

ALLEGATO II

Nell'allegato del regolamento (UE) n. 231/2012, dopo la voce relativa all'additivo alimentare E 960c (iv) è inserita la voce seguente:

«E 960d GLICOSIDI STEVIOLICI GLUCOSILATI

Sinonimi	
Definizione	<p>Miscela di glicosidi di steviolo a maggior peso molecolare ottenuti dalla glucosilazione di glicosidi steviolici estratti dalle foglie della pianta di <i>Stevia rebaudiana</i> Bertoni. La miscela è composta da glicosidi steviolici glucosilati e da residui di glicosidi steviolici d'origine ottenuti dalle foglie di Stevia. I glicosidi steviolici glucosilati sono prodotti mediante il trattamento dei glicosidi steviolici, estratti dalle foglie di Stevia, e di amido adatto al consumo umano con ciclomaltodestrina glucanotransferasi (EC 2.4.1.19) ottenuta da un ceppo non geneticamente modificato di <i>Anoxybacillus caldiproteolyticus</i> St-88. L'enzima trasferisce le unità di glucosio dall'amido ai glicosidi steviolici. Il materiale così ottenuto è riscaldato e trattato con carbone attivo per rimuovere l'enzima, e successivamente è fatto passare attraverso resina di adsorbimento/desorbimento per rimuovere l'amido idrolizzato residuo (destrina); seguono la purificazione e la preparazione del prodotto finale, mediante processi che possono includere la decolorazione, la concentrazione e l'essicazione a spruzzo.</p>
Denominazione chimica	<p>Steviolbioside: 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid Rubusoside: 13-β-D-glucopyranosyloxykaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester Dulcoside A: 13-[(2-O-α-L-rhamnopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester Stevioside: 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester Rebaudioside A: 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester Rebaudioside B: 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid Rebaudioside C: 13-[(2-O-α-L-rhamnopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester Rebaudioside D: 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester Rebaudioside E: 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester Rebaudioside F: 13-[(2-O-β-D-xylofurananosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, β-D-glucopyranosyl ester Rebaudioside M: 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-oic acid, 2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl ester E loro derivati glucosilati (1-20 unità di glucosio aggiunte)</p>

Formula molecolare	Nome comune	Formula	Fattore di conversione
	Steviolbioside n-glucosilato	$C_{(32+n*6)}H_{(50+n*10)}O_{(13+n*5)}$	
	Rubusoside n-glucosilato	$C_{(32+n*6)}H_{(50+n*10)}O_{(13+n*5)}$	
	Dulcoside A n-glucosilato	$C_{(38+n*6)}H_{(60+n*10)}O_{(17+n*5)}$	
	Stevioside n-glucosilato	$C_{(38+n*6)}H_{(60+n*10)}O_{(18+n*5)}$	
	Rebaudioside A n-glucosilato	$C_{(44+n*6)}H_{(70+n*10)}O_{(23+n*5)}$	
	Rebaudioside B n-glucosilato	$C_{(38+n*6)}H_{(60+n*10)}O_{(18+n*5)}$	
	Rebaudioside C n-glucosilato	$C_{(44+n*6)}H_{(70+n*10)}O_{(22+n*5)}$	
	Rebaudioside D n-glucosilato	$C_{(50+n*6)}H_{(80+n*10)}O_{(28+n*5)}$	
	Rebaudioside E n-glucosilato	$C_{(44+n*6)}H_{(70+n*10)}O_{(23+n*5)}$	
	Rebaudioside F n-glucosilato	$C_{(43+n*6)}H_{(68+n*10)}O_{(22+n*5)}$	
	Rebaudioside M n-glucosilato	$C_{(56+n*6)}H_{(90+n*10)}O_{(33+n*5)}$	

n: numero di unità di glucosio aggiunte enzimaticamente al glicoside steviolico d'origine (n = 1-20)
 Fattore di conversione tipico per le miscele di glicosidi steviolici glucosilati = 0,20 (sulla sostanza secca senza destrina)

