DIRETTIVI

DIRETTIVA TAL-KUMMISSJONI 2008/128/KE

tat-22 ta' Diċembru 2008

li tippreskrivi l-kriterji speċifiċi tal-purità ta' sustanzi ta' taħlil għall-użu fl-ikel

(Verżjoni kodifikata)

(Test b'relevanza għaż-ŻEE)

IL-KUMMISSJONI TAL-KOMUNITAJIET EWROPEJ,

Wara li kkunsidrat it-Trattat li jistabbilixxi l-Komunità Ewropea,

Wara li kkunsidrat id-Direttiva tal-Kunsill 89/107/KEE tal-21 ta' Diċembru 1988 dwar l-approssimazzjoni tal-liġijiet ta' l-Istati Membri li jirrigwardaw l-addittivi ma' l-ikel awtorizzati għall-użu fl-oġġetti ta' l-ikel maħsuba għall-konsum mill-bniedem [1], u b'mod partikolari l-Artikolu 3(3)(a) ta' dik id-Direttiva,

Billi:

(1) Id-Direttiva tal-Kummissjoni 95/45/KE tas-26 ta' Lulju 1995 li tippreskrivi l-kriterji speċifiċi tal-purità ta' sustanzi ta' taħlil għall-użu fl-ikel [2] ġiet emendata kemm-il darba [3] b'mod sostanzjali. Għal iktar ċarezza u razzjonalità, l-imsemmija Direttiva għandha tiġi kkodifikata.

(2) Huwa meħtieġ jiġu stabbiliti kriterji ta' purità għall-kuluri kollha msemmija fid-Direttiva tal-Parlament u tal-Kunsill 94/36/KE tat-30 ta' Ġunju 1994 fuq il-kuluri għall-użu fl-ikel [4].

(3) Huwa neċessarju li wieħed jikkonsidra l-ispeċifikazzjonijiet u l-tekniċi analitiċi għas-sustanzi ta' taħlil kif imwaqqfa fil-Kodiċi alimentarius kif imfassal mill-Kumitat Konġunt FAO/WHO Espert fuq l-Addittivi ta' l-Ikel (JECFA).

(4) L-additivi ta' l-ikel, ippreparati mill-metodi sinifikatament differenti minn dawk evalwati mill-Kumitat għax-Xjenzi ta' l-Ikel, u differenti minn dawk imsemmija fid-Direttiva għandhom jiġu sottomessi għall-evalwazzjoni ta' sigurtà mill-Awtorità Ewropea għas-Sigurtà fl-Ikel bl-enfasi dejjem tkun fuq il-kriterji ta' purità.

(5) Il-miżuri pprovduti f'din id-Direttiva huma skond l-opinjoni tal-Kumitat Permanenti dwar il-Katina ta' l-Ikel u s-Saħħa ta' l-Annimali.

(6) Din id-Direttiva għandha tkun bla ħsara għall-obbligi ta' l-Istati Membri rigward il-limiti ta' żmien għat-traspożizzjoni fil-liġi nazzjonali tad-Direttivi mniżżla fl-Anness II, Parti B,

ADOTTAT DIN ID-DIRETTIVA:

Artikolu 1

Il-kriterji tal-purità msemmija fl-Artikolu 3(3)(a) tad-Direttiva 89/107/KEE għall-kuluri msemmija fid-Direttiva 94/36/KE huma mniżżla fl-Anness I hawn taħt.

Artikolu 2

Id-Direttiva 95/45/KE, kif emendata mid-Direttivi mniżżla fl-Anness II, Parti A hi mħassra, bla ħsara għall-obbligi ta' l-Istati Membri rigward il-limiti ta' żmien għat-traspożizzjoni fil-liġi nazzjonali tad-Direttivi mniżżla fl-Anness II, Parti B.

Referenzi għad-Direttiva mħassra għandhom jinftiehmu bħala referenzi għal din id-Direttiva u għandhom jinqraw skond it-tabella ta' korrelazzjoni fl-Anness III.

Artikolu 3

Din id-Direttiva għandha tidħol fis-seħħ fl-għoxrin jum wara l-pubblikazzjoni tagħha fil-*Ġurnal Uffiċjali ta' l-Unjoni Ewropea*.

Artikolu 4

Din id-Direttiva hija indirizzata lill-Istati Membri.

