stabilizzazione in depentanizzatore di cherosene idrotrattato. È costituita principalmente da idrogeno, metano, etano e propano con varie piccole quantità di azoto, idrogeno solforato, monossido di carbonio e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_4-C_5)	649-155-00-1	272-775-5	68911-58-0	►M21 ———— ◄ K
Gas (petrolio), da «flash drum» di cherosene «sour» idrotrattato; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta dal «flash drum» dell'unità di trattamento di cherosene «sour» con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita principalmente da idrogeno e metano con varie piccole quantità di azoto, ossido di carbonio e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente dell'intervallo C_2-C_5)	649-156-00-7	272-776-0	68911-59-1	►M21 ———— ◄ K
Gas (petrolio), distillato, dallo stripper del processo di desolforazione «unifining»; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta per stripping dal prodotto liquido del processo di desolforazione «unifining». È costituita da idrogeno solforato, metano, etano e propano)	649-157-00-2	272-873-8	68919-01-7	►M21 ———— ◄ K
Gas (petrolio), dal frazionamento del cracking catalitico fluidizzato; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta per frazionamento del prodotto di testa del processo di cracking catalitico fluidizzato. È costituita da idrogeno, idrogeno solforato, azoto e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-158-00-8	272-874-3	68919-02-8	►M21 ———— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), da assorbitore secondario di scrubbing dell'impianto di cracking catalitico fluidizzato; gas di raffineria (combinazione complessa prodotta con lo scrubbing del gas di testa proveniente dall'impianto di cracking catalitico fluidizzato. È costituita da idrogeno, azoto, metano, etano e propano)	649-159-00-3	272-875-9	68919-03-9	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), da stripper di desolforazione di idrotrattamento di distillato pesante; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta per stripping dal prodotto liquido del processo di desolforazione dell'idrotrattamento del distillato pesante. È costituita da idrogeno, idrogeno solforato e idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-160-00-9	272-876-4	68919-04-0	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), dallo stabilizzatore di platforming, frazionamento componenti leggeri; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta per frazionamento dei componenti leggeri dei reattori al platino dell'unità di platforming. È costituita da idrogeno, metano, etano e propano)	649-161-00-4	272-880-6	68919-07-3	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), dalla torre di «preflash», distillazione del grezzo; gas di raffineria (combinazione complessa prodotta dalla prima torre usata per la distillazione del grezzo. È costituita da azoto e idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-162-00-X	272-881-1	68919-08-4	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), dallo stripper del catrame; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta per frazionamento di petrolio grezzo ridotto. È costituita da idrogeno e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4)	649-163-00-5	272-884-8	68919-11-9	►M21 ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), dallo stripper «unifining»; gas di raffineria (combinazione di idrogeno e metano ottenuta per frazionamento dei prodotti provenienti dall'impianto di «unifining»)	649-164-00-0	272-885-3	68919-12-0	►M21 ——— ◄ K
Gas di coda (petrolio), da separatore di nafta idrodesolforata catalíticamente; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla idrodesolforazione di nafta. È costituita da idrogeno, metano, etano e propano)	649-165-00-6	273-173-5	68952-79-4	►M21 ——— ◄ K
Gas di coda (petrolio), da idrodesolforatore di nafta di prima distillazione; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta dalla idrodesolforazione di nafta di prima distillazione. È costituita da idrogeno e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-166-00-1	273-174-0	68952-80-7	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), da torre di assorbimento a spugna, frazionamento prodotti di testa impianti di cracking a letto fluido e desolforazione gasolio; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta con il frazionamento dei prodotti provenienti dall'impianto di cracking a letto fluido e dal desolforatore del gasolio. È costituita da idrogeno e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4)	649-167-00-7	273-269-7	68955-33-9	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), da distillazione e cracking catalitico del grezzo; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta per distillazione del grezzo e con processi di cracking catalitico. È costituita da idrogeno, idrogeno solforato, azoto, ossido di carbonio e idrocarburi paraffinici ed olefinici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-168-00-2	273-563-5	68989-88-8	►M21 ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), scarico di scrubber di gasolio a dietanolammina; gas di raffineria (combinazione complessa di idrocarburi prodotta dalla desolforazione di gasoli con dietanolammina. È costituita da idrogeno solforato, idrogeno ed idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-169-00-8	295-397-2	92045-15-3	►**M21** ——— ◄ K
Gas (petrolio), effluente da idrodesolforazione di gasolio; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta per separazione della fase liquida dall'effluente dalle reazione di idrogenazione. È costituita da idrogeno, idrogeno solforato ed idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_3)	649-170-00-3	295-398-8	92045-16-4	►**M21** ——— ◄ K
Gas (petrolio), spurgo dell'idrodesolforazione del gasolio; gas di raffineria (combinazione complessa di gas ottenuta dal reformer e dallo spurgo del reattore di idrogenazione. È costituita prevalentemente da idrogeno ed idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4)	649-171-00-9	295-399-3	92045-17-5	►**M21** ——— ◄ K
Gas (petrolio), scarico da flash drum di effluente dell'idrogenatore; gas di raffineria (combinazione complessa di gas ottenuta dal flash degli effluenti dopo la reazione di idrogenazione. È costituita prevalentemente da idrogeno ed idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-172-00-4	295-400-7	92045-18-6	►**M21** ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), residui di cracking con vapore ad alta pressione di nafta; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta come miscela delle parti non condensabili dal prodotto di un processo di cracking con vapore di nafta oltre ai gas residui ottenuti durante la preparazione dei prodotti susseguenti. È costituita prevalentemente da idrogeno ed idrocarburi paraffinici ed olefinici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5 con cui può trovarsi miscelato anche del gas naturale)	649-173-00-X	295-401-2	92045-19-7	►**M21** ——— ◄ K
Gas (petrolio), residuo «visbreaking»; gas di raffineria (combinazione complessa ottenuta dalla riduzione di viscosità dei residui in una fornace. È costituita prevalentemente da idrogeno solforato ed idrocarburi paraffinici ed olefinici con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-174-00-5	295-402-8	92045-20-0	►**M21** ——— ◄ K
Gas (petrolio), $C_{3\text{-}4}$; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti dal cracking del grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_3-C_4, prevalentemente propano e propilene, e punto di ebollizione nell'intervallo da –51 °C a –1 °C ca.)	649-177-00-1	268-629-5	68131-75-9	►**M21** ——— ◄ K
Gas di coda (petrolio), distillato crackizzato cataliticamente e nafta crackizzata cataliticamente, colonna di frazionamento ad assorbimento; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi della distillazione dei prodotti provenienti dal cracking catalitico di distillati e di nafta. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_1-C_4)	649-178-00-7	269-617-2	68307-98-2	►**M21** ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas di coda (petrolio), nafta di polimerizzazione catalitica, stabilizzante di frazionamento; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dai prodotti di stabilizzazione del frazionamento provenienti dalla polimerizzazione della nafta. È costituita principalmente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_1-C_4)	649-179-00-2	269-618-8	68307-99-3	►M21 ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), nafta riformata cataliticamente, stabilizzante di frazionamento, privi di idrogeno solforato; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla stabilizzazione mediante frazionamento di nafta riformata cataliticamente e dalla quale è stato eliminato l'idrogeno solforato mediante trattamento con ammina. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4)	649-180-00-8	269-619-3	68308-00-9	►M21 ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), distillato crackizzato, stripper di «hydrotreating»; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta trattando con idrogeno in presenza di un catalizzatore distillati crackizzati termicamente. È costituita prevalentemente da idrocarburi saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-181-00-3	269-620-9	68308-01-0	►M21 ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), distillato di prima distillazione dall'idrodesolforatore, privo di idrogeno solforato; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla idrodesolforazione catalitica di frazioni di prima distillazione e dalla quale è stato separato l'idrogeno solforato mediante trattamento con ammina. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4)	649-182-00-9	269-630-3	68308-10-1	►M21 ———— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas di coda (petrolio), cracking catalitico di gasolio, torre di assorbimento; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di prodotti del cracking catalitico del gasolio. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-183-00-4	269-623-5	68308-03-2	►**M21** ——— ◄ K
Gas di coda (petrolio), impianto di recupero gas; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di prodotti provenienti da correnti di idrocarburi eterogenei. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-184-00-X	269-624-0	68308-04-3	►**M21** ——— ◄ K
Gas di coda (petrolio), impianto di recupero gas, deetanizzatore; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di prodotti provenienti da correnti di idrocarburi eterogenei. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4)	649-185-00-5	269-625-6	68308-05-4	►**M21** ——— ◄ K
Gas di coda (petrolio), distillato idrodesolforato e nafta idrodesolforata dal frazionatore, privi di acidi; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal frazionamento di nafta idrodesolforata e correnti idrocarburiche di distillato, trattata per eliminare le impurezze acide. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-186-00-0	269-626-1	68308-06-5	►**M21** ——— ◄ K
Gas di coda (petrolio), idrodesolforato dall'impianto di stripping del gasolio, privi di idrogeno solforato; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla stabilizzazione per stripping di gasolio sotto vuoto idrodesolforato cataliticamente e da cui è stato eliminato l'idrogeno solforato mediante trattamento con ammina. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_6)	649-187-00-6	269-627-7	68308-07-6	►**M21** ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas di coda (petrolio), nafta di prima distillazione dallo stabilizzatore, privi di idrogeno solforato; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla stabilizzazione per frazionamento di nafta di prima distillazione e da cui è stato separato l'idrogeno solforato mediante trattamento con ammina. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_5)	649-188-00-1	269-629-8	68308-09-8	►**M21** ——— ◄ K
Gas di coda (petrolio), alchilazione propano-propilene, preparazione carica deetanizzatore; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione dei prodotti di reazione del propano con il propilene. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4)	649-189-00-7	269-631-9	68308-11-2	►**M21** ——— ◄ K
Gas di coda (petrolio), gasolio sotto vuoto dall'idrodesolforatore, privi di idrogeno solforato; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla idrodesolforazione catalitica di gasolio sotto vuoto e dalla quale è stato separato l'idrogeno solforato mediante trattamento con ammina. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_1-C_6)	649-190-00-2	269-632-4	68308-12-3	►**M21** ——— ◄ K
Gas (petrolio), frazioni di testa crackizzate cataliticamente; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti dal processo di cracking catalitico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_3-C_5 e punto di ebollizione nell'intervallo da –48 °C a 32 °C ca.)	649-191-00-8	270-071-2	68409-99-4	►**M21** ——— ◄ K
Alcani, C_{1-2}; gas di petrolio	649-193-00-9	270-651-5	68475-57-0	►**M21** ——— ◄ K
Alcani, C_{2-3}; gas di petrolio	649-194-00-4	270-652-0	68475-58-1	►**M21** ——— ◄ K
Alcani, C_{3-4}; gas di petrolio	649-195-00-X	270-653-6	68475-59-2	►**M21** ——— ◄ K
Alcani, C_{4-5}; gas di petrolio	649-196-00-5	270-654-1	68475-60-5	►**M21** ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas combustibili; gas di petrolio (combinazione di gas leggeri. È costituita prevalentemente da idrogeno e/o idrocarburi a basso peso molecolare)	649-197-00-0	270-667-2	68476-26-6	►M21 ——— ◄ K
Gas combustibili, distillati di petrolio grezzo; gas di petrolio (combinazione complessa di gas leggeri prodotti per distillazione di petrolio grezzo e reforming catalitico di nafta. È costituita da idrogeno e idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4 e punto di ebollizione nell'intervallo da –217 °C a –12 °C)	649-198-00-6	270-670-9	68476-29-9	►M21 ——— ◄ K
Idrocarburi, C_{3-4}; gas di petrolio	649-199-00-1	270-681-9	68476-40-4	►M21 ——— ◄ K
Idrocarburi, C_{4-5}; gas di petrolio	649-200-00-5	270-682-4	68476-42-6	►M21 ——— ◄ K
Idrocarburi, C_{2-4}, arricchiti in C_3; gas di petrolio	649-201-00-0	270-689-2	68476-49-3	►M21 ——— ◄ K
Gas di petrolio, liquefatti; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione del grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_3-C_7 e punto di ebollizione nell'intervallo da –40 °C a 80 °C ca.)	649-202-00-6	270-704-2	68476-85-7	►M21 ——— ◄ K ►M21 ——— ◄
Gas di petrolio, liquefatti, addolciti; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sottoponendo una miscela di gas di petrolio liquefatti a un processo di addolcimento per la conversione dei mercaptani o per l'eliminazione delle impurezze acide. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_3-C_7 e punto di ebollizione nell'intervallo da –40 °C a 80 °C ca.)	649-203-00-1	270-705-8	68476-86-8	►M21 ——— ◄ K ►M21 ——— ◄

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), C_{3-4}, ricchi di isobutano; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta della distillazione di idrocarburi saturi e insaturi, solitamente con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_3-C_6, prevalentemente butano e isobutano. È costituita da idrocarburi saturi e insaturi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_3-C_4, prevalentemente isobutano)	649-204-00-7	270-724-1	68477-33-8	►M21 ——— ◄ K
Distillati (petrolio), C_{3-6}, ricchi di piperilene; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di idrocarburi alifatici saturi e insaturi, solitamente con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_3-C_6. È costituita da idrocarburi saturi e insaturi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_3-C_6, prevalentemente piperileni)	649-205-00-2	270-726-2	68477-35-0	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), frazioni di testa dello splitter del butano; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione della corrente di butano. È costituita da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_3-C_4)	649-206-00-8	270-750-3	68477-69-0	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), C_{2-3}; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da processi di frazionamento catalitico. Contiene prevalentemente etano, etilene, propano e propilene)	649-207-00-3	270-751-9	68477-70-3	►M21 ——— ◄ K
Gas (petrolio), da gasolio di cracking catalitico, frazioni di fondo del depropanizzatore, ricchi di C_4 privi di acido; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal frazionamento di una corrente idrocarburica di gasolio crackizzata cataliticamente e trattata per eliminare l'idrogeno solforato e altri componenti acidi. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_3-C_5, prevalentemente C_4)	649-208-00-9	270-752-4	68477-71-4	►M21 ——— ◄ K

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas (petrolio), nafta crackizzata cataliticamente, frazioni di fondo del debutanizzatore, ricchi di C_{3-5}; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla stabilizzazione di nafta di cracking catalitico. È costituita da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_3-C_5)	649-209-00-4	270-754-5	68477-72-5	►M21 ———— ◄ K
Gas di coda (petrolio), nafta isomerizzata dallo stabilizzatore di frazionamento; gas di petrolio (combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla stabilizzazione per frazionamento di prodotti di isomerizzazione di nafta. È costituita prevalentemente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_1-C_4)	649-210-00-X	269-628-2	68308-08-7	►M21 ———— ◄ K

▼M14

Benzina naturale; nafta con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi separata dal gas naturale mediante processi quali la refrigerazione o l'assorbimento. È costituita in prevalenza da idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-8} e con punto di ebollizione nell'intervallo da – 20 °C a 120 °C ca. (da – 4 °F a 248 °F).]	649-261-00-8	232-349-1	8006-61-9	P
Nafta; nafta con basso punto di ebollizione [Prodotti del petrolio, raffinati, parzialmente raffinati o non raffinati, ottenuti dalla distillazione del gas naturale. Sono costituiti da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{5-6} e punto di ebollizione nell'intervallo 100 °C - 200 °C ca. (212 ° F - 392 °F).]	649-262-00-3	232-443-2	8030-30-6	P
Ligroina; nafta con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi, ottenuta per distillazione frazionata del petrolio. Questa frazione ha un punto di ebollizione nell'intervallo 20 °C - 135 °C ca. (58 °F - 275 °F).]	649-263-00-9	232-453-7	8032-32-4	P

▼M14

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), frazioni pesanti di distillazione primaria; nafta con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione del petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{6-12} e punto di ebollizione nell'intervallo 65 °C - 230 °C ca. (149 °F - 446 °F).]	649-264-00-4	265-041-0	64741-41-9	P
Nafta (petrolio), distillazione primaria ad ampio intervallo di ebollizione; nafta con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione del petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-11} e con punto di ebollizione nell'intervallo da – 20 °C a 220 °C ca. (da – 4 °F a 428 °F).]	649-265-00-X	265-042-6	64741-42-0	P
Nafta (petrolio), frazioni leggere, distillazione primaria; nafta con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione del petrolio grezzo. È costituita in prevalenza da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-10} e punto di ebollizione nell'intervallo da – 20 °C a 180 °C ca. (da – 4 °F a 356 °F).]	649-266-00-5	265-046-8	64741-46-4	P
Nafta solvente (petrolio), alifatica leggera; nafta con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione del petrolio grezzo o della benzina naturale. È costituita in prevalenza da idrocarburi saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{5-10} e punto di ebollizione nell'intervallo 35 °C - 160 °C ca. (95 °F - 320 °F).]	649-267-00-0	265-192-2	64742-89-8	P

▼M14

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), leggeri di prima distillazione; nafta con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{2-7} e con punto di ebollizione nell'intervallo da – 88 °C a 99 °C ca. (da – 127 °F a 210 °F).]	649-268-00-6	270-077-5	68410-05-9	P
Benzina, recupero vapori; nafta con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi separata dai gas del sistema di recupero dei vapori per raffreddamento. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-11} e con punto di ebollizione nell'intervallo da – 20 °C a 196 ° C ca. (da – 4 °F a 384 °F).]	649-269-00-1	271-025-4	68514-15-8	P
Benzina, prima distillazione, da impianto di topping; nafta con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi prodotta dall'impianto di topping per distillazione del grezzo. Ha intervallo di ebollizione 36,1 °C - 193,3 °C ca. (97 °F - 380 °F).]	649-270-00-7	271-727-0	68606-11-1	P
Nafta (petrolio), non addolcita; nafta con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di correnti di nafta provenienti da vari processi di raffineria. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{5-12} e punto di ebollizione nell'intervallo 0 °C - 230 °C ca. (25 °F - 446 °F).]	649-271-00-2	272-186-3	68783-12-0	P
Distillati (petrolio), frazioni di testa dalla stabilizzazione per frazionamento di benzina leggera di prima distillazione; nafta con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta con il frazionamento di benzina leggera di prima distillazione. È costituita da idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{3-6}.]	649-272-00-8	272-931-2	68921-08-4	P

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), pesante di prima distillazione, contenente aromatici; nafta con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da un processo di distillazione di petrolio grezzo. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_{8-12} e punto di ebollizione nell'intervallo 130 °C - 210 °C ca. (266 °F - 410 °F).]	649-273-00-3	309-945-6	101631-20-3	P
Nafta (petrolio), frazioni di alchilazione ad ampio intervallo di ebollizione; nafta modificata con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione dei prodotti di reazione di isobutano con idrocarburi monoolefinici, a numero di atomi di carbonio normalmente nell'intervallo C_{3-5}. È costituita in prevalenza da idrocarburi saturi a catena ramificata con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{7-12} e punto di ebollizione nell'intervallo 90 °C - 220 °C ca. (194 °F - 428 °F).]	649-274-00-9	265-066-7	64741-64-6	P
Nafta (petrolio), frazioni pesanti di alchilazione; nafta modificata con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione dei prodotti di reazione di isobutano con idrocarburi monoolefinici, a numero di atomi di carbonio normalmente nell'intervallo C_{3-5}. È costituita in prevalenza da idrocarburi saturi a catena ramificata con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{9-12} e punto di ebollizione nell'intervallo 150 °C - 220 °C ca. (302 °F - 428 °F).]	649-275-00-4	265-067-2	64741-65-7	P
Nafta (petrolio), frazioni leggere di alchilazione; nafta modificata con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione dei prodotti di reazione di isobutano con idrocarburi monoolefinici, a numero di atomi di carbonio normalmente nell'intervallo C_{3-5}. È costituita in prevalenza da idrocarburi saturi a catena ramificata con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{7-10} e punto di ebollizione nell'intervallo 90 °C - 160 °C ca. (194 °F - 320 °F).]	649-276-00-X	265-068-8	64741-66-8	P