	Steviolo	$C_{20}H_{30}O_3$	1,00
	Steviolbioside	$C_{32}H_{50}O_{13}$	0,50
	Rubusoside	$C_{32}H_{50}O_{13}$	0,50
	Dulcoside A	$C_{38}H_{60}O_{17}$	0,40
	Stevioside	$C_{38}H_{60}O_{18}$	0,40
	Rebaudioside A	$C_{44}H_{70}O_{23}$	0,33
	Rebaudioside B	$C_{38}H_{60}O_{18}$	0,40
	Rebaudioside C	$C_{44}H_{70}O_{22}$	0,34
	Rebaudioside D	$C_{50}H_{80}O_{28}$	0,29
	Rebaudioside E	$C_{44}H_{70}O_{23}$	0,33
	Rebaudioside F	$C_{43}H_{68}O_{22}$	0,34
	Rebaudioside M	$C_{56}H_{90}O_{33}$	0,25

Peso molecolare e n. CAS	Nome comune	Numero CAS	Peso molecolare (g/mol)
	Steviolbioside n-glucosilato	Non disponibile	642,73+n*162,15
	Rubusoside n-glucosilato	Non disponibile	642,73+n*162,15
	Dulcoside A n-glucosilato	Non disponibile	788,87+n*162,15
	Stevioside n-glucosilato	Non disponibile	804,88+n*162,15
	Rebaudioside A n-glucosilato	Non disponibile	967,01+n*162,15
	Rebaudioside B n-glucosilato	Non disponibile	804,88+n*162,15
	Rebaudioside C n-glucosilato	Non disponibile	951,02+n*162,15
	Rebaudioside D n-glucosilato	Non disponibile	1129,15+n*162,15
	Rebaudioside E n-glucosilato	Non disponibile	967,01+n*162,15
	Rebaudioside F n-glucosilato	Non disponibile	936,99+n*162,15
	Rebaudioside M n-glucosilato	Non disponibile	1291,30+n*162,15
	Steviolo		318,46
	Steviolbioside	41093-60-1	642,73
	Rubusoside	64849-39-4	642,73
	Dulcoside A	64432-06-0	788,87
	Stevioside	57817-89-7	804,88
	Rebaudioside A	58543-16-1	967,01
	Rebaudioside B	58543-17-2	804,88
	Rebaudioside C	63550-99-2	951,02
	Rebaudioside D	63279-13-0	1 129,15
	Rebaudioside E	63279-14-1	967,01
	Rebaudioside F	438045-89-7	936,99
	Rebaudioside M	1220616-44-3	1 291,30
Tenore	Non meno del 95 % dei glicosidi steviolici totali, costituiti dai glicosidi steviolici summenzionati e dai loro derivati glucosilati (1-20 unità di glucosio aggiunte), sulla sostanza secca senza destrina.		
Descrizione	Polvere bianco-giallina. Potere dolcificante approssimativamente da 100 a 200 volte superiore a quello del saccarosio (saccarosio equivalente al 5 %).		

Identificazione

Solubilità	Solubile in acqua
pH	Tra 4,5 e 7,0 (soluzione 1 a 100)

Purezza

Ceneri totali	Non più dell'1 %
Perdita all'essiccazione	Non più del 6 % (105 °C, 2 ore)
Solventi residui	Non più di 200 mg/kg metanolo Non più di 3 000 mg/kg etanolo
Arsenico	Non più di 0,015 mg/kg
Piombo	Non più di 0,1 mg/kg
Cadmio	Non più di 0,1 mg/kg
Mercurio	Non più di 0,1 mg/kg

Criteri microbiologici

Conteggio della carica (aerobica) totale su piastra	Non più di 1 000 CFU/g
Lieviti e muffe	Non più di 200 CFU/g
<i>E. coli</i>	Negativo in 1 g
<i>Salmonella</i>	Negativo in 25 g*.