Magħmula fi Brussell, 22 ta' Diċembru 2008.

Għall-Kummissjoni

Il-President

José Manuel BARROSO

[1] ĠU L 40, 11.2.1989, p. 27.
[2] ĠU L 226, 22.9.1995, p. 1.
[3] Ara l-Anness II, Parti A.
[4] ĠU L 237, 10.9.1994, p. 13.

ANNESS I

A. **SPEĊIFIKAZZJONIJIET ĠENERALI GĦALL-KOLORANTI TA′ L-ALUMINJU TAL-KULURI**

Definizzjoni:	Il-koloranti ta′ l-aluminju huma preparati bir-reazzjoni ta′ kuluri li jikkonformaw mal-kriterji ta′ purità dikjarati fil-monografija adattata ta′ speċifikazzjonijiet, ma′ alumina f′kondizzjonijiet ta′ ħafna ilma. Normalment, l-alumina hija materjal mhux imnixxef li jkun ġie preparat riċentement magħmul mir-reazzjoni tas-sulfat ta′ l-aluminju jew tal-klorur bis-sodju jew tal-karbonat tal-kalċju jew tal-bikarbonat jew ta′ l-ammonja. Wara l-formazzjoni tal-kolorant, il-prodott jiġi filtrat, maħsul bl-ilma u mnixxef. Alumina li ma reaġixxitx tista′ wkoll tkun preżenti fil-prodott finali.
Sustanza insolubbli HCI	Mhux aktar minn 0,5 %
Sustanza li tista′ tinħareġ bl-etere	Mhux aktar minn 0,2 % (taħt kondizzjonijiet newtrali)
	Kriterji speċifiċi ta′ purità għall-kuluri korrispondenti huma applikabbli.

B. **KRITERJI SPEĊIFIĊI TA′ PURITÀ**

E 100 "CURCUMIN"

Sinonimi	CI Isfar newtrali 3, Isfar taż-żagħfran ta′ l-Indja, "Diferoil Metan"
Definizzjoni	Il-′curcumin′ huwa miksub b′estrazzjoni tas-solvent taż-żagħfran, jiġifieri r-riżomi ta′ l-art ta′ razzez naturali ta′ *Curcuma longa* L. Biex jinkiseb trab ikkonċentrat ta′ curcumin, l-estratt huwa purifikat bil-kristallizzazzjoni. Il-prodott jikkonsisti essenzjalment f′curcumins; jiġifieri l-prinċipju ta′ tilwien (1,7-bis (4-idrossi-3-metossifenil) epta-1,6-dien-3,5-dione) u ż-żewġ derivattivi ta′ desmoteksi tiegħu, f′proporzjonijiet li jvarjaw. Ammonti minuri ta′ żjut u ta′ reżina li jidhru b′mod naturali fiż-żagħfran jistgħu ikunu preżenti. Is-solventi li ġejjin biss jistgħu jintużaw fl-estrazzjoni: "aċetat etili", aċetun, diossidu karboniku, "diklorometan", "n-butanol", metanol, "etanol", "esan"
Klassi	"Diċinnamoilmetan"
Numru ta′ l-Indiċi tal-Kulur	75300
Einecs	207-280-5
Ismijiet kimiċi	I 1,7-Bis(4-idrossi-3-metossifenil)epta-1,6-diene-3,5-dione II 1-(4-Idrossifenil)-7-(4-idrossi-3-metossi-fenil-) epta-1,6-diene-3,5-dione III 1,7-Bis(4-hydroxyphenyl)hepta-1,6-diene-3,5-dione
Formula kimika	I $C_{21}H_{20}O_6$ II $C_{20}H_{18}O_5$ III $C_{19}H_{16}O_4$
Piż molekulari	I. 368,39 II. 338,39 III. 308,39
Analiżi	Kontenut mhux anqas minn 90 % tas-sustanzi kollha ta′ tilwien $E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 1 607 f′ċa 426 nm fl-alkoħol
Deskrizzjoni	Trab kristallin isfar fl-oranġjo
Identifikazzjoni	
A. Spettrometrija	Massimu fl-akoħol f′ċa 426 nm
B. Skala ta′ tidwib	179 °C-182 °C