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), isomerizzazione; nafta modificata con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per isomerizzazione catalitica di idrocarburi paraffinici da C_4 a C_6 a catena lineare. È costituita in prevalenza da idrocarburi saturi quali isobutano, isopentano, 2,2-dimetilbutano, 2-metilpentano e 3-metilpentano.]	649-277-00-5	265-073-5	64741-70-4	P
Nafta (petrolio), frazione leggera raffinata con solventi; nafta modificata con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come raffinato da un processo di estrazione con solvente. È costituita in prevalenza da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{5-11} e punto di ebollizione nell'intervallo 35 °C - 190 °C ca. (95 °F - 374 °F).]	649-278-00-0	265-086-6	64741-84-0	P
Nafta (petrolio), frazione pesante da raffinazione con solventi; nafta modificata con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come raffinato da un processo di estrazione con solvente. È costituita in prevalenza da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{7-12} e punto di ebollizione nell'intervallo 90 °C - 230 °C ca. (194 °F - 446 °F).]	649-279-00-6	265-095-5	64741-92-0	P
Raffinati (petrolio), estratti in controcorrente con glicol etilenico-acqua da impianto di reforming catalitico; nafta modificata con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come raffinato del processo di estrazione UDEX da corrente di reforming catalitico. È costituita da idrocarburi saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{6-9}.]	649-280-00-1	270-088-5	68410-71-9	P

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Raffinati (petrolio), impianto di reforming, separazione in impianto Lurgi; nafta modificata con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come raffinato da un impianto di separazione Lurgi. È costituita in prevalenza da idrocarburi non aromatici con varie piccole quantità di idrocarburi aromatici e numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{6-8}.]	649-281-00-7	270-349-3	68425-35-4	P
Nafta (petrolio), ad ampio intervallo di ebollizione, di alchilazione, contenente butano; nafta modificata con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione dei prodotti di reazione di isobutano con idrocarburi monoolefinici, a numero di atomi di carbonio normalmente nell'intervallo C_{3-5}. È costituita in prevalenza da idrocarburi saturi a catena ramificata con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{7-12}, con alcuni butani e con punto di ebollizione nell'intervallo 35 °C - 200 °C ca. (95 °F - 428 °F).]	649-282-00-2	271-267-0	68527-27-5	P
Distillati (petrolio), derivati da steam cracking di nafta, leggeri da hydrotreating raffinati con solvente; nafta modificata con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuti quali raffinati da un processo di estrazione con solvente di distillato leggero sottoposto a hydrotreating da nafta crackizzata a vapore.]	649-283-00-8	295-315-5	91995-53-8	P
Nafta (petrolio), idrocarburi C_{4-12} da alchilazione del butano, ricchi di isoottano; nafta modificata con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per alchilazione di butani. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-12}, ricca di isoottano, e con punto di ebollizione nell'intervallo 35 °C - 210 °C ca. (95 °F - 410 °F).]	649-284-00-3	295-430-0	92045-49-3	P

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Idrocarburi, distillati leggeri di nafta sottoposta a hydrotreating, raffinati con solvente; nafta modificata con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuti dalla distillazione di nafta sottoposta ad hydrotreating seguita da un'estrazione con solvente ed un processo di distillazione. È costituita in prevalenza da idrocarburi saturi con punto di ebollizione nell'intervallo 94 °C - 99 °C ca. (201 °F - 210 °F).]	649-285-00-9	295-436-3	92045-55-1	P
Nafta (petrolio), isomerizzazione, frazione C_6; nafta modificata con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di una benzina che è stata isomerizzata cataliticamente. È costituita in prevalenza da isomeri dell'esano con punto di ebollizione nell'intervallo 60 °C - 66 °C ca. (140 °F - 151 °F).]	649-286-00-4	295-440-5	92045-58-4	P
Idrocarburi, C_{6-7}, da cracking di nafta, raffinati con solventi; nafta modificata con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta mediante assorbimento di benzene da un taglio idrocarburico ricco di benzene completamente idrogenato cataliticamente che era stato ottenuto mediante distillazione da nafta crackizzata preidrogenata. È costituita in prevalenza da idrocarburi paraffinici e naftenici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{6-7} e punto di ebollizione nell'intervallo 70 °C - 100 ° C ca. (158 °F - 212 °F).]	649-287-00-X	295-446-8	92045-64-2	P
Idrocarburi, ricchi di C_6, distillati leggeri di nafta sottoposta a hydrotreating, raffinati con solvente; nafta modificata con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di nafta sottoposta a hydrotreating seguita da estrazione con solvente. È costituita in prevalenza da idrocarburi saturi con punto di ebollizione nell'intervallo 65 °C - 70 °C ca. (149 °F - 158 °F).]	649-288-00-5	309-871-4	101316-67-0	P

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), frazioni pesanti di cracking catalitico; nafta di cracking catalitico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di cracking catalitico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{6-12} e punto di ebollizione nell'intervallo 65 °C - 230 °C ca. (148 °F - 446 °F). Contiene una percentuale relativamente alta di idrocarburi insaturi.]	649-289-00-0	265-055-7	64741-54-4	P
Nafta (petrolio), frazioni leggere di cracking catalitico; nafta di cracking catalitico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di cracking catalitico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-11} e punto di ebollizione nell'intervallo da – 20C° a 190 °C ca. (da – 4 °F a 374 °F). Contiene una percentuale relativamente alta di idrocarburi insaturi.]	649-290-00-6	265-056-2	64741-55-5	P
Idrocarburi, C_{3-11}, distillati da cracking catalitico; nafta di cracking catalitico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di cracking catalitico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{3-11} e punto di ebollizione in un intervallo che va fino a 204 °C ca. (400 °F).]	649-291-00-1	270-686-6	68476-46-0	P
Nafta (petrolio), distillato leggero di cracking catalitico; nafta di cracking catalitico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di cracking catalitico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{1-5}.]	649-292-00-7	272-185-8	68783-09-5	P

▼M14

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), derivati da steam cracking di nafta, aromatici leggeri da hydrotreating; nafta di cracking catalitico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per trattamento di un distillato leggero da nafta crackizzata a vapore. È costituita in prevalenza da idrocarburi aromatici.]	649-293-00-2	295-311-3	91995-50-5	P
Nafta (petrolio), pesante da cracking catalitico, addolcita; nafta di cracking catalitico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sottoponendo un distillato di petrolio crackizzato cataliticamente ad un processo di addolcimento per convertire i mercaptani o eliminare impurezze acide. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{6-12} e punto di ebollizione nell'intervallo 60 °C - 200 °C ca. (140 °F - 392 °F).]	649-294-00-8	295-431-6	92045-50-6	P
Nafta (petrolio), leggera da cracking catalitico addolcita; nafta di cracking catalitico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sottoponendo nafta proveniente da un processo di cracking catalitico ad un processo di addolcimento per convertire i mercaptani o eliminare impurezze acide. È costituita in prevalenza da idrocarburi con punto di ebollizione nell'intervallo 35 °C - 210 °C ca. (95 °F - 410 °F).]	649-295-00-3	295-441-0	92045-59-5	P
Idrocarburi, C_{8-12}, da cracking catalitico, neutralizzati chimicamente; nafta di cracking catalitico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi prodotta dalla distillazione di un taglio dal processo di cracking catalitico, dopo esser stata sottoposta a lavaggio alcalino. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_{8-12} e punto di ebollizione nell'intervallo 130 °C - 210 °C ca. (266 °F - 410 °F).]	649-296-00-9	295-794-0	92128-94-4	P

▼M14

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Idrocarburi, C_{8-12}, distillati da cracking catalitico; nafta di cracking catalitico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti da un processo di cracking catalitico. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{8-12} e punto di ebollizione nell'intervallo 140 °C - 210 °C ca. (284 °F - 410 °F).]	649-297-00-4	309-974-4	101794-97-2	P
Idrocarburi, C_{8-12}, da cracking catalitico, neutralizzati chimicamente, addolciti; nafta di cracking catalitico con basso punto di ebollizione	649-298-00-X	309-987-5	101896-28-0	P
Nafta (petrolio), frazioni leggere di reforming catalitico; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di prodotti provenienti da un processo di reforming catalitico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{5-11} e punto di ebollizione nell'intervallo 35 °C - 190 °C ca. (95 °F - 374 °F). Contiene una percentuale relativamente alta di idrocarburi aromatici e a catena ramificata. Questo taglio può contenere il 10 % o più di benzene in volume.]	649-299-00-5	265-065-1	64741-63-5	P
Nafta (petrolio), frazioni pesanti di reforming catalitico; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di prodotti provenienti da un processo di reforming catalitico. È costituita in prevalenza da idrocarburi aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{7-12} e punto di ebollizione nell'intervallo 90 °C - 230 °C ca. (194 °F - 446 °F).]	649-300-00-9	265-070-9	64741-68-0	P

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), dal depentanizzatore di reforming catalitico; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di prodotti provenienti da un processo di reforming catalitico. È costituita in prevalenza da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{3-6} e punto di ebollizione nell'intervallo da – 49 °C a 63 °C ca. (da – 57 °F a 145 °F).]	649-301-00-4	270-660-4	68475-79-6	P
Idrocarburi, C_{2-6}, da reforming catalitico di C_{6-8}; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione	649-302-00-X	270-687-1	68476-47-1	P
Residui (petrolio), dal reforming catalitico di C_{6-8}; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione [Residuo complesso del reforming catalitico di una carica C_{6-8}. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{2-6}.]	649-303-00-5	270-794-3	68478-15-9	P
Nafta (petrolio), taglio leggero di reforming catalitico, privo di composti aromatici; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione dei prodotti provenienti da un processo di reforming catalitico. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{5-8} e punto di ebollizione nell'intervallo 35 °C - 120 °C ca. (95 °F - 248 °F). Contiene una percentuale relativamente alta di idrocarburi a catena ramificata dai quali sono stati separati i componenti aromatici.]	649-304-00-0	270-993-5	68513-03-1	P

▼M14

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), frazioni di testa di nafta di prima distillazione sottoposta a reforming catalitico; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta con il reforming catalitico di nafta di prima distillazione seguito da frazionamento dell'effluente totale. È costituita da idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{2-6}.]	649-305-00-6	271-008-1	68513-63-3	P
Prodotti di petrolio, riformati di powerforming-hydrofining; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta in un processo di powerforming-hydrofining con punto di ebollizione nell'intervallo 27 °C - 210 °C ca. (80 °F - 410 °F).]	649-306-00-1	271-058-4	68514-79-4	P
Nafta (petrolio), da reforming ad ampio intervallo di ebollizione; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione dei prodotti provenienti da un processo di reforming catalitico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{5-12} e punto di ebollizione nell'intervallo 35 °C - 230 °C ca. (95 °F - 446 °F).]	649-307-00-7	272-895-8	68919-37-9	P
Nafta (petrolio), da reforming catalitico; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta con la distillazione di prodotti provenienti da un processo di reforming catalitico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-12} e punto di ebollizione nell'intervallo 30 °C - 220 °C ca. (90 °F - 430 °F). Contiene una percentuale relativamente alta di idrocarburi aromatici e a catena ramificata. Questo taglio può contenere il 10 % o più di benzene in volume.]	649-308-00-2	273-271-8	68955-35-1	P

▼M14

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), leggeri da hydrotreating e reforming catalitico, frazione aromatica C_{8-12}; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di alchilbenzeni ottenuta per reforming catalitico di nafta di petrolio. È costituita in prevalenza da alchilbenzeni con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{8-10} e punto di ebollizione nell'intervallo 160 °C - 180 °C ca. (320 °F - 356 °F).]	649-309-00-8	285-509-8	85116-58-1	P
Idrocarburi aromatici, C_8, derivati da reforming catalitico; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione	649-310-00-3	295-279-0	91995-18-5	P
Idrocarburi aromatici, C_{7-12}, ricchi di C_8; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per separazione della frazione contenente prodotti di «platforming». È costituita in prevalenza da idrocarburi aromatici con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{7-12} (principalmente C_8) e può contenere idrocarburi non aromatici, entrambi con punto di ebollizione nell'intervallo 130 °C - 200 °C ca. (266 °F - 392 °F).]	649-311-00-9	297-401-8	93571-75-6	P
Benzina, C_{5-11}, da reforming, stabilizzata, con alto indice di ottano; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi con alto indice di ottano ottenuta per deidrogenazione catalitica di una nafta prevalentemente naftenica. È costituita in prevalenza da idrocarburi aromatici e non aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{5-11} e punto di ebollizione nell'intervallo 45 °C - 185 °C ca. (113 °F - 365 °F).]	649-312-00-4	297-458-9	93572-29-3	P

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Idrocarburi, C_{7-12}, ricchi di aromatici $C_{>9}$, frazione pesante da reforming; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per separazione della frazione contenente prodotti di «platforming». È costituita in prevalenza da idrocarburi non aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{7-12} e punto di ebollizione nell'intervallo 120 °C - 210 °C ca. (248 °F - 380 °F) e idrocarburi aromatici C_9 e più.]	649-313-00-X	297-465-7	93572-35-1	P
Idrocarburi, C_{5-11}, ricchi di non aromatici, frazione leggera da reforming; nafta di reforming catalitico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per separazione della frazione contenente prodotti di «platforming». È costituita in prevalenza da idrocarburi non aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{5-11} e punto di ebollizione nell'intervallo 35 °C - 125 °C ca. (94 °F - 257 °F), da benzene e toluene.]	649-314-00-5	297-466-2	93572-36-2	P
Nafta (petrolio), frazioni leggere di cracking termico; nafta di cracking termico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di prodotti provenienti da un processo di cracking termico. È costituita in prevalenza da idrocarburi insaturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-8} e punto di ebollizione nell'intervallo da – 10 °C a 130 °C ca. (14 °F - 266 °F).]	649-316-00-6	265-075-6	64741-74-8	P
Nafta (petrolio), frazioni pesanti di cracking termico; nafta di cracking termico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione dei prodotti di un processo di cracking termico. È costituita in prevalenza da idrocarburi insaturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{6-12} e punto di ebollizione nell'intervallo 65 °C - 220 °C ca. (148 °F - 428 °F).]	649-317-00-1	265-085-0	64741-83-9	P

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), aromatici pesanti; nafta di cracking termico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione dei prodotti di cracking termico di etano e propano. Questa frazione, con punto di ebollizione più elevato, è costituita in prevalenza da idrocarburi aromatici C_{5-7} e da alcuni idrocarburi alifatici insaturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente C_5. Può contenere benzene.]	649-318-00-7	267-563-4	67891-79-6	P
Distillati (petrolio), aromatici leggeri; nafta di cracking termico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione dei prodotti di cracking termico di etano e propano. Questa frazione, con punto di ebollizione più basso, è costituita in prevalenza da idrocarburi aromatici C_{5-7} e da alcuni idrocarburi alifatici insaturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente C_5. Può contenere benzene.]	649-319-00-2	267-565-5	67891-80-9	P
Distillati (petrolio), derivati da pirolisi di raffinato e nafta, miscelazione benzine; nafta di cracking termico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per frazionamento da pirolisi a 816 °C (1 500 °F) di nafta e raffinato. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio C_9 e punto di ebollizione 204 °C ca. (400 °F).]	649-320-00-8	270-344-6	68425-29-6	P
Idrocarburi aromatici, C_{6-8}, derivati da pirolisi di raffinato e nafta; nafta di cracking termico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal frazionamento per pirolisi a 816 °C (1 500 °F) di nafta e raffinato. È costituita in prevalenza da idrocarburi aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{6-8}, comprendenti anche benzene.]	649-321-00-3	270-658-3	68475-70-7	P

▼M14

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), nafta e gasolio di cracking termico; nafta di cracking termico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di nafta e/o gasolio di cracking termico. È costituita in prevalenza da idrocarburi olefinici con numero di atomi di carbonio C_5 e punto di ebollizione nell'intervallo 33 °C - 60 °C ca. (91 °F - 140 °F).]	649-322-00-9	271-631-9	68603-00-9	P
Distillati (petrolio), nafta e gasolio di cracking termico, contenenti dimeri di C_5; nafta di cracking termico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione estrattiva di nafta e/o gasolio di cracking termico. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio C_5 e alcune olefine C_5 dimerizzate e punto di ebollizione nell'intervallo 33 °C - 184 °C ca. (91 °F - 363 °F).]	649-323-00-4	271-632-4	68603-01-0	P
Distillati (petrolio), nafta e gasolio di cracking termico, da distillazione estrattiva; nafta di cracking termico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione estrattiva di nafta e/o gasolio di cracking termico. È costituita da idrocarburi paraffinici e olefinici, prevalentemente isoamileni quali 2-metil-1-butene e 2-metil-2-butene, con punto di ebollizione nell'intervallo 31 °C - 40 °C ca. (88 °F - 104 °F).]	649-324-00-X	271-634-5	68603-03-2	P
Distillati (petrolio), leggeri, da cracking termico, aromatici debutanizzati; nafta di cracking termico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti di cracking termico. È costituita in prevalenza da idrocarburi aromatici, principalmente benzene.]	649-325-00-5	273-266-0	68955-29-3	P

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), leggera da cracking termico, addolcita; nafta di cracking termico con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sottoponendo un distillato di petrolio proveniente dal cracking termico ad alta temperatura di frazioni di petrolio pesante ad un processo di addolcimento per trasformare i mercaptani. È costituita in prevalenza da aromatici, olefine ed idrocarburi saturi con punto di ebollizione nell'intervallo 20 °C - 100 °C ca. (68 °F - 212 °F).]	649-326-00-0	295-447-3	92045-65-3	P
Nafta (petrolio), frazione pesante di hydrotreating; nafta di hydrotreating con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per trattamento di una frazione di petrolio con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{6-13} e punto di ebollizione nell'intervallo 65 °C - 230 °C ca. (149 °F - 446 °F).]	649-327-00-6	265-150-3	64742-48-9	P
Nafta (petrolio), frazione leggera di hydrotreating; nafta di hydrotreating con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per trattamento di una frazione di petrolio con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-11} e punto di ebollizione nell'intervallo da – 20 °C a 190 °C ca. (da – 4 °F a 374 °F).]	649-328-00-1	265-151-9	64742-49-0	P
Nafta (petrolio), leggera idrodesolforata; nafta di hydrotreating con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da un processo di idrodesolforazione catalitica. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-11} e punto di ebollizione nell'intervallo da – 20 °C a 190 °C ca. (da – 4 °F a 374 °F).]	649-329-00-7	265-178-6	64742-73-0	P