Purità	
Residwi tas-solvent	"Aċetat etili" Aċetun "n-butanol" Metanol Alkoħol "Esan" } mhux aktar minn 50 mg/kg, waħdu jew f'taħlita
	"Diklorometan":mhux aktar minn 10 mg/kg
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal (bħal Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 101 (i) "RIBOFLAVIN"

Sinonimi	"Lactoflavin"
Klassi	"Isoallossażen"
Einecs	201-507-1
Ismijiet kimiċi	"7,8-Dimetil-10-(D-ribo-2,3,4,5-tetraidrossipentil)benżo(g)pteridine-2,4 (3H,10H)-dione 7,8-dimetil-10-(1′-D-ribitil)isoallossażen"
Formula kimika	$C_{17}H_{20}N_4O_6$
Piż molekulari	376,37
Analiżi	Kontenut mhux anqas minn 98 % fuq bażi anidra $E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 328 f'ca 444 nm f′ soluzzjoni likwida
Deskrizzjoni	Trab kristallin isfar għal isfar fl-oranġjo, bi ftit riħa
Identifikazzjoni	
A. Spettrometrija	Il-proporzjoni A_{375}/A_{267} huwa bejn 0,31 u 0,33 Il-proporzjoni A_{444}/A_{267} huwa bejn 0,36 u 0,39 } ġo soluzzjoni ta′ ilma Massimu fl-ilma f'ċa 444 nm
B. Rotazzjoni speċifika	$[\alpha]D^{20}_{20/D}$ bejn – 115° u -140° ġo soluzzjoni ta′ 0,05 N ta′ idrossidu tas-sodju
Purità	
Telf fit-tnixxif	Mhux aktar minn 1,5 % wara t-tnixxif f'105 °C għal erba′ siegħat
Irmied issulfat	Mhux aktar minn 0,1 %
Ammini aromatiċi primarji	Mhux aktar minn 100 mg/kg (ikkalkulat bħala anilina)
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal (bħal Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 101 (ii) "RIBOFLAVIN-5"-FOSFAT′

Sinonimi	"Riboflavin-5"-fosfat tas-sodju′
Definizzjoni	Dawn l-ispeċifikazzjonijiet japplikaw għall-5′-fosfat flimkien ma′ ammonti minuri ta′ "riboflavin" liberu u "riboflavin difosfat".

Klassi	"Isoallossażen"
Einecs	204-988-6
Ismijiet kimiċi	Monosodju (2R, 3R, 4S))-5-(3′)10′-diidro-7′8′-dimetil-2′,4′-diosso-10′-benżo [ζ]pteridinil-2,3,4-trihydorxypentil fosfat; melħ tal-monosodju ta′ ester tar-riboflavin 5′-monofosfat
Formula kimika	Għall-forma diidrata: $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P.2H_2O$ Għall-forma anidra: $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P$
Piż molekulari	541,36
Analiżi	Kontenut mhux anqas minn 95 % tas-sustanzi kollha ta′ tilwien ikkalkulati bħala $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P.2H_2O$ $E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 250 f′ċa 375 nm ġo soluzzjoni ta′ ilma
Deskrizzjoni	Trab igroskopiku kristallin isfar għall-oranġjo, bi ftit riħa u togħma qarsa
Identifikazzjoni	
A. Spettrometrija	Il-proporzjoni A_{375}/A_{267} huwa bejn 0,30 u 0,34 Il-proporzjoni A_{444}/A_{267} huwa bejn 0,35 u 0,40 } ġo soluzzjoni ta′ ilma Massimu fl-ilma f′ċa 444 nm
B. Rotazzjoni speċifika	$[\alpha]_{D20}^{20/D}$ bejn + 38° u + 42° ġo soluzzjoni tal-massa HCl ta′ 5
Purità	
Telf fit-tnixxif	Mhux aktar minn 8 % (100 °C, 5 sieħat ġo vakwu 'l fuq minn P_2O_5) għall-forma diidrata
Irmied issulfat	Mhux aktar minn 25 %
Fosfat inorganiku	Mhux aktar minn 1,0 mg/kg (ikkalkulat bħala PO_4 fuq il-bażi anidra)
Sustanzi ta′ tilwien sussidjarji	"Riboflavin" (liberu): Mhux aktar minn 6 % "Riboflavin difosfat": Mhux aktar minn 6 %
Ammini aromatiċi primarji	Mhux aktar minn 70 mg/kg (kalkulati bħala aniline)
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal (bħal Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 102 TARTRAŻINA

Sinonimi	CI Isfar ta′ l-ikel 4
Definizzjoni	It-tartrażina tikkonsisti essenzjalment f′′trisodju 5-idrossi-1-(4-sulfonatofenil)-4-(4-sulfonatofenilażo)-H-pirażole-3-carossilat′ u sustanzi ta′ tilwien sussidjarji bil-klorur tas-sodju u/jew is-sulfat tas-sodju bħala komponenti prinċipali mingħajr kulur. It-tartrażina hija deskritta bħal melħ tas-sodju. Il-kalċju u l-melħ tal-potassju huma permessi wkoll.
Klassi	Monoazo
Numru ta′ l-Indiċi tal-Kulur	19140
Einecs	217-699-5
Ismijiet kimiċi	"Trisodju-5-irossi-1-(4-sulfonatofenil)-4-(4-sulfonatofenilażo)-H-pirażole-3-karbossilat"
Formula kimika	$C_{16}H_9N_4Na_3O_9S_2$

Piż molekulari	534,37
Analiżi	Kontenut mhux anqas minn 85 % tas-sustanzi kollha ta′ tilwien ikkalkulati bħala melħ tas-sodju
	$E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 530 f′ċa 426 nm ġo soluzzjoni ta′ ilma
Deskrizzjoni	Trab jew ramel oranġjo ċar
Identifikazzjoni	
A. Spettrometrija	Massimu fl-ilma f′ċa 426 nm
B. Soluzzjoni safra fl-ilma	
Purità	
Sustanza li ma tinħallx fl-ilma	Mhux aktar minn 0,2 %
Sustanzi ta′ tilwien sussidjarji	Mhux aktar minn 1,0 %
Taħlitiet organiċi oħra barra dawk tas-sustanzi tat-tilwien:	
Aċidu ′4-idrażinobenżene sulfoniku′	Total mhux aktar minn 0,5 %
Aċidu ′4-aminobenżene-1-sulfoniku′	
Aċidu “5-osso-1-(4-sulfofenil)-2-pirażoline-3-karbossiliku”	
′4-4′-diażoaminodi (aċidu ′benżene sulfoniku′)	
Aċidu “Tetraidrossisuċċiniku”	
Ammini aromatiċi primarji	Mhux aktar minn 0,01 % (ikkalkulat bħala anilina)
Sustanza ta′ etere li jista′ jinħareġ	Mhux aktar minn 0,2 % taħt kondizzjonijiet newtrali
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal (bħal Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 104 ISFAR TAL-KINOLIN

Sinonimi	CI Isfar ta′ l-ikel 13
Definizzjoni	L-Isfar tal-kinolin huwa preparat billi wieħed ibiddel f′sulfonat ′2-2(-kwinolil) indan-1,3-dione′. L-isfar tal-kinolin jikkonsisti essenzjalment f′imluħ tas-sodju ta′ taħlita ta′ dissolfunati (prinċipalment), monosulfonati u trisulfonati tat-taħlita ta′ hawn fuq u ta′ sustanzi ta′ tilwien sussidjarji flimkien mal-klorur tas-sodju u/jew sulfat tas-sodju bħala l-komponenti prinċipali mingħajr kulur.
	L-isfar tal-kinolin huwa deskritt bħala melħ tas-sodju. Il-kalċju u l-melħ tal-potassju huma wkoll permessi.
Klassi	Kwinoftalone
Numru ta′ l-Indiċi tal-Kulur	47005
Einecs	305-897-5
Ismijiet kimiċi	L-imluħ tad-dissodju tad-dissolfunati ta′ “2-(2-kwinolil) indan-1,3-dione” (komponent prinċipali)
Formula kimika	$C_{18}H_9N\ Na_2O_8S_2$ (komponent prinċipali)
Piż molekulari	477,38 (komponent prinċipali)