▼M14

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), pesante idrodesolforata; nafta di hydrotreating con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da un processo di idrodesolforazione catalitica. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{7-12} e punto di ebollizione nell'intervallo 90 °C - 230 °C ca. (194 °F - 446 °F).]	649-330-00-2	265-185-4	64742-82-1	P
Distillati (petrolio), frazioni intermedie di hydrotreating, punto di ebollizione intermedio; nafta di hydrotreating con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di hydrotreating di distillati intermedi. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{5-10} e punto di ebollizione nell'intervallo 127 °C - 188 °C ca. (262 °F - 370 °F).]	649-331-00-8	270-092-7	68410-96-8	P
Distillati (petrolio), processo di hydrotreating di distillati leggeri, bassobollenti; nafta di hydrotreating con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di hydrotreating di distillati leggeri. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{6-9} e punto di ebollizione nell'intervallo 3 °C - 194 °C ca. (37 °F - 382 °F).]	649-332-00-3	270-093-2	68410-97-9	P
Distillati (petrolio), nafta pesante di hydrotreating, frazioni di testa del deisoesanizzatore; nafta di hydrotreating con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di hydrotreating di nafta pesante. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{3-6} e punto di ebollizione nell'intervallo da – 49 °C a 68 °C ca. (da – 57 °F a 155 °F).]	649-333-00-9	270-094-8	68410-98-0	P

▼M14

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta solvente (petrolio), frazione aromatica leggera, da processo di hydrotreating; nafta di hydrotreating con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per trattamento di una frazione di petrolio con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita in prevalenza da idrocarburi aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{8-10} e punto di ebollizione nell'intervallo 135 °C - 210 °C ca. (275 °F - 410 °F).]	649-334-00-4	270-988-8	68512-78-7	P
Nafta (petrolio), leggera, da cracking termico, idrodesolforata; nafta di hydrotreating con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per frazionamento di distillato crackizzato cataliticamente idrodesolforato. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{5-11} e punto di ebollizione nell'intervallo 23 °C - 195 °C ca. (73 °F - 383 °F).]	649-335-00-X	285-511-9	85116-60-5	P
Nafta (petrolio), leggera da hydrotreating, con cicloalcani; nafta di hydrotreating con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di una frazione di petrolio. È costituita in prevalenza da alcani e cicloalcani con punto di ebollizione nell'intervallo da – 20 °C a 190 °C ca. (da – 4 °F a 374 °F).]	649-336-00-5	285-512-4	85116-61-6	P
Nafta (petrolio), pesante di steam cracking, idrogenata; nafta di hydrotreating con basso punto di ebollizione	649-337-00-0	295-432-1	92045-51-7	P
Nafta (petrolio), ad ampio intervallo di ebollizione, idrodesolforata; nafta di hydrotreating con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da un processo di idrodesolforazione catalitica. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-11} e punto di ebollizione nell'intervallo 30 °C - 250 °C ca. (86 °F - 482 °F).]	649-338-00-6	295-433-7	92045-52-8	P

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), leggera da steam cracking sottoposta a hydrotreating; nafta di hydrotreating con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per trattamento di una frazione di petrolio, derivata da un processo di pirolisi, con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita in prevalenza da idrocarburi insaturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{5-11} e punto di ebollizione nell'intervallo 35 °C - 190 °C ca. (95 °F - 374 °F).]	649-339-00-1	295-438-4	92045-57-3	P
Idrocarburi, C_{4-12}, cracking della nafta, sottoposti a hydrotreating; nafta di hydrotreating con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione dei prodotti di un processo di steam cracking di nafta e la successiva idrogenazione catalitica selettiva di formatori di gomme. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-12} e punto di ebollizione nell'intervallo 30 °C - 230 °C ca. (86 °F - 446 °F).]	649-340-00-7	295-443-1	92045-61-9	P
Nafta solvente (petrolio), naftenica leggera, frazione sottoposta a hydrotreating; nafta di hydrotreating con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per trattamento di una frazione di petrolio con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita in prevalenza da idrocarburi cicloparaffinici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{6-7} e punto di ebollizione nell'intervallo 73 °C - 85 °C ca. (163 °F - 185 °F).]	649-341-00-2	295-529-9	92062-15-2	P

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), leggera da steam cracking, idrogenata; nafta di hydrotreating con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla separazione e successiva idrogenazione dei prodotti di un processo di steam cracking per la produzione di etilene. È costituita in prevalenza da paraffine sature ed insature, paraffine cicliche e idrocarburi ciclici aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-10} e punto di ebollizione nell'intervallo 50 °C - 200 °C ca. (122 °C - 392 °F). La quantità di idrocarburi benzenici può raggiungere il 30 % in peso e il taglio può anche contenere piccole quantità di zolfo e composti ossigenati.]	649-342-00-8	296-942-7	93165-55-0	P
Idrocarburi, C_{6-11}, sottoposti a hydrotreating, dearomatizzati; nafta di hydrotreating con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi costituita da solventi sottoposti a hydrotreating con lo scopo di convertire gli aromatici in naftenici per idrogenazione catalitica.]	649-343-00-3	297-852-0	93763-33-8	P
Idrocarburi, C_{9-12}, sottoposti a hydrotreating, dearomatizzati; nafta di hydrotreating con basso punto di ebollizione [Combinazione complessa di idrocarburi costituita da solventi sottoposti a hydrotreating con lo scopo di convertire gli aromatici in naftenici per idrogenazione catalitica.]	649-344-00-9	297-853-6	93763-34-9	P
Solvente di Stoddard; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Distillato di petrolio raffinato, incolore, privo di odore rancido o altri odori sgradevoli, e punto di ebollizione nell'intervallo 148,8 °C - 204,4 °C ca. (300 °F - 400 °F.]	649-345-00-4	232-489-3	8052-41-3	P

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Gas naturale, condensati (petrolio); nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi separata, allo stato liquido, dal gas naturale in un separatore superficiale mediante condensazione retrograda. È costituita principalmente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{2-20}. A temperatura e pressione atmosferiche è allo stato liquido.]	649-346-00-X	265-047-3	64741-47-5	P
Gas naturale (petrolio), miscela liquida grezza; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi separata, allo stato liquido, dal gas naturale in un impianto di riciclaggio del gas con processi quali la refrigerazione o l'assorbimento. È costituita principalmente da idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_{2-8}.]	649-347-00-5	265-048-9	64741-48-6	P
Nafta (petrolio), frazioni leggere di idrocracking; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione dei prodotti di un processo di idrocracking. È costituita in prevalenza da idrocarburi saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-10} e punto di ebollizione nell'intervallo da – 20 °C a 180 °C ca. (da – 4 °F a 356 °F).]	649-348-00-0	265-071-4	64741-69-1	P
Nafta (petrolio), frazioni pesanti di idrocracking; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione dei prodotti di un processo di idrocracking. È costituita in prevalenza da idrocarburi saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{6-12} e punto di ebollizione nell'intervallo 65 °C - 230 °C ca. (148 °F - 446 °F).]	649-349-00-6	265-079-8	64741-78-2	P

▼M14

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), addolcita; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sottoponendo una nafta di petrolio ad un processo di addolcimento per convertire i mercaptani o eliminare impurezze acide. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-12} e punto di ebollizione nell'intervallo da – 10 °C a 230 °C ca. (14 °F - 446 °F).]	649-350-00-1	265-089-2	64741-87-3	P
Nafta (petrolio), trattata con acido; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come raffinato da un processo di trattamento con acido solforico. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{7-12} e punto di ebollizione nell'intervallo 90 °C - 230 °C ca. (194 °F - 446 °F).]	649-351-00-7	265-115-2	64742-15-0	P
Nafta (petrolio), frazione pesante neutralizzata chimicamente; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta con un processo di trattamento per la rimozione delle sostanze acide. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{6-12} e punto di ebollizione nell'intervallo 65 °C - 230 ° C ca. (149 °F - 446 °F).]	649-352-00-2	265-122-0	64742-22-9	P
Nafta (petrolio), frazione leggera neutralizzata chimicamente; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta con un processo di trattamento per la rimozione delle sostanze acide. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-11} e punto di ebollizione nell'intervallo da – 20 °C a 190 °C ca. (da – 4 °F a 374 °F).]	649-353-00-8	265-123-6	64742-23-0	P

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), deparaffinata catalliticamente; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla deparaffinazione catalitica di una frazione di petrolio. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{5-12} e punto di ebollizione nell'intervallo 35 °C - 230 °C ca. (95 °F - 446 °F).]	649-354-00-3	265-170-2	64742-66-1	P
Nafta (petrolio), leggera da steam cracking; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione dei prodotti provenienti da un processo di steam cracking. È costituita in prevalenza da idrocarburi insaturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-11} e punto di ebollizione nell'intervallo da – 20 °C a 190 °C ca. (da – 4 °F a 374 °F). Questa frazione può contenere il 10 % o più di benzene in volume.]	649-355-00-9	265-187-5	64742-83-2	P
Nafta solvente (petrolio), aromatica leggera; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di correnti aromatiche. È costituita in prevalenza da idrocarburi aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{8-10} e punto di ebollizione nell'intervallo 135 °C - 210 °C ca. (275 °F - 410 °F).]	649-356-00-4	265-199-0	64742-95-6	P
Idrocarburi aromatici, C_{6-10}, trattati con acido, neutralizzati; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata	649-357-00-X	268-618-5	68131-49-7	P

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), C_{3-5}, ricchi di 2-metil-2-butene; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di idrocarburi, solitamente con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_{3-5}, prevalentemente isopentano e 3-metil-1-butene. È costituita da idrocarburi saturi e insaturi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_{3-5}, prevalentemente 2-metil-2-butene.]	649-358-00-5	270-725-7	68477-34-9	P
Distillati (petrolio), distillati di petrolio di steam cracking polimerizzati, frazione C_{5-12}; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di un distillato di petrolio da steam cracking, polimerizzato. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{5-12}.]	649-359-00-0	270-735-1	68477-50-9	P
Distillati (petrolio), steam cracking, frazione C_{5-12}; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di composti organici ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di steam cracking. È costituita da idrocarburi insaturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{5-12}.]	649-360-00-6	270-736-7	68477-53-2	P
Distillati (petrolio), da steam cracking, frazione C_{5-10}, miscelati con nafta leggera da steam cracking di petrolio, frazione C_5; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata	649-361-00-1	270-738-8	68477-55-4	P

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Estratti (petrolio), estrazione acida a freddo, C_{4-6}; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di composti organici ottenuta per estrazione acida a freddo di idrocarburi alifatici saturi e insaturi con numero di atomi di carbonio solitamente nell'intervallo C_{3-6}, prevalentemente pentani e amileni. È costituita in prevalenza da idrocarburi saturi e insaturi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_{4-6}, prevalentemente C_5.]	649-362-00-7	270-741-4	68477-61-2	P
Distillati (petrolio), frazioni di testa del depentanizzatore; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da una corrente di gas crackizzata cataliticamente. È costituito da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-6}.]	649-363-00-2	270-771-8	68477-89-4	P
Residui (petrolio), frazioni di coda splitter butano; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Residuo complesso della distillazione di una corrente di butano. È costituito da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-6}.]	649-364-00-8	270-791-7	68478-12-6	P
Olii residui (petrolio), torre di deisobutanizzazione; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Residuo complesso della distillazione atmosferica di una corrente butano-butilene. È costituito da idrocarburi alifatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-6}.]	649-365-00-3	270-795-9	68478-16-0	P

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), ad ampio intervallo di ebollizione, di tagli da apparecchio di cokizzazione; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione dei prodotti provenienti da una apparecchiatura di coking in letto fluidizzato. È costituita in prevalenza da idrocarburi insaturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-15} e punto di ebollizione nell'intervallo 43 °C - 250 °C ca. (110 °F - 500 °F).]	649-366-00-9	270-991-4	68513-02-0	P
Nafta (petrolio), tagli aromatici medi di steam cracking; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di steam cracking. È costituita in prevalenza da idrocarburi aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{7-12} e punto di ebollizione nell'intervallo 130 °C - 220 °C ca. (266 °F - 428 °F).]	649-367-00-4	271-138-9	68516-20-1	P
Nafta (petrolio), prima distillazione, frazioni ad ampio intervallo di ebollizione, trattata con argilla; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi risultante dal trattamento con argilla naturale o modificata di nafta ad ampio intervallo di ebollizione di prima distillazione, solitamente in un processo di percolazione, per separare le tracce di composti polari e le impurezze presenti. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-11} e punto di ebollizione nell'intervallo da – 20 °C a 220 °C ca. (da – 4 °F a 429 °F).]	649-368-00-X	271-262-3	68527-21-9	P

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), prima distillazione, frazione leggera, trattata con argilla; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi risultante dal trattamento con argilla naturale o modificata di una frazione leggera di nafta di prima distillazione, solitamente in un processo di percolazione, per separare le tracce di composti polari e le impurezze presenti. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{7-10} e punto di ebollizione nell'intervallo 93 °C - 180 °C ca. (200 °F - 356 °F).]	649-369-00-5	271-263-9	68527-22-0	P
Nafta (petrolio), frazione aromatica leggera di steam cracking; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di steam cracking. È costituita in prevalenza da idrocarburi aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{7-9} e punto di ebollizione nell'intervallo 110 °C - 165 °C ca. (230 °F - 329 °F).]	649-370-00-0	271-264-4	68527-23-1	P
Nafta (petrolio), frazione leggera di steam cracking, priva di benzene; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di prodotti provenienti da un processo di steam cracking. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-12} e punto di ebollizione nell'intervallo 80 °C - 218 °C ca. (176 °F - 424 °F).]	649-371-00-6	271-266-5	68527-26-4	P

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), contenente aromatici; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata	649-372-00-1	271-635-0	68603-08-7	P
Benzina, pirolisi, frazioni residue del debutanizzatore; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal frazionamento di residui del depropanizzatore. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_5.]	649-373-00-7	271-726-5	68606-10-0	P
Nafta (petrolio), frazione leggera, addolcita; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sottoponendo un distillato di petrolio ad un processo di addolcimento per convertire i mercaptani o eliminare impurezze acide. È costituita in prevalenza da idrocarburi saturi e insaturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{3-6} e punto di ebollizione nell'intervallo da – 20 °C a 100 °C ca. (da – 4 °F a 212 °F).]	649-374-00-2	272-206-0	68783-66-4	P
Gas naturale, condensati; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi separata e/o condensata da gas naturale durante il trasporto e raccolta alla sommità del pozzo e/o nelle condotte di produzione, prelievo, trasmissione e distribuzione, nei punti bassi, negli scrubbers, ecc. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{2-8}.]	649-375-00-8	272-896-3	68919-39-1	J
Distillati (petrolio), da stripper di impianto unifining di nafta; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per stripping di prodotti provenienti dall'apparecchiatura di unifining della nafta. È costituita da idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{2-6}.]	649-376-00-3	272-932-8	68921-09-5	P

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), leggera da reforming catalitico, frazione priva di aromatici; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi rimanente dopo l'eliminazione di composti aromatici da nafta leggera riformata cataliticamente in un processo di assorbimento selettivo. È costituita in prevalenza da composti paraffinici e ciclici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{5-8} e punto di ebollizione nell'intervallo 66 °C - 121 °C ca. (151 °F - 250 °F).]	649-377-00-9	285-510-3	85116-59-2	P
Benzina; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi costituita in prevalenza da paraffine, cicloparaffine, idrocarburi aromatici ed olefinici con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C_3 e punto di ebollizione nell'intervallo 30 °C - 260 °C (86 °F - 500 °F).]	649-378-00-4	289-220-8	86290-81-5	P
Idrocarburi aromatici, C_{7-8}, prodotti di dealchilazione, residui di distillazione; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata	649-379-00-X	292-698-0	90989-42-7	P
Idrocarburi, C_{4-6}, leggeri da depentanizzatore, hydrotreating di composti aromatici; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi costituita dalle prime distillazioni della colonna del depentanizzatore prima dell'hydrotreating delle cariche aromatiche. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-6}, particolarmente pentani e penteni, e con punto di ebollizione nell'intervallo 25 °C - 40 °C ca. (77 °F - 104 °F).]	649-380-00-5	295-298-4	91995-38-9	P

▼M14

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Distillati (petrolio), nafta di steam cracking a bagno di calore, ricchi di C_5; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione di nafta di steam cracking e a immersione di calore. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_{4-6}, principalmente C_5.]	649-381-00-0	295-302-4	91995-41-4	P
Estratti (petrolio), estrazione con solvente di nafta leggera da reforming catalitico; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta come estratto dall'estrazione con solvente di un taglio di petrolio da reforming catalitico. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{7-8} e punto di ebollizione nell'intervallo 100 °C - 200 °C ca. (212 °F - 392 °F).]	649-382-00-6	295-331-2	91995-68-5	P
Nafta (petrolio), leggera idrodesolforata, dearomatizzata; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di frazioni di petrolio leggere idrodesolforate e dearomatizzate. È costituita in prevalenza da paraffine e cicloparaffine C_7 con punto di ebollizione nell'intervallo 90 °C - 100 °C ca. (194 °F - 212 °F).]	649-383-00-1	295-434-2	92045-53-9	P
Nafta (petrolio), leggera, ricca di C_5, addolcita; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sottoponendo una nafta di petrolio ad un processo di addolcimento per convertire i mercaptani o eliminare impurezze acide. È costituita principalmente da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-5}, in prevalenza C_5, e con punto di ebollizione nell'intervallo da -10 °C a 35 °C ca. (14 °F - 95 °F).]	649-384-00-7	295-442-6	92045-60-8	P

▼M14

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Idrocarburi, C_{8-11}, cracking di nafta, taglio toluene; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione da nafta crackizzata preidrogenata. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{8-11} e punto di ebollizione nell'intervallo 130 °C - 205 °C ca. (266 °F - 401 °F).]	649-385-00-2	295-444-7	92045-62-0	P
Idrocarburi, C_{4-11}, cracking di nafta, privi di aromatici; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta da nafta crackizzata preidrogenata dopo la separazione mediante distillazione dei tagli idrocarburici contenenti benzene e toluene ed una frazione a più alto punto di ebollizione. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-11} e punto di ebollizione nell'intervallo 30 °C - 205 °C ca. (86 °F - 401 °F).]	649-386-00-8	295-445-2	92045-63-1	P
Nafta (petrolio), leggera da bagno di calore (heat-soaking), da steam cracking; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal frazionamento di nafta da steam cracking dopo recupero da un processo a bagno di calore («heat soaking»). È costituita in prevalenza da idrocarburi con un numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{4-6} e punto di ebollizione nell'intervallo 0 °C - 80 °C ca. (32 °F - 176 °F).]	649-387-00-3	296-028-8	92201-97-3	P
Distillati (petrolio), ricchi di C_6; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione di una carica di petrolio. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio da C_5 a C_7, ricchi di C_6, e punto di ebollizione nell'intervallo 60 °C - 70 °C ca. (140 °F - 158 °F).]	649-388-00-9	296-903-4	93165-19-6	P

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Benzina, di pirolisi, idrogenata; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Frazione di distillazione dall'idrogenazione di benzina di pirolisi con punto di ebollizione nell'intervallo 20 °C - 200 °C ca. (68 °F - 392 °F).]	649-389-00-4	302-639-3	94114-03-1	P
Distillati (petrolio), da steam cracking, frazione C_{8-12}, polimerizzati, frazioni leggere della distillazione; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione della frazione polimerizzata C_{8-12} da distillati di petrolio da steam cracking. È costituita in prevalenza da idrocarburi aromatici con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{8-12}.]	649-390-00-X	305-750-5	95009-23-7	P
Estratti (petrolio), solvente nafta pesante, trattati con argilla; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dal trattamento con argilla sbiancante di estratto di petrolio di nafta solvente pesante. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{6-10} e punto di ebollizione nell'intervallo 80 °C - 180 °C ca. (175 °F - 356 °F).]	649-391-00-5	308-261-5	97926-43-7	P
Nafta (petrolio), leggera da steam cracking, debenzenata, trattata termicamente; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per trattamento e distillazione di nafta di petrolio debenzenata leggera sottoposta a steam cracking. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{7-12} e punto di ebollizione nell'intervallo 95 °C - 200 °C ca. (203 °F - 392 °F).]	649-392-00-0	308-713-1	98219-46-6	P