Analiżi	Kontenut ta′ mhux anqas minn 70 % tas-sustanzi kollha ta′ tilwien ikkaluklati bħala melħ tas-sodju L-isfar tal-kinolin għandu jkollu l-kompożizzjoni li ġejja: Mis-sustanzi kollha ta′ tilwien preżenti: — mhux inqas minn 80 % għandhom ikunu dissodju "2-(2-kwinolil) indan-1,3-dione-disulfonati" — mhux aktar minn 15 % għandhom ikunu sodju "2-(2-kwinolil) indan-1,3-dione-disulfonati" — mhux aktar minn 7,0 % għandhom ikunu trissodju "2-(2-kwinolil) indan-1,3-dione-trisulfonat" $E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 865 (komponent prinċipali) f′ċa 411 nm ġo soluzzjoni bl-ilma ta′ aċidu aċetiku
Deskrizzjoni	Trab jew ramel isfar
Identifikazzjoni	
A. Spettrometrija	Massimu ġo soluzzjoni bl-ilma ta′ aċidu aċetiku ta′ pH 5 f′ċa 411 nm
B. Soluzzjoni safra fl-ilma	
Purità	
Sustanza li ma tinħallx fl-ilma	Mhux aktar minn 0,2 %
Sustanzi ta′ tilwien sussidjarji	Mhux aktar minn 4,0 %
Taħlitiet organiċi oħra barra dawk tas-sustanzi ta′ tilwien:	
2-metilquinoline 2-methylquinoline-sulfonic acid Aċidu Ftaliku Kinolin ′2,6-dimetil′ Aċidu sulfoniku tal-kinolin "2,6-dimetil"	Total mhux aktar minn 0,5 %
"2-(2-kwinolil)indan-1,3-dione"	Mhux aktar minn 4 mg/kg
Ammini aromatiċi primarji mhux sulfonati	Mhux aktar minn 0,01 mg/kg (ikkalkulat bħala anilina)
Sustanza ta′ etere li jista′ jinħareġ	Mhux aktar minn 0,2 mg/kg taħt kondizzjonijiet newtrali
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/k
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal (bħal Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 110 SUNSET YELLOW FCF

Sinonimi	CI Food Yellow 3, Orange Yellow S
Definizzjoni	Sunset Yellow FCF jikkonsisti essenzjalment minn disodium 2-hydroxy-1-(4-sulfonatophenylazo) naphthalene-6-sulfonate u materjal koloranti sussidjarju flimkien ma′ sodium chloride u/jew sodium sulfate bħala partijiet prinċipali mhux ikkuluriti.. Is-Sunset Yellow FCF jiġi deskritt bħala l-melħ tas-sodju. Humapermessi wkoll il-melħ tal-potassju u tal-kalċju.
Klassi	Monoazo
Numru Indiċi tal-Kulur	15985
Einecs	220-491-7
Isem kimiku	Disodium 2-hydroxy-1-(4-sulfonatophenylazo)naphthalene-6-sulfonate

Formula kimika	$C_{16}H_{10}N_2Na_2O_7S_2$
Piż molekolari.	452,37
Analiżi	Kontenut ta′ mhux inqas minn 85 % total ta′ aġenti koloranti kkalkolati bħala l-melħ tas-sodju
	$E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 555 bħala ca 485 nm f′ soluzzjoni likwida bi pH 7
Deskrizzjoni	Trab jew granulari lewn oranġju ħamrani
Identifikazzjoni	
A. Spektrometrija	Massimu fl-ilma f′ca 485 nm u pH 7
B. Soluzzjoni oranġju fl-ilma	
Purita′	
Materjal li ma jinħalx fl-ilma	Mhux iktar minn 0.2 %
Materjal koloranti ieħor	Mhux iktar minn 5.0 %
1-(Phenylazo)-2-naphthalenol (Sudan I)	Mhux iktar minn 0.5 mg/kg
Aġenti koloranti ħlief il-materjali koloranti:	
4-aminobenzene-1-sulfonic acid 3-hydroxynaphthalene-2,7-disulfonic acid 6-hydroxynaphthalene-2-sulfonic acid 7-hydroxynaphthalene-1,3-disulfonic acid 4,4′-diazoaminodi(benzene sulfonic acid) 6,6′-oxydi(naphthalene-2-sulfonic acid)	Total ta′ mhux iktar minn 0,5 %
Amines aromatiċi primarji mhux sulfonati	Mhux iktar minn 0,01 % (kkalkolat bħala aniline)
Materjal li jista′ jiġi estratt bl-ether	Mhux iktar minn 0,2 % fi kondizzjonijiet newtri
Arseniku	Mhux iktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux iktar minn 2 mg/kg
Merkurju	Mhux iktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux iktar minn 1 mg/kg

E 120 KUĊĊINILJA, AĊIDU KARMINJU, KARMINJI

Definizzjoni	Il-karminji u l-aċidu karminju huma miksuba minn estratti bl-ilma, bl-ilma u l-alkoħol jew bl-alkoħol mill-Kuċċinilja, li tikkonsisti f′iġsma mnixxfa ta′ l-insett femminili *Dactylopius coccus* Costa. Il-prinċipju ta′ tilwien huwa l-aċidu karminju. Koloranti ta′ l-aluminju ta′ aċidu karminju (karminji) jistgħu jiġu furmati koloranti ta′ l-aluminju ta′ aċidu karminju (karminji) fejn l-aluminju u aċidu karminju huma maħsuba li huma preżenti fil-proporzjoni tal-massa 1:2. Fil-prodotti kummerċjali, il-prinċipju ta′ tilwien huwa preżenti flimkien ma′ l-ammonju, l-kalċju, l-potassju jew katjoni tas-sodju, weħidhom jew f′taħlita, u dawn il-′katjoni′ jistgħu anki jkunu preżenti f′eċċess. Il-prodott kummerċjali jista′ wkoll ikun fih materjal magħmul mill-proteini imnissel mill-insett tas-sors, u jista′ wkoll ikun fih ′carminat′ liberu jew residwu żgħir ta′ ′katjoni′ ta′ aluminju maħlula.
Klassi	Antrakwinone
Numru ta′ l-Indiċi tal-Kulur	75470
Einecs	Kuċċinilja: 215-680-6; aċidu karminju: 215-023-3; karminji: 215-724-4

Ismijiet kimiċi	Aċidu ′7-β-D-glukopiranosil-3,5,6,8-tetraidrossi-1-metil-9,10-diossoantraċene-2-karbossiliku′ (aċidu karminju); il-karminju huwa ċ-“ċelat” ta′ l-aluminju idratat ta′ dan l-aċidu.
Formula kimika	$C_{22}H_{20}O_{13}$ (aċidu karminju)
Piż molekularì	492,39 (aċidu karminju)
Analiżi	Kontenut mhux inqas minn 2,0 % ta′ aċidu karminju fl-estratti li fihom l-aċidu karminju; mhux inqas minn 50 % ta′ aċidu karminju fiċ-′ċelati′.
Deskrizzjoni	Aħmar għal aħmar skur, jitfarrak malajr, solidu jew trab. Estratt tal-kuċċinilja ġeneralment ikun likwidu aħmar skur imma jista′ wkoll ikun imnixxef bħala trab.
Identifikazzjoni	
Spettrometrija	Massimu ġo soluzzjoni ta′ ilma ta′ l-ammonja f′ċa 518 nm Massimu ġo soluzzjoni ta′ idrokloriku mħallat f′ċa 494 nm għall-aċidu karminju
Purità	
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal (bħal Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 122 “AŻORUBINE”, “KARMOISINE”

Sinonimi	CI Aħmar ta′ l-ikel 3
Definizzjoni	L-′ażorubine′ jikkonsisti essenzjalment fid-dissodju ′4-idrossi-3-(4-sulfonato-1-naftilażo) naftalene-1-sulfonat′ u fis-sustanzi ta′ tilwien sussidjarji flimkien mal-klorur tas-sodju u/jew sulfat tas-sodju bħala komponenti prinċipali mingħajr kulur. L-′ażorubine′ huwa deskritt bħala melħ tas-sodju. Il-kalċju u l-melħ tal-potassju huma wkoll permessi.
Klassi	′Monoażo′
Numru ta′ l-Indiċi tal-Kulur	14720
Einecs	222-657-4
Ismijiet kimiċi	Dissodju “4-idrossi-3-(4-sulfonato-1-naftilażo) naftalene-1-sulfonat”
Formula kimika	$C_{20}H_{12}N_2Na_2O_7S_2$
Piż molekulari	502,44
Analiżi	Kontenut mhux inqas minn 85 % tas-sustanzi sussidjarji ta′ tilwien, ikkalkulati bħala melħ tas-sodju $E_{1\ cm}^{1\ \%}$ f′ċa 516 nm f′soluzzjoni ta′ ilma
Deskrizzjoni	Trab jew ramel aħmar għal marun ħamrani
Identifikazzjoni	
A. Spettrometrija	Massimu fl-ilma f′ċa 516 nm
B. Soluzzjoni ħamra fl-ilma	
Purità	
Sustanza li ma tinħallx fl-ilma	Mhux aktar minn 0,2 %
Sustanzi sussidjarji ta′ tilwien	Mhux aktar minn 2,0 %
Taħlitiet organiċi oħra barra dawk tas-sustanzi ta′ tilwien:	
Aċidu “4-idrossinaftalene-1-sulfoniku” Aċidu ′4-aminonaftalene-1-sulfoniku′	Total ta′ mhux aktar minn 0,5 %