▼M14

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), leggera da steam cracking, trattata termicamente; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per trattamento e distillazione di nafta di petrolio leggera sottoposta a steam cracking. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{5-6} e punto di ebollizione nell'intervallo 35 °C - 80 °C ca. (95 °F - 176 °F).]	649-393-00-6	308-714-7	98219-47-7	P
Distillati (petrolio), C_{7-9}, ricchi di C_8, idrodesolforati dearomatizzati; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di una frazione leggera di petrolio, idrodesolforata e dearomatizzata. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{7-9}, principalmente paraffine e cicloparaffine C_8, con punto di ebollizione nell'intervallo 120 °C - 130 °C ca. (248 °F - 266 °F).]	649-394-00-1	309-862-5	101316-56-7	P
Idrocarburi, C_{6-8}, idrogenati dearomatizzati per assorbimento, da raffinazione del toluene; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta durante gli assorbimenti di toluene proveniente da una frazione idrocarburica da benzina di cracking trattata con idrogeno in presenza di un catalizzatore. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{6-8} e punto di ebollizione nell'intervallo 80 °C - 135 °C ca. (176 °F - 275 °F).]	649-395-00-7	309-870-9	101316-66-9	P

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Nafta (petrolio), idrodesolforata ad ampio intervallo di ebollizione, da coker; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per frazionamento di distillato da «coker» idrodesolforato. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{5-11} e punto di ebollizione nell'intervallo 23 °C - 196 °C ca. (73 °F - 385 °F).]	649-396-00-2	309-879-8	101316-76-1	P
Nafta (petrolio), leggera addolcita; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta sottoponendo una nafta di petrolio ad un processo di addolcimento per convertire i mercaptani o eliminare impurezze acide. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C_{5-8} e punto di ebollizione nell'intervallo 20 °C - 130 °C ca. (68 °F - 266 °F).]	649-397-00-8	309-976-5	101795-01-1	P
Idrocarburi, C_{3-6}, ricchi di C_5, nafta da steam cracking; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione di nafta da steam cracking. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C_{3-6}, principalmente C_5.]	649-398-00-3	310-012-0	102110-14-5	P
Idrocarburi, ricchi di C_5, contenenti diciclopentadiene; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione dei prodotti di un processo di steam cracking. È costituita in prevalenza da idrocarburi con numero di atomi di carbonio C_5 e diciclopentadiene e punto di ebollizione nell'intervallo 30 °C - 170 °C ca. (86 °F - 338 °F).]	649-399-00-9	310-013-6	102110-15-6	P

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Residui (petrolio), leggeri da steam cracking, aromatici; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata [Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta per distillazione dei prodotti dello steam cracking o processi simili dopo aver eliminato i prodotti molto leggeri, risultante in un residuo costituito da idrocarburi con numero di atomi di carbonio superiore a C_5. È costituita in prevalenza da idrocarburi aromatici con numero di atomi di carbonio maggiore di C_5 e punto di ebollizione superiore a 40 °C ca. (104 °F).]	649-400-00-2	310-057-6	102110-55-4	P
Idrocarburi, $C_{\geq 5}$, arricchiti in C_{5-6}; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata	649-401-00-8	270-690-8	68476-50-6	P
Idrocarburi, arricchiti in C_5; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata	649-402-00-3	270-695-5	68476-55-1	P
Idrocarburi aromatici, C_{8-10}; nafta con basso punto di ebollizione - non specificata	649-403-00-9	292-695-4	90989-39-2	P

▼C1

Appendice 5

▼M61

Voce 30 – Sostanze tossiche per la riproduzione: categoria 1A

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Ossido di carbonio	006-001-00-2	211-128-3	630-08-0	
Piombo esafluosilicato	009-014-00-1	247-278-1	25808-74-6	
▼M14 Depositi e fanghi, da raffinazione elettrolitica del rame, privi di rame	028-015-00-8	305-433-1	94551-87-8	
Acido silicico, sale di piombo e nichel	028-050-00-9	—	68130-19-8	
▼M61 Metilmercurio cloruro	080-012-00-0	204-064-2	115-09-3	
▼M73 Composti del piombo, ad eccezione di quelli specificati altrove nell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008	082-001-00-6	—	—	A
▼C1 Piomboalchili	082-002-00-1			A ►M5 ———— ◄
Azoturo di piombo; piombo azoturo	082-003-00-7	236-542-1	13424-46-9	
Cromato di piombo	082-004-00-2	231-846-0	7758-97-6	
Di(acetato) di piombo	082-005-00-8	206-104-4	301-04-2	
Bis(ortofosfato) di tripiombo	082-006-00-3	231-205-5	7446-27-7	
Acetato di piombo, basico	082-007-00-9	215-630-3	1335-32-6	
Metansolfonato di piombo (II)	082-008-00-4	401-750-5	17570-76-2	
Giallo di piombo solfocromato (questa sostanza è identificata nel Colour Index dal Colour Index Constitution Number, C.I. 77603)	082-009-00-X	215-693-7	1344-37-2	
Piombo cromato molibdato solfato rosso (questa sostanza è identificata nel Colour Index dal Colour Index Constitution Number, C.I. 77605)	082-010-00-5	235-759-9	12656-85-8	
Idrogenoarsenato di piombo	082-011-00-0	232-064-2	7784-40-9	
▼M45 Polvere di piombo; [diametro delle particelle < 1 mm]	082-013-00-1	231-100-4	7439-92-1	
Piombo massivo; [diametro delle particelle > 1 mm]	082-014-00-7	231-100-4	7439-92-1	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
1,2-Dibromo-3-cloropropano	602-021-00-6	202-479-3	96-12-8	
2-Bromopropano	602-085-00-5	200-855-1	75-26-3	►M5 ——— ◄
▼M45 Warfarin (ISO); 4-idrossi-3-(3-oxo-1-fenilbutil)-2H-cromen-2-one; [1] (S)-4-idrossi-3-(3-oxo-1- fenilbutil)-2-benzopirone [2] (R)-4-idrossi-3-(3-oxo-1-fenilbutil)-2-benzopirone [3]	607-056-00-0	201-377-6 [1] 226-907-3 [2] 226-908-9 [3]	81-81-2 [1] 5543-57-7 [2] 5543-58-8 [3]	
Brodifacoum (ISO); 4-idrossi-3-(3-(4′-bromo-4-bifenilil)-1,2,3,4-tetraidro-1-naftil)cumarina	607-172-00-1	259-980-5	56073-10-0	
▼C1 2,4,6-Trinitroresorcinato di piombo	609-019-00-4	239-290-0	15245-44-0	

▼C1

Appendice 6

▼M61

Voce 30 – Sostanze tossiche per la riproduzione: categoria 1B

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
▼M14				
Idrogenoborato di dibutilstagno	005-006-00-7	401-040-5	75113-37-0	
Acido borico; [1]	005-007-00-2	233-139-2 [1]	10043-35-3 [1]	
acido borico, grezzo, naturale, contenente non più di 85 % di H_3BO_3 calcolato in base al peso secco [2]		234-343-4 [2]	11113-50-1 [2]	
Triossido di diboro; anidride borica	005-008-00-8	215-125-8	1303-86-2	
Tetraborato di disodio, anidro;	005-011-00-4			
acido borico, sale disodico; [1]		215-540-4 [1]	1330-43-4 [1]	
eptaossido di tetraboro e disodio, idrato; [2]		235-541-3 [2]	12267-73-1 [2]	
acido ortoborico, sale sodico [3]		237-560-2 [3]	13840-56-7 [3]	
Tetraborato di disodio decaidrato; borace decaidrato	005-011-01-1	215-540-4	1303-96-4	
Tetraborato di disodio pentaidrato; borace pentaidrato	005-011-02-9	215-540-4	12179-04-3	
Perborato di sodio; [1]	005-017-00-7	239-172-9 [1]	15120-21-5 [1]	
perossometaborato di sodio; [2]		231-556-4 [2]	7632-04-4 [2]	
perossoborato di sodio [Contenente < 0,1 % (p/p) di particelle con diametro aerodinamico inferiore a 50 µm.]				
Perborato di sodio; [1]	005-017-01-4	239-172-9 [1]	15120-21-5 [1]	
perossometaborato di sodio; [2]		231-556-4 [2]	7632-04-4 [2]	
perossoborato di sodio; [Contenente ≥ 0,1 % (p/p) di particelle con diametro aerodinamico inferiore a 50 µm.]				

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Acido perborico [$H_3BO_2(O_2)$], sale triidrato monosodico; [1]	005-018-00-2	239-172-9 [1]	13517-20-9 [1]	
acido perborico, sale di sodio, tetraidrato; [2]		234-390-0 [2]	37244-98-7 [2]	
acido perborico ($HBO(O_2)$), sale di sodio, tetraidrato; [3]		231-556-4 [3]	10486-00-7 [3]	
perossoborato di sodio esaidrato [Contenente < 0,1 % (p/p) di particelle con diametro aerodinamico inferiore a 50 µm.]				
Acido perborico [$H_3BO_2(O_2)$], sale triidrato monosodico; [1]	005-018-01-X	239-172-9 [1]	13517-20-9 [1]	
acido perborico, sale di sodio, tetraidrato; [2]		234-390-0 [2]	37244-98-7 [2]	
acido perborico ($HBO(O_2)$), sale di sodio, tetraidrato; [3]		231-556-4 [3]	10486-00-7 [3]	
perossoborato di sodio esaidrato [Contenente ≥ 0,1 % (p/p) di particelle con diametro aerodinamico inferiore a 50 µm.]				
Sale sodico dell'acido perborico; [1]	005-019-00-8	234-390-0 [1]	11138-47-9 [1]	
sale sodico dell'acido perborico monoidrato; [2]		234-390-0 [2]	12040-72-1 [2]	
acido perborico [$H_3BO_2(O_2)$], sale di sodio, monoidrato; [3]		231-556-4 [3]	10332-33-9 [3]	
perossoborato di sodio [Contenente < 0,1 % (p/p) di particelle con diametro aerodinamico inferiore a 50 µm.]				
Sale sodico dell'acido perborico; [1]	005-019-01-5	234-390-0 [1]	11138-47-9 [1]	
sale sodico dell'acido perborico monoidrato; [2]		234-390-0 [2]	12040-72-1 [2]	
acido perborico [$H_3BO_2(O_2)$], sale di sodio, monoidrato; [3]		231-556-4 [3]	10332-33-9 [3]	
perossoborato di sodio [Contenente ≥ 0,1 % (p/p) di particelle con diametro aerodinamico inferiore a 50 µm.]				

▼**M45**

Ottaborato di disodio anidro; [1]	005-020-00-3	234-541-0 [1]	12008-41-2 [1]	
Ottaborato di disodio tetraidrato [2]		234-541-0 [2]	12280-03-4 [2]	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Linuron (ISO) 3-(3,4-diclorofenil)-1-metil-1- metossiurea	006-021-00-1	206-356-5	330-55-2	►M5 ——— ◄
▼M69 Mancozeb (ISO); complesso (polimerico) di etilenebis(ditiocarbammato) di manganese con sale di zinco	006-076-00-1	—	8018-01-7	
▼C1 6-(2-Cloroetil)-6(2-metossietossi)-2,5,7,10-tetraossa-6-silaundecano; etacelasil	014-014-00-X	253-704-7	37894-46-5	
Flusilazolo (ISO); bis(4-fluorofenil)-(metil)-(1H-1,2,4-triazol-1-il-metil)-silano	014-017-00-6	—	85509-19-9	►M5 ——— ◄
Miscela di: 4-[[bis-(4-fluorofenil)-metilsilil]-metil]-4H-1,2,4-triazolo; 1-[[bis-(4-fluorofenil)metil-silil] metil]-1H-1,2,4-triazolo	014-019-00-7	403-250-2	—	►M5 ——— ◄
▼M14 (4-etossifenil)(3-(4-fluoro-3-fenossifenil)propil)dimetilsilano	014-036-00-X	405-020-7	105024-66-6	
▼M69 Tris(2-metossietossi)vinilsilano; 6-(2-metossietossi)-6-vinil-2,5,7,10-tetraossa-6-silaundecano	014-050-00-6	213-934-0	1067-53-4	
▼M14 Fosfato di tris(2-cloroetile)	015-102-00-0	204-118-5	115-96-8	
Glufosinato ammonio (ISO); 2-ammino-4-(idrossimetilfosfinil) butirrato di ammonio	015-155-00-X	278-636-5	77182-82-2	
▼M26 Fosfato di trixilile	015-201-00-9	246-677-8	25155-23-1	
▼M82 Ossido di difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina;	015-203-00-X	278-355-8	75980-60-8	
Benzil(dietilammino)difenilfosfonio 4-[1,1,1,3,3,3-esafluoro-2-(4-idrossifenil)propan-2-il]fenolato;	015-204 -00-5	479-100-5	577705-90-9	
Benziltrifenilfosfonio, sale con 4,4’-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]bis[fenolo] (1:1);	015-205-00-0	278-305-5	75768-65-9	

▼**M82**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Massa di reazione di 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden] difenolo e benzil(dietilammino)difenilfosfonio 4-[1,1,1,3,3,3-esafluoro-2-(4-idrossifenil)propan-2-il]fenolato (1:1);	015-206 -00-6	—	—	
Massa di reazione di 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden] difenolo e benziltrifenilfosfonio, sale con 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenolo (1:1);	015-207 -00-1	—	—	
Dimetil propilfosfonato;	015-208-00-7	242-555-3	18755-43-6	
▼**C1** Dicromato di potassio	024-002-00-6	231-906-6	7778-50-9	►**M5** ——— ◄
Dicromato di ammonio	024-003-00-1	232-143-1	7789-09-5	►**M5** ——— ◄
▼**M14** Dicromato di sodio	024-004-00-7	234-190-3	10588-01-9	
———				
▼**C1** Cromato di sodio	024-018-00-3	231-889-5	7775-11-3	►**M5** ——— ◄
▼**M61** Cobalto	027-001-00-9	231-158-0	7440-48-4	
▼**M14** Dicloruro di cobalto	027-004-00-5	231-589-4	7646-79-9	
Solfato di cobalto	027-005-00-0	233-334-2	10124-43-3	
Acetato di cobalto	027-006-00-6	200-755-8	71-48-7	
Nitrato di cobalto	027-009-00-2	233-402-1	10141-05-6	

▼M14

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Carbonato di cobalto	027-010-00-8	208-169-4	513-79-1	
▼C1				
Nichel carbonile	028-001-00-1	236-669-2	13463-39-3	
▼M14				
Diidrossido di nichel; [1]	028-008-00-X	235-008-5 [1]	12054-48-7 [1]	
idrossido di nichel [2]		234-348-1 [2]	11113-74-9 [2]	
Solfato di nichel	028-009-00-5	232-104-9	7786-81-4	
Carbonato di nichel;	028-010-00-0			
carbonato basico di nichel;				
acido carbonico, sale di nichel (2+); [1]		222-068-2 [1]	3333-67-3 [1]	
acido carbonico, sale di nichel; [2]		240-408-8 [2]	16337-84-1 [2]	
[μ-[carbonato(2-)-O:O′]]diidrossitrinichel; [3]		265-748-4 [3]	65405-96-1 [3]	
[carbonato(2-)]tetraidrossitrinichel] [4]		235-715-9 [4]	12607-70-4 [4]	
Dicloruro di nichel	028-011-00-6	231-743-0	7718-54-9	
Dinitrato di nichel; [1]	028-012-00-1	236-068-5 [1]	13138-45-9 [1]	
sale di nichel di acido nitrico [2]		238-076-4 [2]	14216-75-2 [2]	
Depositi e fanghi, da raffinazione elettrolitica del rame, privi di rame, solfato di nichel	028-014-00-2	295-859-3	92129-57-2	
Diperclorato di nichel; sale di nichel(II) dell'acido perclorico	028-016-00-3	237-124-1	13637-71-3	
Bis(solfato) di dipotassio e nichel; [1]	028-017-00-9	237-563-9 [1]	13842-46-1 [1]	
bis(solfato) di diammonio e nichel [2]		239-793-2 [2]	15699-18-0 [2]	
Bis(solfamidato) di nichel; solfammato di nichel	028-018-00-4	237-396-1	13770-89-3	
Bis(tetrafluoroborato) di nichel	028-019-00-X	238-753-4	14708-14-6	

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Diformato di nichel; [1]	028-021-00-0	222-101-0 [1]	3349-06-2 [1]	
acido formico, sale di nichel; [2]		239-946-6 [2]	15843-02-4 [2]	
acido formico, sale di nichel e rame [3]		268-755-0 [3]	68134-59-8 [3]	
Di(acetato) di nichel; [1]	028-022-00-6	206-761-7 [1]	373-02-4 [1]	
acetato di nichel [2]		239-086-1 [2]	14998-37-9 [2]	
Dibenzoato di nichel	028-024-00-7	209-046-8	553-71-9	
Bis(4-cicloesilbutirrato) di nichel	028-025-00-2	223-463-2	3906-55-6	
Stearato di nichel(II); ottadecanoato di nichel(II)	028-026-00-8	218-744-1	2223-95-2	
Dilattato di nichel	028-027-00-3	—	16039-61-5	
Ottanoato di nichel(II)	028-028-00-9	225-656-7	4995-91-9	
Difluoruro di nichel; [1]	028-029-00-4	233-071-3 [1]	10028-18-9 [1]	
dibromuro di nichel; [2]		236-665-0 [2]	13462-88-9 [2]	
diioduro di nichel; [3]		236-666-6 [3]	13462-90-3 [3]	
fluoruro di nichel e potassio [4]		- [4]	11132-10-8 [4]	
Esafluorosilicato di nichel	028-030-00-X	247-430-7	26043-11-8	
Selenato di nichel	028-031-00-5	239-125-2	15060-62-5	
Ditiocianato di nichel	028-046-00-7	237-205-1	13689-92-4	
Dicromato di nichel	028-047-00-2	239-646-5	15586-38-6	
Diclorato di nichel; [1]	028-053-00-5	267-897-0 [1]	67952-43-6 [1]	
dibromato di nichel; [2]		238-596-1 [2]	14550-87-9 [2]	
idrogenosolfato di etile, sale di nichel(II) [3]		275-897-7 [3]	71720-48-4 [3]	
Trifluoroacetato di nichel(II); [1]	028-054-00-0	240-235-8 [1]	16083-14-0 [1]	
propionato di nichel(II); [2]		222-102-6 [2]	3349-08-4 [2]	
bis(benzenesolfonato) di nichel; [3]		254-642-3 [3]	39819-65-3 [3]	
idrogeno citrato di nichel(II); [4]		242-533-3 [4]	18721-51-2 [4]	
acido citrico, sale di nichel e ammonio; [5]		242-161-1 [5]	18283-82-4 [5]	