Ammini aromatiċi primarji mhux sulfonati	Mhux aktar minn 0,01 % (ikkalkulat bħala anilina)
Sustanza ta′ etere li jista′ jinħareġ	Mhux aktar minn 0,2 % taħt kondizzjonijiet newtrali
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn mg/kg
Metalli tqal (bħal Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 123 "AMARANTH"

Sinonimi	CI Aħmar ta′ l-ikel 9
Definizzjoni	"Amaranth" jikkonsisti essenzjalment fi triossidu ′2-idrossil-1-(4-sulfonato-1-naftilażo) naftalene-3,6-disulfonat′ u s-sustanzi sussidjarji ta′ tilwien flimkien mal-klorur tas-sodju u/jew sulfat tas-sodju bħala komponenti prinċipali mingħajr kulur. ′L-Amaranth′huwa deskritt bħala melħ tas-sodju. Il-kalċju u l-melħ tal-potassju huma wkoll permessi.
Klassi	Monoazo
Numru ta′ l-Indiċi tal-Kulur	16185
Einecs	213-022-2
Ismijiet kimiċi	Triossidu "2-idrossi-1-(4-sulfonato-1-naftilażo) naftalene-3,6-disulfonat"
Formula kimika	$C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$
Piż molekulari	604,48
Analiżi	Kontenut mhux inqas minn 85 % tas-sustanzi kollha ta′ tilwien, ikkalkulati bħall-melħ tas-sodju $E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 440 f′ċa 520 nm f′soluzzjoni ta′ ilma
Deskrizzjoni	Trab jew ramel kannella fl-aħmar
Identifikazzjoni	
A. Spettrometrija	Massimu fl-ilma f′ċa 520 nm
B. Soluzzjoni ħamra fl-ilma	
Purità	
Sustanza li ma tinħallx fl-ilma	Mhux aktar minn 0,2 %
Sustanzi sussidjarji ta′ tilwien	Mhux aktar minn 3,0 %
Taħlitiet organiċi oħra barra dawk tas-sustanzi ta′ tilwien:	
Aċidu ′4-aminonaftalene-1-sulfoniku′ Aċidu ′3-idrossinaftalene-2,7-disulfoniku′ Aċidu ′6-idrossinaftalene-2-sulfoniku′ Aċidu ′7-idrossinaftalene-1,3-disulfoniku′ Aċidu ′7-idrossinaftalene-1,3-6-trisulfoniku′	Total ta′ mhux aktar minn 0,5 %
Ammini aromatiċi primarji mhux sulfonati	Mhux aktar minn 0,01 % (ikkalkulat bħala anilina)
Sustanza ta′ etere li jista′ jinħareġ	Mhux aktar minn 0,2 % taħt kondizzjonijiet newtrali
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg

Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal (bħal Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 124 "PONCEAU 4R", AĦMAR TAL-KUĊĊINILJA