▼**M14**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
acido citrico, sale di nichel; [6]		245-119-0 [6]	22605-92-1 [6]	
nichel bis(2-etilesanoato); [7]		224-699-9 [7]	4454-16-4 [7]	
acido 2-etilesanoico, sale di nichel; [8]		231-480-1 [8]	7580-31-6 [8]	
acido dimetilesanoico, sale di nichel; [9]		301-323-2 [9]	93983-68-7 [9]	
isoottanoato di nichel(II); [10]		249-555-2 [10]	29317-63-3 [10]	
isoottanoato di nichel; [11]		248-585-3 [11]	27637-46-3 [11]	
bis(isononanoato) di nichel; [12]		284-349-6 [12]	84852-37-9 [12]	
neononanoato di nichel(II); [13]		300-094-6 [13]	93920-10-6 [13]	
isodecanoato di nichel(II); [14]		287-468-1 [14]	85508-43-6 [14]	
neodecanoato di nichel(II); [15]		287-469-7 [15]	85508-44-7 [15]	
acido neodecanoico, sale di nichel; [16]		257-447-1 [16]	51818-56-5 [16]	
neoundecanoato di nichel(II); [17]		300-093-0 [17]	93920-09-3 [17]	
bis(D-gluconato-O^1,O^2)nichel; [18]		276-205-6 [18]	71957-07-8 [18]	
3,5-bis(terz-butil)-4-idrossibenzoato (1:2) di nichel; [19]		258-051-1 [19]	52625-25-9 [19]	
palmitato di nichel(II); [20]		237-138-8 [20]	13654-40-5 [20]	
(2-etilesanoato-O)(isononanoato-O)nichel; [21]		287-470-2 [21]	85508-45-8 [21]	
(isononanoato-O)(isoottanoato-O)nichel; [22]		287-471-8 [22]	85508-46-9 [22]	
(isoottanoato-O)(neodecanoato-O)nichel; [23]		284-347-5 [23]	84852-35-7 [23]	
(2-etilesanoato-O)(isodecanoato-O)nichel; [24]		284-351-7 [24]	84852-39-1 [24]	
(2-etilesanoato-O)(neodecanoato-O)nichel; [25]		285-698-7 [25]	85135-77-9 [25]	
(isodecanoato-O)(isoottanoato-O) nichel; [26]		285-909-2 [26]	85166-19-4 [26]	
(isodecanoato-O)(isononanoato-O)nichel; [27]		284-348-0 [27]	84852-36-8 [27]	
(isononanoato-O)(neodecanoato-O)nichel; [28]		287-592-6 [28]	85551-28-6 [28]	
acidi grassi, ramificati C_{6-19}, sali di nichel; [29]		294-302-1 [29]	91697-41-5 [29]	
acidi grassi, C_{8-18} e C_{18} insaturi, sali di nichel; [30]		283-972-0 [30]	84776-45-4 [30]	
acido 2,7-naftalenedisolfonico, sale di nichel(II) [31]		- [31]	72319-19-8 [31]	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
▼M45 arseniuro di gallio	031-001-00-4	215-114-8	1303-00-0	
▼M73 Bromuro di ammonio	035-005-00-7	235-183-8	12124-97-9	
▼C1 Fluoruro di cadmio	048-006-00-2	232-222-0	7790-79-6	►M5 ——— ◄
Cloruro di cadmio	048-008-00-3	233-296-7	10108-64-2	►M5 ——— ◄
Solfato di cadmio	048-009-00-9	233-331-6	10124-36-4	►M5 ——— ◄
▼M73 Composti di tributilstagno, ad eccezione di quelli specificati altrove nell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008	050-008-00-3	—	—	
▼M69 Diclorodiottilstannano	050-021-00-4	222-583-2	3542-36-7	
▼M14 Dicloruro di dibutilstagno (DBTC)	050-022-00-X	211-670-0	683-18-1	
▼M26 2-etilesil 10-etil-4,4-diottil-7-osso-8-ossa-3,5-ditia-4-stannatetradecanoato	050-027-00-7	239-622-4	15571-58-1	
▼M49 Dilaurato dibutilstannico; dibutil[bis(dodecanoilossi)]stannano	050-030-00-3	201-039-8	77-58-7	
▼M69 Diottil dilaurato; [1] stannano, diottil-, bis(coco acilossi) derivati [2]	050-031-00-9	222-883-3 [1] 293-901-5 [2]	3648-18-8 [1] 91648-39-4 [2]	
▼M73 Dibutilstagno bis(2-etilesanoato)	050-032-00-4	220-481-2	2781-10-4	
Dibutilstagno di(acetato)	050-033-00-X	213-928-8	1067-33-0	
▼M82 Maleato dibutilstannico	050-034-00-5	201-077-5	78-04-6	
Ossido dibutilstannico	050-035-00-0	212-449-1	818-08-6	
▼M73 Tellurio	052-001-00-0	236-813-4	13494-80-9	
Diossido di tellurio	052-002-00-6	231-193-1	7446-07-3	
Tetraossido di bario e diboro	056-005-00-3	237-222-4	13701-59-2	
▼M14 Mercurio	080-001-00-0	231-106-7	7439-97-6	
▼C1 Benzo[a]pirene; benzo[d,e,f]crisene	601-032-00-3	200-028-5	50-32-8	
1-bromopropano bromuro di propile n-bromuro di propile	602-019-00-5	203-445-0	106-94-5	
1,2,3-tricloropropano	602-062-00-X	202-486-1	96-18-4	D

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Difeniletere, ottabromoderivato	602-094-00-4	251-087-9	32536-52-0	
2-Metossietanolo; etilenglicol-monometiletere; metilglicol	603-011-00-4	203-713-7	109-86-4	
2-Etossietanolo; etilenglicol-monoetiletere, etilglicol	603-012-00-X	203-804-1	110-80-5	
▼M61 Ossido di etilene; ossirano	603-023-00-X	200-849-9	75-21-8	
▼C1 1,2-dimetossietano etilen-glicol-dimetil-etere EGDME	603-031-00-3	203-794-9	110-71-4	
▼M45 tetraidro-2-furilmetanolo; alcool tetraidrofurfurilico	603-061-00-7	202-625-6	97-99-4	
▼C1 2,3-Epossipropan-1-olo (glicidolo)	603-063-00-8	209-128-3	556-52-5	►M5 ——— ◄
▼M69 7-Ossa-3-ossiranilbiciclo[4.1.0]eptano; 1,2-epossi-4-epossietilcicloesano; 4-vinilcicloesano diepossido	603-066-00-4	203-437-7	106-87-6	
▼C1 2-Metossipropanolo	603-106-00-0	216-455-5	1589-47-5	
▼M73 2-(2-metossietossi)etanolo; glicol dietilenico monometiletere	603-107-00-6	203-906-6	111-77-3	
▼C1 Bis(2-metossietil) etere	603-139-00-0	203-924-4	111-96-6	
R-2,3-epossi-1-propanolo	603-143-002	404-660-4	57044-25-4	►M5 ——— ◄
1,2-bis(2-metossietossi)etano TEGDME Tri-etilen-glicol-dimetil-etere triglyme	603-176-00-2	203-977-3	112-49-2	
▼M14 2-(2-amminoetilammino)etanolo (AEEA)	603-194-00-0	203-867-5	111-41-1	
1,2-dietossietano	603-208-00-5	211-076-1	629-14-1	
▼M61 Etanolo, 2,2'-imminobis-, *N*-(C13-15-ramificati e lineari alchil) derivati	603-236-00-8	308-208-6	97925-95-6	
▼M69 Ipconazolo (ISO); (1*RS*,2*SR*,5*RS*; 1*RS*,2*SR*,5*SR*)-2-(4-clorobenzil)-5-isopropil-1-(1*H*-1,2,4-triazol-1-il-metil)ciclopentanolo	603-237-00-3	—	125225-28-7 115850-69-6 115937-89-8	

	Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
	Bis(2-(2-metossietossi)etil)etere; tetraglima	603-238-00-9	205-594-7	143-24-8	
▼M82	Massa di reazione di 1-(2,3-epossipropossi)-2,2-bis [(2,3-epossipropossi)metil) butano e 1-(2,3-epossipropossi)-2-[(2,3-epossipropossi) metil)-2-idrossimetil butano;	603-244-00-1	—	—	
▼C1	4,4'-Isobutiletilidendifenolo; 2,2-bis (4'-idrossifenil)-4-metilpentano	604-024-00-8	401-720-1	6807-17-6	
▼M45	Bisfenolo A; 4,4′-isopropilidendifenolo	604-030-00-0	201-245-8	80-05-7	
▼M14	(E)-3-[1-[4-[2-(dimetilammino) etossi]fenil]-2-fenilbut-1-enil]fenolo	604-073-00-5	428-010-4	82413-20-5	
▼M45	Fenolo, dodecil-, ramificato; [1]	604-092-00-9	310-154-3 [1]	121158-58-5 [1]	
	Fenolo, 2-dodecil-, ramificato; [2]		- [2]	- [2]	
	Fenolo, 3-dodecil-, ramificato; [3]		- [3]	- [3]	
	Fenolo, 4-dodecil-, ramificato; [4]		- [4]	210555-94-5 [4]	
	Fenolo, (tetrapropenil) derivati [5]		- [5]	74499-35-7 [5]	
▼M69	6,6'-Di-*terz*-butil-2,2'-metilendi-*p*-cresolo; [DBMC]	604-095-00-5	204-327-1	119-47-1	
▼M73	2,4,6-tri-terz-butilfenolo	604-097-00-6	211-989-5	732-26-3	
	4,4'-sulfonildifenolo; bisfenolo S	604-098-00-1	201-250-5	80-09-1	
▼M82	4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etiliden]difenolo; bisfenolo AF;	604-099-00-7	216-036-7	1478-61-1	
▼M69	2-(4-*terz*-butilbenzil)propionaldeide	605-041-00-3	201-289-8	80-54-6	
▼M45	Clorofacinone (ISO);2-[(4-clorofenil)(fenil)acetil]-1H-indene-1,3 (2H)-dione	606-014-00-9	223-003-0	3691-35-8	
▼M14	N-metil-2-pirrolidone; 1-metil-2-pirrolidone	606-021-00-7	212-828-1	872-50-4	
▼M49	2-metil-1-(4-metiltiofenil)-2-morfolinopropan-1-one	606-041-00-6	400-600-6	71868-10-5	
▼M61	2-benzil-2-dimetilammino-4-morfolinobutirofenone	606-047-00-9	404-360-3	119313-12-1	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Tetraidrotiopiran-3-carbossaldeide	606-062-00-0	407-330-8	61571-06-0	
▼M14 2-butiril-3-idrossi-5-tiocicloesan-3-il-cicloes-2-en-1-one	606-100-00-6	425-150-8	94723-86-1	
3-(1,2-etandiilacetale)-estra-5(10),9(11)-diene-3,17-dione, ciclico	606-131-00-5	427-230-8	5571-36-8	
▼C1 2-Metossietil-acetato; acetato di etilenglicolmonometiletere; acetato di metilglicol	607-036-00-1	203-772-9	110-49-6	
2-Etossietil acetato; acetato di etilglicol; acetato di etilenglicolmonoetiletere	607-037-00-7	203-839-2	111-15-9	
▼M45 Coumatetralil (ISO); 4-idrossi-3-(1,2,3,4-tetraidro-1-naftil)coumarina	607-059-00-7	227-424-0	5836-29-3	
▼M49 2,3-epossipropile metacrilato; glicidil metacrilato	607-123-00-4	203-441-9	106-91-2	
▼M45 Difenacum (ISO); 3-(3-bifenil-4-il-1,2,3,4-tetraidro-1-naftil)-4-idrossicoumarina	607-157-00-X	259-978-4	56073-07-5	
▼C1 3,5-Bis(1,1-dimetiletil)-4-idrossifenil metil tio acetato di 2-etilesile	607-203-00-9	279-452-8	80387-97-9	
Ftalato di bis(2-metossietile)	607-228-00-5	204-212-6	117-82-8	
▼M73 Acido 2-etilesanoico e i suoi sali, ad eccezione di quelli specificati altrove nell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008	607-230-00-6	—	—	
▼C1 Acetato di 2-metossipropile	607-251-00-0	274-724-2	70657-70-4	
Fluazifop-butile (ISO); butil(RS)-2-[4-(5-trifluorometil-2-piridilossi)fenossi]propionato	607-304-00-8	274-125-6	69806-50-4	
Vinclozolin (ISO); N-3,5-diclorofenil-5-metil-5-vinil-1,3-ossazolidin-2,4-dione	607-307-00-4	256-599-6	50471-44-8	
Acido metossiacetico	607-312-00-1	210-894-6	625-45-6	►M5 ——— ◄
Bis(2-etilesil) ftalato; di-(2-etilesil) ftalato; DEHP	607-317-00-9	204-211-0	117-81-7	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Ftalato di dibutile; DBP	607-318-00-4	201-557-4	84-74-2	
(+/-) Tetraidrofurfuril (R)-2-[4-(6-clorochinossalin-2-ilossi)fenilossi]propionato	607-373-00-4	414-200-4	119738-06-6	►M5 ——— ◄
▼M45 Flocoumafen (ISO); massa di reazione di: cis-4-idrossi-3-(1,2,3,4-tetraidro- 3-(4-(4-trifluorometilbenzilossi)fenil)-1-naftil)coumarina e trans-4-idrossi-3-(1,2,3,4-tetraidro-3-(4-(4-trifluorometilbenzilossi)fenil)-1-naftil)coumarina	607-375-00-5	421-960-0	90035-08-8	
▼M21 Acido 1,2-benzendicarbossilico, dipentilestere, ramificato e lineare [1]	607-426-00-1	284-032-2 [1]	84777-06-0 [1]	
n-pentilisopentilftalato [2]		[2]	[2]	
di-n-pentilftalato [3]		205-017-9 [3]	131-18-0 [3]	
diisopentilftalato [4]		210-088-4 [4]	605-50-5 [4]	
▼C1 Benzil-butil-ftalato BBP	607-430-00-3	201-622-7	85-68-7	
Acido 1,2-benzenedicarbossilico Alchilesteri di-C7-11-ramificati e lineari	607-480-00-6	271-084-6	68515-42-4	
▼M14 Acido 1,2-benzenedicarbossilico; esteri alchilici C_{6-8} ramificati, ricchi di C_7	607-483-00-2	276-158-1	71888-89-6	
▼C1 Miscela di: 4-(3-etossicarbonil-4-(5-(3-etossicarbonil-5-idrossi-1-(4-solfonatofenil)pirazol-4-il)penta-2,4-dienilidene)-4,5-diidro-5-ossopirazol-1-il)benzenesolfonato di disodio 4-(3-etossicarbonil-4-(5-(3-etossicarbonil-5-ossido-1-(4-solfonatofenil)pirazol-4-il)penta-2,4-dienilidene)-4,5-diidro-5-ossopirazol-1-il) benzenesolfonato di trisodio	607-487-00-4	402-660-9	—	
▼M14 Diisobutil ftalato	607-623-00-2	201-553-2	84-69-5	
Acido perfluorottano solfonico;	607-624-00-8			

▼M14

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
▼M26				
acido 4-terz-butilbenzoico	607-698-00-1	202-696-3	98-73-7	
▼M14				
acido eptadecafluorottan-1-solfonico; [1]		217-179-8 [1]	1763-23-1 [1]	
perfluorottano solfonato di potassio;				
eptadecafluoroottano-1-solfonato di potassio; [2]		220-527-1 [2]	2795-39-3 [2]	
perfluorottano solfonato di dietanolammina; [3]		274-460-8 [3]	70225-14-8 [3]	
perfluorottano solfonato di ammonio;				
eptadecafluorottansolfonato di ammonio; [4]		249-415-0 [4]	29081-56-9 [4]	
perfluorottano solfonato di litio;				
eptadecafluorottansolfonato di litio [5]		249-644-6 [5]	29457-72-5 [5]	
▼M26				
Ftalato di diesile	607-702-00-1	201-559-5	84-75-3	
Pentadecafluorottanoato d'ammonio	607-703-00-7	223-320-4	3825-26-1	
Acido perfluoroottanoico	607-704-00-2	206-397-9	335-67-1	
▼M45				
acido-1,2-benzendicarbossilico, diesil estere, ramificato e lineare	607-710-00-5	271-093-5	68515-50-4	
Bromadiolone (ISO); 3-[3-(4′-bromobifenil-4-il)-3-idrossi-1-fenilpropil]-4-idrossi-2H-cromen-2-one	607-716-00-8	249-205-9	28772-56-7	
Difetialone (ISO); 3-[3–(4′-bromobifenil-4-il)-1,2,3,4-tetraidronaftalen-1-il]-4-idrossi-2H-1-benzotiopiran-2-one	607-717-00-3	—	104653-34-1	
Acido perfluorononan-1-oico [1] e i suoi sali [2] di sodio e ammonio [3]	607-718-00-9	206-801-3 [1] - [2] - [3]	375-95-1 [1] 21049-39-8 [2] 4149-60-4 [3]	
Dicicloesilftalato	607-719-00-4	201-545-9	84-61-7	
▼M49				
Acido nonadecafluorodecanoico; [1] nonadecafluorodecanoato di ammonio; [2] nonadecafluorodecanoato di sodio [3]	607-720-00-X	206-400-3 [1] 221-470-5 [2] [3]	335-76-2 [1] 3108-42-7 [2] 3830-45-3 [3]	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
▼M73				
Pentapotassio 2,2',2»,2«',2»"-(etano-1,2-diilnitrilo)pentaacetato	607-734-00-6	404-290-3	7216-95-7	
N-carbossimetilimminobis(etilennitrilo)tetra(acido acetico)	607-735-00-1	200-652-8	67-43-6	
Pentasodio (carbossilatometil)iminobis(etilenenitrilo)tetraacetato	607-736-00-7	205-391-3	140-01-2	
▼M61				
Diisoesilftalato	607-737-00-2	276-090-2	71850-09-4	
▼M69				
Diisottilftalato	607-740-00-9	248-523-5	27554-26-3	
2-metossietil-acrilato	607-744-00-0	221-499-3	3121-61-7	
▼M73				
Acido perfluoroeptanoico; acido tridecafluoroeptanoico	607-761-00-3	206-798-9	375-85-9	
Acido 6-[C12-18-alchil-(ramificati, insaturi)-2,5-diossopirrolidin-1-il] esanoico, sodio e sali di tris(2-idrossietil)ammonio	607-763-00-4	—	—	
Acido 6-[(C10-C13)-alchil-(ramificati, insaturi)-2,5-diossopirrolidin-1-il] esanoico	607-764-00-X	—	2156592-54-8	
Acido 6-[(C12-18)-alchil-(ramificati, insaturi)-2,5-diossopirrolidin-1-il] esanoico	607-765-00-5	—	—	
▼M26				
Nitrobenzene	609-003-00-7	202-716-0	98-95-3	
▼M14				
Dinocap (ISO); (*RS*)-2,6-dinitro-4-(octil)fenil crotonati e (*RS*)-2,4-dinitro-6-(octil)fenil crotonati nei quali l'ottile è una miscela dei gruppi 1-metileptil, 1-etilesil e 1-propilpentil	609-023-00-6	254-408-0	39300-45-3	
▼C1				
Binapacril (ISO); 3-metilcrotonato di 2-sec-butil-4,6-dinitrofenile	609-024-00-1	207-612-9	485-31-4	
Dinoseb; 6-(1-metilpropil)-2,4-dinitrofenolo	609-025-00-7	201-861-7	88-85-7	
▼M73				
Sali ed esteri di dinoseb, ad eccezione di quelli specificati altrove nell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008	609-026-00-2	—	—	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Dinoterb; 2-terz-butil-4,6-dinitrofenolo	609-030-00-4	215-813-8	1420-07-1	
Sali ed esteri di dinoterb	609-031-00-X			
Nitrofene (ISO); ossido di 2,4-diclorofenile e 4-nitrofenile	609-040-00-9	217-406-0	1836-75-5	
Metil-ONN-azossimetile acetato; metilazossimetile acetato	611-004-00-2	209-765-7	592-62-1	
2-[2-idrossi-3-(2-clorofenil)carbamoil-1-naftilazo]-7-[2-idrossi-3-(3-metilfenil)carbamoil-1-naftilazo] fluoren-9-one	611-131-00-3	420-580-2	—	
Azafenidina	611-140-00-2	—	68049-83-2	
▼M14 Cloruro di cloro-N,N-dimetilformimino	612-250-00-3	425-970-6	3724-43-4	
7-metossi-6-(3-morfolin-4-il-propossi)-3H-chinazolin-4-one [Contenente ≥ 0,5 % formammide (n. CE 200-842-0).]	612-253-01-7	429-400-7	199327-61-2	
▼M45 Triflumizolo (ISO); (1E)-N-[4-cloro-2-(trifluorometil)fenil]-1-(1H-imidazol-1-il)-2-propossietanamina	612-289-00-6	—	68694-11-1	
▼M82 1,4-benzendiammina, *N,N'*-derivati misti fenilici e tolilici;	612-298-00-5	273-227-8	68953-84-4	
▼C1 Tridemorfo (ISO) (2,6-dimetil-4-tridecilmorfolina)	613-020-00-5	246-347-3	24602-86-6	
Etilentiourea; imidazolidin-2-tione	613-039-00-9	202-506-9	96-45-7	
Carbendazina (ISO) Benzimidazol-2-ilcarbammato di metile	613-048-00-8	234-232-0	10605-21-7	
Benomil (ISO) 1-(butilcarbammoil)benzimidazol-2-ilcarbammato di metile	613-049-00-3	241-775-7	17804-35-2	
▼M69 Dimetomorf (ISO); (*E,Z*)-4-(3-(4-clorofenil)-3-(3,4-dimetossifenil) acriloil)morfolina	613-102-00-0	404-200-2	110488-70-5	
1,2,4-Triazolo	613-111-00-X	206-022-9	288-88-0	
▼C1 Cicloesimide	613-140-00-8	200-636-0	66-81-9	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
▼M45 Flumioxazin (ISO); 2-[7-fluoro-3-osso-4-(prop-2-in-1-il)-3,4-diidro-2H-1,4-benzoxazina-6-il]-4,5,6,7-tetraidro-1H-isoindole-1,3(2H)-dione	613-166-00-X	—	103361-09-7	
▼C1 (2RS,3RS)-3-(2-Clorofenil)-2-(4-fluorofenil)-[(1H-1,2,4-triazol-1-il)-metil]ossirano	613-175-00-9	406-850-2	106325-08-0	
▼M26 Epossiconazolo (ISO); (2RS,3SR)-3-(2-clorofenil)-2-(4-fluorofenil)-[(1*H*-1,2,4-triazol-1-il) metil]ossirano	613-175-00-9	406-850-2	133855-98-8	
▼C1 3-etil-2-metil-2-(3-metilbutil)-1,3-ossazolidina	613-191-00-6	421-150-7	143860-04-2	
Miscela di: 1,3,5-tris(3-amminometilfenil)-1,3,5-(1H,3H,5H)-triazin-2,4,6-trione Miscela di oligomeri di: 3,5-bis(3-amminometilfenil)-1-poli[3,5-bis(3-amminometilfenil)-2,4,6-triosso-1,3,5-(1H,3H,5H)-triazin-1-il]-1,3,5-(1H,3H,5H)-triazin-2,4,6-trione	613-199-00-X	421-550-1	—	
▼M61 propiconazolo (ISO); (*2RS,4RS; 2RS,4SR*)-1-{[2-(2,4- diclorofenil)-4-propil-1,3-diossolan-2-il]metil}-1H-1,2,4-triazolo	613-205-00-0	262-104-4	60207-90-1	
▼M14 Chetoconazolo; 1-[4-[4-[[(2*SR*,4*RS*)-2-(2,4-diclorofenil)-2-(imidazol-1-ilmetil)-1,3-diossolan-4-il]metossi]fenil]piperazin-1-il]etanone	613-283-00-6	265-667-4	65277-42-1	
1-metil-3-morfolinocarbonil-4-[3-(1-metil-3-morfolinocarbonil-5-osso-2-pirazolin-4-ilidene)-1-propenil]pirazol-5-olato di potassio [Contenente ≥ 0,5 % N,N-dimetilformammide (n. CE 200-679-5).]	613-286-01-X	418-260-2	183196-57-8	
▼M45 imidazolo	613-319-00-0	206-019-2	288-32-4	
▼M49 Triadimenolo (ISO); (1RS,2RS;1RS,2SR)-1-(4-clorofenossi)-3,3-dimetil-1- (1H-1,2,4-triazolo-1-il)butan-2-olo; α-terz-butil-β-(4-clorofenossi)-1H-1,2,4-triazol-1-etanolo	613-322-00-7	259-537-6	55219-65-3	

▼**M49**

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
Chinolin-8-olo; 8-idrossichinolina	613-324-00-8	205-711-1	148-24-3	
Tiacloprid (ISO); (Z)-3-(6-cloro-3-piridilmetile)-1,3-tiazolidin-2-ilidenecianamide (2Z)-3-[(6-cloropiridin-3-il)metil]-1,3-tiazolidin-2-ilidencianammide	613-325-00-3	—	111988-49-9	
▼**M61** 1-vinilimidazolo	613-328-00-X	214-012-0	1072-63-5	
Halosulfuron metile (ISO); metil 3-cloro-5-{[(4,6-dimetossipirimidina-2-il) carbamoil]sulfamoil}-1- metil-1H-pirazol-4-carbossilato	613-329-00-5	-	100784-20-1	
2-metilimidazolo	613-330-00-0	211-765-7	693-98-1	
▼**M69** Zinco piritione; (*T*-4)-bis[1-(idrossi-.kappa.*O*)piridin-2(1*H*)-tionato-.kappa.*S*]zinco	613-333-00-7	236-671-3	13463-41-7	
Flurocloridone (ISO); 3-cloro-4-(clorometil)-1-[3-(trifluorometil)fenil]pirrolidin-2-one	613-334-00-2	262-661-3	61213-25-0	
3-metilpirazolo	613-339-00-X	215-925-7	1453-58-3	
▼**M73** Teofillina; 1,3-dimetil-3,7-diidro-1*H*-purina-2,6-dione	613-342-00-6	200-385-7	58-55-9	
▼**M82** 4-metilimidazolo;	613-349-00-4	212-497-3	822-36-6	
▼**C1** N, N-dimetilformamide	616-001-00-X	200-679-5	68-12-2	
N, N-Dimetilacetammide	616-011-00-4	204-826-4	127-19-5	►**M5** ——— ◄
Formammide	616-052-00-8	200-842-0	75-12-7	
N-Metilacetammide	616-053-00-3	201-182-6	79-16-3	
N-Metilformammide	616-056-00-X	204-624-6	123-39-7	►**M5** ——— ◄
▼**M14** N-[6,9-diidro-9-[[2-idrossi-1-(idrossimetil)etossi]metil]-6-osso-1H-purin-2-il]acetammide	616-148-00-X	424-550-1	84245-12-5	
Cloridrato di *N,N*-(dimetilammino) tioacetammide	616-180-00-4	435-470-1	27366-72-9	
▼**M26** N-etil-2-pirrolidone; 1-etilpirrolidin-2-one	616-208-00-5	220-250-6	2687-91-4	

▼C1

Sostanze	Numero indice	Numero CE	Numero CAS	Note
▼M49 Carbetamide (ISO); (2R)-1-(etilammino)-1-ossopropan-2-il fenilcarbammato	616-223-00-7	240-286-6	16118-49-3	
▼M73 *N*-(2-nitrofenil)fosforico triammide	616-238-00-9	477-690-9	874819-71-3	
Massa di reazione della sostanza 3-(difluorometil)-1-metil-*N*-[(1*RS*,4*SR*,9*RS*)-1,2,3,4-tetraidro-9-isopropil-1,4-metanonaftalen-5-il] pirazolo-4-carbossammide e 3-(difluorometil)-1-metil-*N*-[(1*RS*,4*SR*,9*SR*)-1,2,3,4-tetraidro-9-isopropil-1,4-metanonaftalen-5-il] pirazolo-4-carbossammide [contenuto relativo > 78 % sin isomeri < 15 % anti isomeri]; isopirazam	616-240-00-X	—	881685-58-1	
▼M69 Perossido di bis(α,α-dimetilbenzile)	617-006-00-X	201-279-3	80-43-3	
▼M26 Pece, catrame di carbone, alta temperatura; (il residuo della distillazione di catrame di carbone ad alta temperatura. Sostanza solida nera con punto di rammollimento da 30 °C a 180 °C (86 °F - 356 °F). Composto prevalentemente da una complessa miscela di idrocarburi aromatici a tre o più anelli condensati.)	648-055-00-5	266-028-2	65996-93-2	
▼M49 Ciproconazolo (ISO); (2RS,3RS;2RS,3SR)-2-(4-clorofenil)-3-ciclopropil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-il)butan-2-olo	650-032-00-X	—	94361-06-5	
▼M61 Dibutilbis(pentan-2,4-dionato-O, O')stagno	650-056-00-0	245-152-0	22673-19-4	

▼C1

Appendice 7

Disposizioni particolari relative all'etichettatura degli articoli contenenti amianto

1. Gli articoli contenenti amianto o il loro imballaggio devono essere muniti dell'etichetta definita di seguito:

   a) l'etichetta conforme al modello sotto indicato deve avere almeno 5 cm di altezza (H) e 2,5 cm di larghezza;

   b) essa è divisa in due parti:

      — la parte superiore (h1 = 40 % H) contiene la lettera «a» in bianco su fondo nero,

      — la parte inferiore (h2 = 60 % H) contiene il testo tipo in bianco e/o nero su fondo rosso, chiaramente leggibile;

   c) se l'articolo contiene crocidolite, l'espressione «contiene amianto» del testo tipo deve essere sostituita dalla seguente: «contiene crocidolite/ amianto blu».

      Gli Stati membri possono escludere dalla disposizione del primo comma gli articoli destinati ad essere immessi sul mercato nel proprio territorio. L'etichetta di tali articoli deve tuttavia comprendere l'iscrizione «contiene amianto»;

   d) se l'etichettatura è effettuata mediante una stampigliatura diretta sugli articoli, è sufficiente un solo colore che contrasti con quello del fondo.



2. L'etichetta di cui alla presente appendice deve essere apposta conformemente alle regole seguenti:

   a) su ciascuna unità consegnata, indipendentemente dalla sua dimensione;

▼C1

b) se un articolo contiene elementi a base di amianto, è sufficiente che solo questi elementi rechino l'etichetta. Si può rinunciare all'etichettatura se, a causa delle dimensioni ridotte o di un imballaggio inadeguato, non è possibile apporre un'etichetta sull'elemento.

3. Etichettatura degli articoli contenenti amianto imballati

3.1. Gli articoli contenenti amianto imballati devono recare sull'imballaggio un'etichettatura chiaramente leggibile e indelebile, comportante le seguenti indicazioni:

a) il simbolo e l'indicazione dei relativi pericoli, a norma del presente allegato;

b) istruzioni di sicurezza da scegliersi in base alle indicazioni del presente allegato, qualora siano necessari e per l'articolo di cui trattasi.

Se sull'imballaggio sono apposte altre informazioni di sicurezza, queste non devono attenuare o contraddire le indicazioni di cui alle lettere a) e b).

3.2. L'etichettatura prevista al punto 3.1 deve essere effettuata mediante:

— un'etichetta saldamente apposta sull'imballaggio, o

— un'etichetta volante fermamente attaccata all'imballaggio, o

— stampa diretta sull'imballaggio.

3.3. Gli articoli contenenti amianto e semplicemente ricoperti da un imballaggio in materia plastica o simile sono considerati articoli imballati e vanno etichettati a norma del punto 3.2. Allorché degli articoli siano tolti separatamente da tali imballaggi e immessi sul mercato non imballati, ciascuna delle più piccole unità consegnate deve essere accompagnata da un'avvertenza recante un'etichettatura conforme al punto 3.1.

4. Etichettatura degli articoli contenenti amianto non imballati

Per quanto riguarda gli articoli non imballati contenenti amianto, l'etichettatura prevista al punto 3.1 deve essere effettuata mediante:

— un'etichetta saldamente apposta sull'articolo contenente amianto, o

— un'etichetta volante fermamente attaccata all'articolo, o

— stampa diretta sull'articolo,

oppure, ove non possano venire ragionevolmente applicati i procedimenti di cui sopra, a causa, per esempio, delle dimensioni ridotte dell'articolo, della sua inidoneità o di talune difficoltà tecniche, mediante un'avvertenza recante un'etichettatura conforme al punto 3.1.

5. Fatte salve le disposizioni comunitarie previste in materia di sicurezza e di igiene sul luogo di lavoro, l'etichetta apposta sull'articolo che, nel contesto della sua utilizzazione, può essere trasformato o rilavorato, deve essere accompagnata dalle istruzioni di sicurezza adeguate all'articolo considerato, ed in particolare dalle seguenti:

— lavorare possibilmente all'aperto o in locale aerato,

— utilizzare di preferenza utensili a mano o utensili a bassa velocità provvisti se necessario di un dispositivo adeguato per raccogliere la polvere. Allorché sia necessario l'impiego di utensili ad alta velocità, questi dovrebbero sempre essere provvisti di tali dispositivi,

▼C1

— se possibile, inumidire prima di tagliare o forare,

— inumidire la polvere, metterla in un recipiente ben chiuso ed eliminarla in condizioni di sicurezza.

6. L'etichettatura di un articolo per uso domestico, cui non si applichi il punto 5, che durante l'impiego possa liberare fibre d'amianto, deve, se necessario, recare la seguente istruzione di sicurezza: «Sostituire in caso di usura».

7. L'etichettatura degli articoli contenenti amianto deve essere effettuata nella (e) lingua(e) ufficiale(i) degli Stati membri in cui l'articolo è commercializzato.

▼C1

Appendice 8

▼M5

Punto 43 — Coloranti azoici — Elenco delle ammine aromatiche

▼C1

Elenco delle ammine aromatiche

	Numero CAS	Numero indice	Numero CE	Sostanza
1	92-67-1	612-072-00-6	202-177-1	Bifenil-4-ammina 4-amminobifenile xenilammina
2	92-87-5	612-042-00-2	202-199-1	Benzidina
3	95-69-2		202-441-6	4-cloro-o-toluidina
4	91-59-8	612-022-00-3	202-080-4	2-naftilammina
5	97-56-3	611-006-00-3	202-591-2	o-ammino-azotoluene 4-ammino-2',3-dimetilazobenzene 4-o-tolilazo-o-toluidina
6	99-55-8		202-765-8	5-nitro-o-toluidina
7	106-47-8	612-137-00-9	203-401-0	4-cloroanilina
8	615-05-4		210-406-1	4-metossi-m-fenilenediammina
9	101-77-9	612-051-00-1	202-974-4	4,4'-metilenedianilina 4,4'-diamminodifenilmetano
10	91-94-1	612-068-00-4	202-109-0	3,3'-diclorobenzidina 3,3'-diclorobifenil-4,4'-ilenediammina
11	119-90-4	612-036-00-X	204-355-4	3,3'-dimetossibenzidina o-dianisidina
12	119-93-7	612-041-00-7	204-358-0	3,3'-dimetilbenzidina 4,4'-bi-o-toluidina
13	838-88-0	612-085-00-7	212-658-8	4,4'-metilenedi-o-toluidina
14	120-71-8		204-419-1	6-metossi-m-toluidina p-cresidina
15	101-14-4	612-078-00-9	202-918-9	4,4'-metilene-bis-(2-cloro-anilina) 2,2'-dicloro-4,4'-metilene-dianilina
16	101-80-4		202-977-0	4,4'-ossidianilina
17	139-65-1		205-370-9	4,4'-tiodianilina
18	95-53-4	612-091-00-X	202-429-0	o-toluidina 2-amminotoluene
19	95-80-7	612-099-00-3	202-453-1	4-metil-m-fenilenediammina
20	137-17-7		205-282-0	2,4,5-trimetilanilina
21	90-04-0	612-035-00-4	201-963-1	o-anisidina 2-metossianilina
22	60-09-3	611-008-00-4	200-453-6	4-amino azobenzene

▼C1

Appendice 9

▼M5

Punto 43 — Coloranti azoici — Elenco dei coloranti azoici

▼C1

Elenco dei coloranti azoici

	Numero CAS	Numero Indice	Numero CE	Sostanza
1	Non attribuito Componente 1: CAS n.: 118685-33-9 $C_{39}H_{23}ClCrN_7O_{12}S.2Na$ Componente 2: $C_{46}H_{30}CrN_{10}O_{20}S2.3Na$	611-070-00-2	405-665-4	Miscela di: disodio (6-(4-anisidino)-3-sulfonato-2-(3,5-dinitro-2-ossidofenilazo)-1-naftolato)(1-(5-cloro-2-ossidofenilazo)-2-naftolato)cromato(1-); trisodio bis(6-(4-anisidino)-3-solfonato-2-(3,5-dinitro-2-ossidofenilazo)-1-naftolato)cromato(1-)

▼**M21**

Appendice 10

Voce 43 — Coloranti azoici — Elenco dei metodi di prova

Elenco dei metodi di prova

▼**M61**

Organismo europeo di normalizzazione	Riferimento e titolo della norma armonizzata	Riferimento della norma dichiarata obsoleta
CEN	EN ISO 17234-1:2015 Cuoio – Analisi chimiche per la determinazione di alcuni coloranti azoici nei cuoi tinti – parte 1: Determinazione di alcune ammine aromatiche derivate dai coloranti azoici	EN ISO 17234-1:2010
CEN	EN ISO 17234-2:2011 Cuoio – Analisi chimiche per la determinazione di alcuni coloranti azoici nei cuoi tinti – parte 2: Determinazione del 4-amminoazobenzene	CEN ISO/TS 17234:2003
CEN	EN ISO 14362-1:2017 Tessili – Metodi per la determinazione di alcune ammine aromatiche derivate dai coloranti azoici – parte 1: Rilevamento dell'uso di alcuni coloranti azoici accessibili con e senza estrazione delle fibre	EN 14362-1:2012
CEN	EN ISO 14362-3:2017 Tessili – Metodi per la determinazione di alcune ammine aromatiche derivate dai coloranti azoici – parte 3: Rilevamento dell'uso di alcuni coloranti azoici che possono rilasciare il 4-amminoazobenzene	EN 14362-3:2012

▼M14

Appendice 11

Voci 28-30 – Deroghe per sostanze specifiche

Sostanze	Deroghe
1. a) Perborato di sodio; sale sodico dell'acido perborico; sale sodico dell'acido perborico monoidrato; perossometaborato di sodio; acido perborico [$HBO(O_2)$], sale di sodio, monoidrato; perossoborato di sodio Numeri CAS 15120-21-5; 11138-47-9; 12040-72-1; 7632-04-4; 10332-33-9 Numeri CE 239-172-9; 234-390-0; 231-556-4 b) Acido perborico [$H_3BO_2(O_2)$], sale triidrato monosodico; acido perborico, sale di sodio, tetraidrato; acido perborico [$HBO(O_2)$], sale di sodio, tetraidrato; perossoborato di sodio esaidrato Numeri CAS 13517-20-9; 37244-98-7; 10486-00-7 Numeri CE 239-172-9; 234-390-0; 231-556-4	Detergenti quali sono definiti nel regolamento (CE) n. 648/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio ([1]). La deroga è valida fino al 1º giugno 2013.
▼M82 2. Cumene N. CAS 98-82-8 N. CE 202-704-5	Come sostanza in quanto tale o come componente di altre sostanze, in una delle seguenti sostanze: a) cherosene utilizzato come carburante per l'aviazione conforme alla DEF STAN 91-091, alla specifica ASTM D1655 o a norme riconosciute equivalenti e commercializzato con denominazioni quali JET-A, JET-A1 o JP- (*x*); b) benzina utilizzata come carburante per l'aviazione conforme alla DEF STAN 91-090, ASTM D910, ASTM D7547 o a norme riconosciute equivalenti.

▼M14

([1]) GU L 104 dell'8.4.2004, pag. 1.

▼**M50**

Appendice 12

Voce 72 — Sostanze soggette a restrizione e valori limite di concentrazione massima, in peso, in materiali omogenei:

Sostanze	Numero indice	Numero CAS	Numero CE	Valore limite di concentrazione in peso
Cadmio e suoi composti (elencati nell'allegato XVII, voce 28, 29, 30, appendici 1-6)	—	—	—	1 mg/kg dopo l'estrazione (espresso in Cd metallico che può essere estratto dal materiale)
Composti del cromo VI (elencati nell'allegato XVII, voce 28, 29, 30, appendici 1-6)	—	—	—	1 mg/kg dopo l'estrazione (espresso in Cr VI che può essere estratto dal materiale)
Composti dell'arsenico (elencati nell'allegato XVII, voce 28, 29, 30, appendici 1-6)	—	—	—	1 mg/kg dopo l'estrazione (espresso in As metallico che può essere estratto dal materiale)
Piombo e suoi composti (elencati nell'allegato XVII, voce 28, 29, 30, appendici 1-6)	—	—	—	1 mg/kg dopo l'estrazione (espresso in Pb metallico che può essere estratto dal materiale)
Benzene	601-020-00-8	71-43-2	200-753-7	5 mg/kg
Benzo[*a*]antracene	601-033-00-9	56-55-3	200-280-6	1 mg/kg
Benzo[*e*]acefenantrilene	601-034-00-4	205-99-2	205-911-9	1 mg/kg
Benzo[*a*]pirene; benzo[*def*]crisene	601-032-00-3	50-32-8	200-028-5	1 mg/kg
Benzo[*e*]pirene	601-049-00-6	192-97-2	205-892-7	1 mg/kg
Benzo[*j*]fluorantene	601-035-00-X	205-82-3	205-910-3	1 mg/kg
Benzo[*k*]fluorantene	601-036-00-5	207-08-9	205-916-6	1 mg/kg
Crisene	601-048-00-0	218-01-9	205-923-4	1 mg/kg
Dibenzo[*a,h*]antracene	601-041-00-2	53-70-3	200-181-8	1 mg/kg
α,α,α,4-Tetraclorotoluene; p-clorobenzotricloruro	602-093-00-9	5216-25-1	226-009-1	1 mg/kg
α,α,α-Triclorotoluene; benzotricloruro	602-038-00-9	98-07-7	202-634-5	1 mg/kg
α-Clorotoluene; benzilcloruro	602-037-00-3	100-44-7	202-853-6	1 mg/kg
Formaldeide	605-001-00-5	50-00-0	200-001-8	75 mg/kg

▼**M50**

Sostanze	Numero indice	Numero CAS	Numero CE	Valore limite di concentrazione in peso
Acido 1,2-benzenedicarbossilico; esteri alchilici C6-8 ramificati, ricchi di C7	607-483-00-2	71888-89-6	276-158-1	1 000 mg/kg (singolarmente o in combinazione con altri ftalati in questa voce o in altre voci dell'allegato XVII che sono classificati nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 in una qualsiasi delle classi di pericolo cancerogenicità, mutagenicità sulle cellule germinali o tossicità per la riproduzione, di categoria 1 A o 1B
Ftalato di bis(2-metossietile)	607-228-00-5	117-82-8	204-212-6	1 000 mg/kg (singolarmente o in combinazione con altri ftalati in questa voce o in altre voci dell'allegato XVII che sono classificati nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 in una qualsiasi delle classi di pericolo cancerogenicità, mutagenicità sulle cellule germinali o tossicità per la riproduzione, di categoria 1 A o 1B
Diisopentilftalato	607-426-00-1	605-50-5	210-088-4	1 000 mg/kg (singolarmente o in combinazione con altri ftalati in questa voce o in altre voci dell'allegato XVII che sono classificati nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 in una qualsiasi delle classi di pericolo cancerogenicità, mutagenicità sulle cellule germinali o tossicità per la riproduzione, di categoria 1 A o 1B
Di-*n*-pentilftalato (DPP)	607-426-00-1	131-18-0	205-017-9	1 000 mg/kg (singolarmente o in combinazione con altri ftalati in questa voce o in altre voci dell'allegato XVII che sono classificati nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 in una qualsiasi delle classi di pericolo cancerogenicità, mutagenicità sulle cellule germinali o tossicità per la riproduzione, di categoria 1 A o 1B
Di-*n*-esilftalato (DnHP)	607-702-00-1	84-75-3	201-559-5	1 000 mg/kg (singolarmente o in combinazione con altri ftalati in questa voce o in altre voci dell'allegato XVII che sono classificati nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 in una qualsiasi delle classi di pericolo cancerogenicità, mutagenicità sulle cellule germinali o tossicità per la riproduzione, di categoria 1 A o 1B

▼**M50**

Sostanze	Numero indice	Numero CAS	Numero CE	Valore limite di concentrazione in peso
N-Metil-2-pirrolidone; 1-metil-2-pirrolidone (NMP)	606-021-00-7	872-50-4	212-828-1	3 000 mg/kg
N,N-Dimetilacetammide (DMAC)	616-011-00-4	127-19-5	204-826-4	3 000 mg/kg
N,N-Dimetilformammide; dimetilformammide (DMF)	616-001-00-X	68-12-2	200-679-5	3 000 mg/kg
1,4,5,8-Tetraamminoantrachinone; C.I. Blu in dispersione 1	611-032-00-5	2475-45-8	219-603-7	50 mg/kg
Benzenammina, cloridrato di 4,4′-(4-imminocicloesa-2,5-dienilidenemetilen)dianilina; C.I. Rosso basico 9	611-031-00-X	569-61-9	209-321-2	50 mg/kg
Cloruro di [4-[4,4′-bis(dimetilammino)benzidriliden]cicloes*a*-2,5-dien-1-iliden] dimetilammonio; C.I. Violetto basico 3 con ≥ 0,1 % chetone di Michler (numero CE 202-027-5)	612-205-00-8	548-62-9	208-953-6	50 mg/kg
4-Cloro-*o*-toluidinio cloruro	612-196-00-0	3165-93-3	221-627-8	30 mg/kg
Acetato di 2-naftilammonio	612-071-00-0	553-00-4	209-030-0	30 mg/kg
4-Metossi-*m*-fenilen diammonio solfato; 2,4-diamminoanisolo solfato	612-200-00-0	39156-41-7	254-323-9	30 mg/kg
2,4,5-Trimetilanilina cloridrato	612-197-00-6	21436-97-5	—	30 mg/kg
Chinolina	613-281-00-5	91-22-5	202-051-6	50 mg/kg

▼**M60**

Appendice 13

Voce 75 — Elenco delle sostanze con limiti di concentrazione specifici:

Nome della sostanza	Numero CE	Numero CAS	Valore limite di concentrazione in peso
Mercurio	231-106-7	7439-97-6	0,00005 %
Nichel	231-111-4	7440-02-0	0,0005 %
Stagno organometallico	231-141-8	7440-31-5	0,00005 %
Antimonio	231-146-5	7440-36-0	0,00005 %
Arsenico	231-148-6	7440-38-2	0,00005 %
Bario (**)	231-149-1	7440-39-3	0,05 %
Cadmio	231-152-8	7440-43-9	0,00005 %
Cromo‡	231-157-5	7440-47-3	0,00005 %
Cobalto	231-158-0	7440-48-4	0,00005 %
Rame (**)	231-159-6	7440-50-8	0.025 %
Zinco (**)	231-175-3	7440-66-6	0,2 %
Piombo	231-100-4	7439-92-1	0,00007 %
Selenio	231-957-4	7782-49-2	0,0002 %
Benzo[a]pirene	200-028-5	50-32-8, 63466-71-7	0,0000005 %
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA) classificati nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008 nella categoria di carcinogenicità o di mutagenicità sulle cellule germinali 1 A, 1B o 2			0,00005 % (concentrazioni singole)
Metanolo	200-659-6	67-56-1	11 %
o-anisidina (**)	201-963-1	90-04-0	0,0005 %
o-toluidina (**)	202-429-0	95-53-4	0,0005 %
3,3'-diclorobenzidina (**)	202-109-0	91-94-1	0,0005 %
4-metil-m-fenilenediammina (**)	202-453-1	95-80-7	0,0005 %
4-cloroanilina (**)	203-401-0	106-47-8	0,0005 %
5-nitro-o-toluidina (**)	202-765-8	99-55-8	0,0005 %

▼**M60**

Nome della sostanza	Numero CE	Numero CAS	Valore limite di concentrazione in peso
3,3’-dimetossibenzidina (**)	204-355-4	119-90-4	0,0005 %
4,4’-bi-o-toluidina (**)	204-358-0	119-93-7	0,0005 %
4,4’-tiodianilina (**)	205-370-9	139-65-1	0,0005 %
4-cloro-o-toluidina (**)	202-441-6	95-69-2	0,0005 %
2-naftilammina (**)	202-080-4	91-59-8	0,0005 %
Anilina (**)	200-539-3	62-53-3	0,0005 %
Benzidina (**)	202-199-1	92-87-5	0,0005 %
p-toluidina (**)	203-403-1	106-49-0	0,0005 %
2-metil-p-fenilendiamina (**)	202-442-1	95-70-5	0,0005 %
Bifenil-4-ilammina (**)	202-177-1	92-67-1	0,0005 %
4-o-tolilazo-o-toluidina (**)	202-591-2	97-56-3	0,0005 %
4-metossi-m-fenilenediammina (**)	210-406-1	615-05-4	0,0005 %
4,4’-metilenedianilina (**)	202-974-4	101-77-9	0,0005 %
4,4’-metilenedi-o-toluidina (**)	212-658-8	838-88-0	0,0005 %
6-metossi-m-toluidina (**)	204-419-1	120-71-8	0,0005 %
4,4’-metilene-bis-(2-cloro-anilina) (**)	202-918-9	101-14-4	0,0005 %
4,4’-ossidianilina (**)	202-977-0	101-80-4	0,0005 %
2,4,5-trimetilanilina (**)	205-282-0	137-17-7	0,0005 %
4-Amminoazobenzene (**)	200-453-6	60-09-3	0,0005 %
p-Fenilendiammina (**)	203-404-7	106-50-3	0,0005 %
Acido solfanilico (**)	204-482-5	121-57-3	0,0005 %

▼**M60**

Nome della sostanza	Numero CE	Numero CAS	Valore limite di concentrazione in peso
4-ammino-3-fluorofenolo (**)	402-230-0	399-95-1	0,0005 %
2,6-xilidina	201-758-7	87-62-7	0,0005 %
6-ammino-2-etossinaftalina		293733-21-8	0,0005 %
2,4-xilidina	202-440-0	95-68-1	0,0005 %
Pigment Red 7 (PR7)/CI 12420	229-315-3	6471-51-8	0,1 %
Pigment Red 9 (PR9)/CI 12460	229-104-6	6410-38-4	0,1 %
Pigment Red 15 (PR15)/CI 12465	229-105-1	6410-39-5	0,1 %
Pigment Red 210 (PR210)/CI 12477	612-766-9	61932-63-6	0,1 %
Pigment Orange 74 (PO74)		85776-14-3	0,1 %
Pigment Yellow 65 (PY65)/CI 11740	229-419-9	6528-34-3	0,1 %
Pigment Yellow 74 (PY74)/CI 11741	228-768-4	6358-31-2	0,1 %
Pigment Red 12 (PR12)/CI 12385	229-102-5	6410-32-8	0,1 %
Pigment Red 14 (PR14)/CI 12380	229-314-8	6471-50-7	0,1 %
Pigment Red 17 (PR17)/CI 12390	229-681-4	6655-84-1	0,1 %
Pigment Red 112 (PR112)/CI 12370	229-440-3	6535-46-2	0,1 %
Pigment Yellow 14 (PY14)/CI 21095	226-789-3	5468-75-7	0,1 %
Pigment Yellow 55 (PY55)/CI 21096	226-789-3	6358-37-8	0,1 %
Pigment Red 2 (PR2)/CI 12310	227-930-1	6041-94-7	0,1 %
Pigment Red 22 (PR22)/CI 12315	229-245-3	6448-95-9	0,1 %
Pigment Red 146 (PR146)/CI 12485	226-103-2	5280-68-2	0,1 %
Pigment Red 269 (PR269)/CI 12466	268-028-8	67990-05-0	0,1 %
Pigment Orange16 (PO16)/CI 21160	229-388-1	6505-28-8	0,1 %
Pigment Yellow 1 (PY1)/CI 11680	219-730-8	2512-29-0	0,1 %
Pigment Yellow 12 (PY12)/CI 21090	228-787-8	6358-85-6	0,1 %
Pigment Yellow 87 (PY87)/CI 21107:1	239-160-3	15110-84-6, 14110-84-6	0,1 %

▼**M60**

Nome della sostanza	Numero CE	Numero CAS	Valore limite di concentrazione in peso
Pigment Yellow 97 (PY97)/CI 11767	235-427-3	12225-18-2	0,1 %
Pigment Orange 13 (PO13)/CI 21110	222-530-3	3520-72-7	0,1 %
Pigment Orange 34 (PO34)/CI 21115	239-898-6	15793-73-4	0,1 %
Pigment Yellow 83 (PY83)/CI 21108	226-939-8	5567-15-7	0,1 %
Solvent Red 1 (SR1)/CI 12150	214-968-9	1229-55-6	0,1 %
Acid Orange 24 (AO24)/CI 20170	215-296-9	1320-07-6	0,1 %
Solvent Red 23 (SR23)/CI 26100	201-638-4	85-86-9	0,1 %
Acid Red 73 (AR73)/CI 27290	226-502-1	5413-75-2	0,1 %
Disperse Yellow 3/CI 11855	220-600-8	2832-40-8	0,1 %
Acid Green 16	603-214-8	12768-78-4	0,1 %
Acid Red 26	223-178-3	3761-53-3	0,1 %
Acid Violet 17	223-942-6	4129-84-4	0,1 %
Basic Red 1	213-584-9	989-38-8	0,1 %
Disperse Blue 106	602-285-2	12223-01-7	0,1 %
Disperse Blue 124	612-788-9	61951-51-7	0,1 %
Disperse Blue 35	602-260-6	12222-75-2	0,1 %
Disperse Orange 37	602-312-8	12223-33-5	0,1 %
Disperse Red 1	220-704-3	2872-52-8	0,1 %
Disperse Red 17	221-665-5	3179-89-3	0,1 %
Disperse Yellow 9	228-919-4	6373-73-5	0,1 %
Pigment Violet 3	603-635-7	1325-82-2	0,1 %
Pigment Violet 39	264-654-0	64070-98-0	0,1 %
Solvent Yellow 2	200-455-7	60-11-7	0,1 %

(**) Solubile ‡Cromo VI.

▼M74

Appendice 14

1. **Misurazione della formaldeide rilasciata nell'aria degli ambienti chiusi dagli articoli di cui al paragrafo 1, primo comma, della voce 77**

La formaldeide rilasciata dagli articoli di cui al paragrafo 1, primo comma, della voce 77 è misurata nell'aria di una camera di prova alle seguenti condizioni di riferimento cumulative:

a) la temperatura nella camera di prova è di (23 ± 0,5) °C;

b) l'umidità relativa nella camera di prova è del (45 ± 3) %;

c) il fattore di carico, espresso come il rapporto tra la superficie totale del campione e il volume della camera di prova, è di (1 ± 0,02) m^2/m^3. Questo fattore di carico riguarda le prove effettuate sui pannelli a base di legno; per altri materiali o prodotti, se tale fattore di carico è chiaramente non realistico in condizioni d'uso prevedibili, possono essere utilizzati fattori di carico conformemente alla sezione 4.2.2 della norma EN 16516 ([1]);

d) il tasso di ricambio dell'aria nella camera di prova è di (1 ± 0,05) h^{-1};

e) è utilizzato un procedimento analitico adeguato per misurare la concentrazione di formaldeide nella camera di prova;

f) è utilizzato un metodo adeguato per la selezione dei campioni;

g) la concentrazione di formaldeide nell'aria della camera di prova è misurata almeno due volte al giorno per tutta la durata della prova, con un intervallo di tempo minimo tra due campionamenti consecutivi di 3 ore; la misurazione viene ripetuta finché non sono disponibili dati sufficienti per determinare la concentrazione allo stato stazionario;

h) la durata della prova è sufficientemente lunga da consentire la determinazione della concentrazione allo stato stazionario, senza tuttavia superare i 28 giorni;

i) la concentrazione di formaldeide allo stato stazionario misurata nella camera di prova è utilizzata per verificare la conformità al valore limite di formaldeide rilasciata dagli articoli di cui al paragrafo 1, primo comma, della voce 77.

Se i dati ottenuti con un metodo di prova che utilizza le condizioni di riferimento di cui sopra non sono disponibili o non sono adatti alla misurazione della formaldeide rilasciata da un articolo specifico, possono essere usati i dati ottenuti con un metodo di prova che utilizza condizioni diverse da quelle di riferimento, qualora esista una correlazione scientificamente valida tra i risultati del metodo di prova utilizzato e le condizioni di riferimento.

([1]) EN 16516: Prodotti da costruzione - Valutazione del rilascio di sostanze pericolose - Determinazione delle emissioni in ambiente interno.

▼M74

2. **Misurazione della concentrazione di formaldeide all'interno dei veicoli di cui al paragrafo 2, primo comma, della voce 77**

Per i veicoli stradali, compresi gli autocarri e gli autobus, la concentrazione di formaldeide è misurata in modalità ambiente conformemente alle condizioni specificate nella norma ISO 12219-1 ([2]) o nella norma ISO 12219-10 ([3]) e la concentrazione misurata è utilizzata per verificare la conformità al valore limite di cui al paragrafo 2, primo comma, della voce 77

([2]) ISO 12219-1: Aria all'interno dei veicoli stradali – parte 1: Camera di prova dell'intero veicolo – Specifica e metodo per la determinazione dei composti organici volatili all'interno delle cabine.

([3]) ISO 12219-10: Aria all'interno dei veicoli stradali – parte 10: Camera di prova dell'intero veicolo – Specifica e metodi per la determinazione dei composti organici volatili all'interno delle cabine – Autocarri e autobus.

▼M75

Appendice 15

Voce 78 – Norme concernenti la dimostrazione della degradabilità

La presente appendice stabilisce le norme per la dimostrazione della degradabilità dei polimeri ai fini della voce 78, ossia i metodi di prova autorizzati e le soglie per tali metodi. I metodi di prova sono stati concepiti per misurare la degradazione biotica, sebbene non si possa escludere che una certa degradazione abiotica si verifichi durante la prova e contribuisca ai risultati delle prove.

Le prove sono condotte da laboratori che rispettano i principi delle buone pratiche di laboratorio, enunciati nella direttiva 2004/10/CE, o altre norme internazionali riconosciute equivalenti dalla Commissione o dall'Agenzia o accreditati secondo la norma ISO 17025.

1. **Metodi di prova**

I metodi di prova autorizzati sono organizzati in cinque gruppi, sulla base del loro disegno logico-sperimentale. Il rispetto delle soglie nel contesto di uno qualsiasi dei metodi di prova autorizzati rientranti nei gruppi da 1 a 3 è sufficiente a dimostrare che il polimero o i polimeri contenuti nel materiale di prova e sottoposti a prova sono degradabili e sono pertanto esclusi dall'ambito di applicazione della voce 78. Se le prove rientranti nel gruppo 4 o 5 sono utilizzate per dimostrare la degradabilità dei polimeri per usi diversi da quelli agricoli e orticoli, occorre che le soglie siano rispettate in tre comparti ambientali scelti come segue:

comparto 1: acqua dolce, di estuario o di mare;

comparto 2:

a) sedimenti di acqua dolce, di estuario o di mare; o

b) interfaccia acqua dolce, di estuario o di mare/sedimenti

comparto 3: suolo.

1.1. *Gruppo 1. Metodi di prova di screening e soglie per dimostrare la pronta biodegradazione*

1.1.1. Metodi di prova autorizzati nel gruppo 1:

T1. «Ready Biodegradability» (Pronta biodegradabilità) (OCSE TG 301 B, C, D, F);

T2. «Ready Biodegradability – CO_2 in sealed vessels (Headspace Test)» (Pronta biodegradabilità - CO_2 in recipienti ermetici (Prova dello spazio di testa)] (OCSE TG 310).

1.1.2. Soglie: mineralizzazione al 60 % misurata, nell'arco di 28 giorni, come CO_2 sviluppata o come O_2 consumato. Non è necessario soddisfare il requisito della finestra di 10 giorni di cui alle linee guida per le prove T1 e T2.

1.2. *Gruppo 2. Metodi di prova di screening modificati e potenziati e soglie per dimostrare la pronta biodegradazione*

▼**M75**

1.2.1. Metodi di prova autorizzati nel gruppo 2:

T1. «Ready Biodegradability» (Pronta biodegradabilità) (OCSE TG 301 B, C, D, F);

T2. «Ready Biodegradability – CO_2 in sealed vessels (Headspace Test)» (Pronta biodegradabilità - CO_2 in recipienti ermetici (Prova dello spazio di testa)] (OCSE TG 310);

T3. «Biodegradability in Seawater» (Biodegradabilità nell'acqua di mare) (OCSE TG 306).

1.2.2. Per i metodi di prova rientranti nel gruppo 2, la durata della prova può essere estesa fino a 60 giorni e possono essere utilizzati recipienti di prova più ampi.

1.2.3. Soglie: mineralizzazione al 60 % misurata, nell'arco di 60 giorni, come O_2 consumato (consentito soltanto per le prove T1 e T2) o CO_2 sviluppata. Non è necessario soddisfare il requisito della finestra di 10 giorni di cui alle linee guida per le prove T1 e T2.

1.3. *Gruppo 3. Metodo di prova di screening e soglie per dimostrare la degradazione intrinseca*

1.3.1. Metodo di prova ammesso nel gruppo 3:

T4. «Inherent Biodegradability: modified MITI Test (II)» (Biodegradabilità intrinseca: prova MITI modificata (II)] (OCSE 302C).

1.3.2. Non è consentito il preadattamento dell'inoculo menzionato nella linea guida per la prova T4.

1.3.3. Soglie: mineralizzazione $\geq$ 70 % misurata come O_2 consumato o CO_2 sviluppata entro 14 giorni.

1.4. *Gruppo 4. Metodi di prova di screening e soglie per dimostrare la degradazione rispetto a un materiale di riferimento*

1.4.1. Metodi di prova autorizzati nel gruppo 4:

T5. «Determinazione della biodegradabilità aerobica finale delle materie plastiche in un mezzo acquoso – Metodo di analisi dell'anidride carbonica sviluppata» (EN ISO 14852:2021);

T6. «Determinazione della biodegradabilità aerobica finale delle materie plastiche in un mezzo acquoso – Metodo per la determinazione della richiesta di ossigeno in un respirometro chiuso» (EN ISO 14851:2019);

T7. «Materie plastiche – Determinazione della biodegradazione aerobica di materiali plastici non fluttuanti nell'interfaccia acqua di mare/sedimento sabbioso – Metodo mediante analisi del diossido di carbonio sviluppato» (EN ISO 19679:2020);

T8. «Materie plastiche – Determinazione della biodegradazione aerobica di materiali plastici non fluttuanti nell'interfaccia acqua di mare/sedimento sabbioso – Metodo mediante misurazione della domanda di ossigeno nel respirometro chiuso» (EN ISO 18830:2016);

T9. «Materie plastiche – Determinazione della biodegradabilità aerobica finale delle materie plastiche nel suolo mediante misurazione della richiesta di ossigeno in un respirometro o della quantità di anidride carbonica sviluppata» (EN ISO 17556:2019);

T10. «Materie plastiche – Determinazione della biodegradazione aerobica di materiali non galleggianti esposti a sedimenti marini – Metodo mediante analisi dell'anidride carbonica sviluppata» (EN ISO 22404:2019).

▼M75

1.4.2. Nell'applicare T7 e T8 si tiene conto delle specifiche di cui alla norma ISO 22403:2020 «Materie plastiche – Valutazione della biodegradabilità intrinseca dei materiali esposti a inoculi marini in condizioni aerobiche mesofile di laboratorio – Metodi di prova e requisiti».

1.4.3. Per i metodi di prova rientranti nel gruppo 4 non è consentito il preadattamento dell'inoculo. Il risultato è espresso come livello massimo di degradazione determinato dalla fase di plateau della curva di degradazione o come valore più alto se il plateau non è stato raggiunto. La forma, le dimensioni e l'area di superficie del materiale di riferimento devono essere comparabili a quelle del materiale di prova. I materiali seguenti possono essere utilizzati come materiali di riferimento:

— controlli positivi: materiali biodegradabili quali polvere di cellulosa microcristallina, filtri di cellulosa privi di ceneri o poli-β-idrossibutirrato;

— controlli negativi: polimeri non biodegradabili quali polietilene o polistirene.

1.4.4. Soglie: degradazione ultima ≥ 90 % rispetto alla degradazione del materiale di riferimento entro:

— sei mesi nelle prove acquatiche, oppure

— 24 mesi nelle prove su suolo, sedimenti o interfaccia acqua/sedimenti.

1.5. *Gruppo 5. Metodi di prova di simulazione e soglie per dimostrare la degradazione in condizioni ambientali pertinenti*

1.5.1. Metodi di prova autorizzati nel gruppo 5:

T11. «Aerobic and Anaerobic Transformation in Soil» (Trasformazione aerobica e anaerobica nel suolo) (OCSE TG 307);

T12. «Aerobic and Anaerobic Transformation in Aquatic Sediment Systems» (Trasformazione aerobica e anaerobica nei sistemi sedimentosi acquatici) (OCSE TG 308);

T13. «Aerobic Mineralisation in Surface Water – Simulation Biodegradation Test» (Mineralizzazione aerobica nelle acque di superficie – test di simulazione della biodegradazione) (OCSE TG 309).

1.5.2. Le temperature di prova richieste devono essere pari a 12 °C per l'acqua dolce/di estuario, i sedimenti di acqua dolce/di estuario e il suolo e pari a 9 °C per l'acqua di mare e i sedimenti marini, in quanto si tratta delle temperature medie per tali comparti nell'Unione.

1.5.3. Soglie:

— l'emivita di degradazione nell'acqua di mare, in acqua dolce o di estuario è inferiore a 60 giorni;

— l'emivita di degradazione in sedimenti di acqua di mare, di acqua dolce o di estuario è inferiore a 180 giorni;

— l'emivita di degradazione nel suolo è inferiore a 180 giorni.

2. **Requisiti specifici per dimostrare la degradabilità dei polimeri nei prodotti destinati ad applicazioni agricole e orticole**

2.1 *Prodotti fertilizzanti contenenti polimeri che sono agenti di rivestimento o aumentano la capacità di ritenzione idrica o la bagnabilità del prodotto*

▼M75

La degradabilità dei polimeri che sono agenti di rivestimento o aumentano la capacità di ritenzione idrica o la bagnabilità nei prodotti fertilizzanti, quali definiti all'articolo 2, punto 1), del regolamento (UE) 2019/1009, che non rientrano nell'ambito di applicazione di tale regolamento deve essere dimostrata conformemente agli atti delegati di cui all'articolo 42, paragrafo 6, di tale regolamento. In caso di assenza di tali atti delegati, tali polimeri non possono essere immessi sul mercato nei prodotti fertilizzanti che non rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento (UE) 2019/1009 dopo il 17 ottobre 2028.

2.2 *Prodotti agricoli e orticoli diversi dai prodotti fertilizzanti di cui al punto 2.1*

Se si utilizzano metodi di prova rientranti nel gruppo 4 o 5, la degradabilità dei polimeri nei prodotti destinati ad applicazioni agricole od orticole diversi dai prodotti fertilizzanti di cui al punto 2.1 deve essere dimostrata in almeno due comparti ambientali scelti come segue:

comparto 1: acqua dolce, di estuario o di mare;

comparto 2: suolo.

Per essere considerato degradabile ai fini della voce 78, un polimero in un prodotto destinato ad applicazioni agricole od orticole diverso da un prodotto fertilizzante di cui al punto 2.1 deve raggiungere una degradazione del 90 %:

a) nel suolo entro 48 mesi dalla fine del periodo di funzionalità del prodotto; il periodo di funzionalità è il tempo successivo all'applicazione del prodotto durante il quale il prodotto esercita la sua funzione;

b) nell'acqua entro:

   i) 12 mesi più il periodo di funzionalità del prodotto, se si utilizzano metodi di prova rientranti nel gruppo 4; o

   ii) 16 mesi più il periodo di funzionalità del prodotto, se si utilizzano metodi di prova rientranti nel gruppo 5.

A tal fine, le soglie per i metodi di prova rientranti nei gruppi 4 e 5 devono essere modificate per indicare la percentuale di degradazione (per il gruppo 4) o l'emivita (per il gruppo 5) che deve essere osservata alla fine della durata normale della prova per soddisfare le condizioni di cui al comma precedente.

Le soglie modificate dei metodi di prova rientranti nei gruppi 4 e 5 sono fissate rispettivamente nelle tabelle A e B.

Tabella A

Soglie per il gruppo 4 per i polimeri contenuti in prodotti destinati ad applicazioni agricole od orticole, elencate in base alla durata del periodo di funzionalità (FP) e al tipo di prova

Metodo di prova	Criterio valutato	Soglia (FP = 0)	Soglia (FP 1 mese)	Soglia (FP 2 mesi)	Soglia (FP 3 mesi)	Soglia (FP 6 mesi)	Soglia (FP 9 mesi)
T9 (suolo)	Degradazione bersaglio dopo 24 mesi	≥ 68,4 %	≥ 67,6 %	≥ 66,9 %	≥ 66,2 %	≥ 64,1 %	≥ 62,1 %
T5 e T6 (acque di superficie)	Degradazione bersaglio dopo sei mesi	≥ 68,4 %	≥ 65,4 %	≥ 62,7 %	≥ 60,2 %	≥ 53,6 %	≥ 48,2 %

▼M75

Tabella B

Soglie per il gruppo 5 per i polimeri contenuti in prodotti destinati ad applicazioni agricole od orticole, elencate in base alla durata del periodo di funzionalità (FP) e al tipo di prova

Metodo di prova	Criterio valutato	Soglia (FP = 0)	Soglia (FP 1 mese)	Soglia (FP 2 mesi)	Soglia (FP 3 mesi)	Soglia (FP 6 mesi)	Soglia (FP 9 mesi)
T11 (suolo, 48 mesi + FP)	Emivita di degradazione (DegT50)	DegT50 ≤ 440 giorni	DegT50 ≤ 449 giorni	DegT50 ≤ 458 giorni	DegT50 ≤ 467 giorni	DegT50 ≤ 495 giorni	DegT50 ≤ 522 giorni
T13 (acque di superficie, 16 mesi + FP)	Emivita di degradazione (DegT50)	DegT50 ≤ 147 giorni	DegT50 ≤ 156 giorni	DegT50 ≤ 165 giorni	DegT50 ≤ 174 giorni	DegT50 ≤ 202 giorni	DegT50 ≤ 229 giorni

Per i periodi di funzionalità non contemplati nella tabella A o B, le soglie devono essere calcolate utilizzando le formule di decadimento esponenziale riportate di seguito.

Gruppo 4, T9 (suolo)

La degradazione del materiale bersaglio a 24 mesi ($TD_{24\ m}$) deve essere calcolata come segue:

$$TD_{24m} = 1 - \exp(-\lambda \times c \times 24)$$

Gruppo 4, T5 e T6 (acque di superficie):

La degradazione del materiale bersaglio a sei mesi ($TD_{6\ m}$) deve essere calcolata come segue:

$$TD_{6m} = 1 - \exp(-\lambda \times c \times 6)$$

Gruppo 5, T11 (suolo) e T13 (acque di superficie):

L'emivita di degradazione (DegT50) osservata alla fine della durata della prova del gruppo 5 deve essere calcolata come segue:

$$DegT50 = \ln(2)/\lambda$$

dove:

c è il numero medio di giorni al mese, calcolato come segue:

$c = 365{,}25/12$

λ è il tasso di degradazione, calcolato come:

per T9 e T11: $\lambda_{T9/T11} = \ln(0{,}1)/-t_{90,T9/T11}$

per T5 e T6: $\lambda_{T5/T6} = \ln(0{,}1)/-t_{90,T5/T6}$

per T13: $\lambda_{T13} = \ln(0{,}1)/-t_{90,T13}$

t_{90} è il tempo di raggiungimento della degradazione del 90 %, calcolato come:

für T9 und T11: $t_{90,T9/T11} = c \times (48 + FP)$

für T5 und T6: $t_{90,T5/T6} = c \times (12 + FP)$

für T13: $t_{90,T13} = c \times (16 + FP)$

FP è il periodo di funzionalità, espresso in mesi.

▼M75

3. **Prescrizioni specifiche per il materiale di prova da utilizzare nelle prove di degradazione**

La prova deve essere eseguita su un materiale di prova costituito da uno o più polimeri contenuti in particelle o che formano un rivestimento continuo su particelle («particelle di polimeri») comparabili, in termini di composizione, forma, dimensione e superficie, alle particelle di polimeri presenti nel prodotto o, laddove non tecnicamente fattibile, alle particelle di polimeri che vengono smaltite o rilasciate nell'ambiente.

In deroga al primo comma, i polimeri utilizzati per l'incapsulamento possono essere sottoposti a prova in una delle seguenti forme:

— nella forma immessa sul mercato;

— sotto forma di rivestimento isolato;

— nella forma immessa sul mercato nella quale la parte centrale organica del materiale è sostituita da un materiale inerte come il vetro.

Il materiale di prova deve presentare uno spessore comparabile a quello del rivestimento polimerico solido delle particelle immesse sul mercato. Quando la degradazione è valutata in relazione a un materiale di riferimento di cui al punto 1.4.3, la forma, le dimensioni e la superficie del materiale di riferimento devono essere comparabili a quelle del materiale di prova.

Se il materiale di prova contiene più di un polimero e sono utilizzati metodi di prova del gruppo 1, 2 o 3 per dimostrare la degradazione, occorre dimostrare la degradazione di ciascun polimero in uno dei modi seguenti:

— sottoponendo a prova separatamente la degradazione del materiale di prova e di ciascun polimero presente nel materiale di prova mediante i metodi di prova autorizzati e le soglie di cui alla presente appendice;

— sottoponendo a prova la degradazione del materiale di prova mediante i metodi di prova autorizzati e le soglie di cui alla presente appendice e, nel corso della prova, dimostrando, mediante qualsiasi mezzo appropriato, che tutti i polimeri presenti nel materiale di prova contribuiscono alla degradazione osservata durante la prova e che ciascun polimero rispetta le soglie del pertinente metodo di prova autorizzato di cui alla presente appendice.

Se il materiale di prova è composto da un singolo polimero ma contiene altre sostanze organiche non polimeriche in concentrazione superiore al 10 % in peso del materiale di prova e sono utilizzati metodi di prova rientranti nel gruppo 1, 2 o 3 per dimostrare la degradazione, si applica una delle condizioni seguenti:

— la degradazione del materiale di prova e del polimero presente nel materiale di prova deve essere testata separatamente mediante i metodi di prova autorizzati e le soglie di cui alla presente appendice;

— la degradazione del materiale di prova deve essere testata mediante i metodi autorizzati e le soglie di cui alla presente appendice e nel corso della prova deve essere dimostrato, mediante qualsiasi mezzo appropriato, che il polimero contribuisce alla degradazione del materiale di prova osservata durante la prova e rispetta le soglie del pertinente metodo autorizzato di cui alla presente appendice.

▼M75

Appendice 16

Voce 78 – Norme concernenti la dimostrazione della solubilità

La presente appendice stabilisce i metodi di prova autorizzati e le condizioni di prova per dimostrare che un polimero è solubile ai fini della voce 78. Le prove sono condotte da laboratori che rispettano i principi delle buone pratiche di laboratorio, enunciati nella direttiva 2004/10/CE, o altre norme internazionali riconosciute equivalenti dalla Commissione o dall'Agenzia o accreditati secondo la norma ISO 17025.

Metodi di prova autorizzati:

1. linea guida OCSE 120;

2. linea guida OCSE 105.

La prova deve essere eseguita su un materiale di prova costituito da uno o più polimeri contenuti in particelle o che formano un rivestimento continuo su particelle («particelle di polimeri») comparabili, in termini di composizione, forma, dimensione e area di superficie, alle particelle di polimeri presenti nel prodotto o, laddove non tecnicamente fattibile, alle particelle di polimeri che vengono smaltite o rilasciate nell'ambiente.

In deroga al terzo comma, per le particelle di polimeri aventi tutte le dimensioni superiori a 0,25 mm, o il cui rapporto lunghezza/diametro è superiore a 3 e che sono più lunghe di 0,25 mm, le dimensioni delle particelle di polimeri da sottoporre a prova sono ridotte conformemente alla linea guida OCSE 120, affinché almeno una dimensione della particella di polimero o, per le particelle di polimeri il cui rapporto lunghezza/diametro è superiore a 3, la lunghezza della particella di polimero sia compresa tra 0,125 mm e 0,25 mm. Per le particelle di polimeri contenenti sostanze inorganiche in aggiunta a uno o a più polimeri, come nel caso delle particelle di polimeri incapsulate con sostanze inorganiche o delle particelle di polimeri in cui un polimero è innestato su un carrier inorganico, è sufficiente dimostrare che il polimero rispetta la soglia. A tal fine è consentito sottoporre a prova la solubilità del polimero o dei polimeri prima della formazione delle particelle di polimeri.

Le condizioni per la prova di solubilità devono essere le seguenti:

— Temperatura: 20 °C

— pH: 7

— Caricamento: 10 g/1 000 ml

— Durata della prova: 24 ore

Soglia: solubilità > 2 g/l.