Sinonimi	CI Aħmar ta′ l-ikel 7, "New Coccine"
Definizzjoni	Il-"ponceau 4R" jikkonsisti essenzjalment fi triossidu "2-idrossil-1-(4-sulfonato-1-naftilażo) naftalene-6,8-disulfonat" u s-sustanzi sussidjarji ta′ tilwien flimkien mal-klorur tas-sodju u/jew sulfat tas-sodju bħala komponenti prinċipali mingħajr kulur. Il-"Ponceau 4R" huwa deskritt bħala melħ tas-sodju. Il-kalċju u l-melħ tal-potassju huma wkoll permessi
Klassi	Monoazo
Numru ta′ l-Indiċi tal-Kulur	116255
Einecs	220-036-2
Ismijiet kimiċi	Triossidu "2-idrossi-1-(4-sulfonato-1-naphtyhlażo) naftalene-6,8-disulfonat"
Formula kimika	$C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$
Piż molekulari	604,48
Analiżi	Kontenut mhux inqas minn 80 % tas-sustanzi kollha ta′ tilwien, ikkalkulati bħall-melħ tas-sodju $E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 430 f′ċa 505 nm f′soluzzjoni ta′ ilma
Deskrizzjoni	Trab jew ramel ħamrani
Identifikazzjoni	
A. Spettrometrija	Massimu fl-ilma f′ċa 505 nm
B. Soluzzjoni ħamra fl-ilma	
Purità	
Sustanza li ma tinħallx fl-ilma	Mhux aktar minn 0,2 %
Sustanzi sussidjarji ta′ tilwien	Mhux aktar minn 1,0 %
Taħlitiet organiċi oħra barra dawk tas-sustanzi ta′ tilwien:	
Aċidu "4-aminonaftalene-1-sulfoniku" Aċidu "7-idrossinaftalene-1,3-disulfoniku" Aċidu "3-idrossinaftalene-2,7-disulfoniku" Aċidu "6-idrossinaftalene-2-sulfoniku" Aċidu ′7-idrossinaftalene-1,3-6-trisulfoniku′	Total ta′ mhux aktar minn 0,5 %
Ammini aromatiċi primarji mhux sulfonati	Mhux aktar minn 0,01 % (ikkalkulat bħala anilina)
Sustanza ta′ etere li jista′ jinħareġ	Mhux aktar minn 0,2 % taħt kondizzjonijiet newtrali
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg

Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal (bħal Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 127 "ERITROSINA"

Sinonimi	CI Aħmar ta′ l-ikel 14
Definizzjoni	L-eritrosina jikkonsisti essenzjalment f′dissodju ′2-(2,4,5,7-tetraiodo-3-osido-6-ososSanten-9-yl) benżoate monoidrate′ u s-sustanzi sussidjarji ta′ tilwien flimkien ma′ l-ilma, l-klorur tas-sodju u/jew sulfat tas-sodju bħala komponenti prinċipali mingħajr kulur. L-eritrosina hija deskritta bħala melħ tas-sodju. Il-kalċju u l-melħ tas-potassju huma wkoll permessi
Klassi	Xanthen
Colour Index No	45430
Einecs	240-474-8
Ismijiet kimiċi	"Diosdium 2-(2,4,5,7-3-osido-6-ososSanten-9-yl)benżoate monoidrate"
Formula kimika	$C_{20}H_6I_4Na_2O_5.H_2O$
Piż molekulari	897,88
Analiżi	Kontenut mhux inqas minn 87 % tas-sustanzi kollha ta′ tilwien, ikkalkulati bħall-melħ tas-sodju anidru $E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 1 100 f′ċa 526 nm f′soluzzjoni ta′ ilma f′pH 7
Deskrizzjoni	Trab jew ramel aħmar
Identifikazzjoni	
A. Spettrometrija	Massimu fl-ilma f′ċa 526 nm f′pH 7
B. Soluzzjoni ħamra fl-ilma	
Purità	
Joduri inorganiċi kalkulati bħall-jodur tas-sodju	Mhux aktar minn 0,1 %
Sustanza li ma tinħallx fl-ilma	Mhux aktar minn 0,2 %
Sustanzi sussidjarji ta′ tilwien (barra l-fluorexein)	Mhux aktar minn 4,0 %
Fluorxein	Mhux aktar minn 20 mg/kg
Taħlitiet organiċi oħra barra dawk tas-sustanzi ta′ tilwien:	
"Tri-iodoresorċinol"	Mhux aktar minn 0,2 %
Aċidu "2-(2,4-diidrossi-3,5-diodobenzoil) benżojku"	Mhux aktar minn 0,2 %
Sustanza ta′ etere li jista′ jinħareġ	Minn soluzzjoni ta′ pH minn 7 ġo 8, mhux aktar minn 0,2 %
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal (bħal Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg
Aluminium Lakes	Il-metodu ta′ materja mhux f′soluzzjoni ta′ aċtu idrokloriku mhux applikabbli. Minfloku, hemm materja ta′ sodju idrossidu mhux f′soluzzjoni, u mhux f′iktar minn 0,5 % għal dan il-kulur biss.

E 128 AĦMAR 2G

Sinonimi	CI Aħmar ta′ l-ikel 10, “Ażoġeranine”
Definizzjoni	L-Aħmar 2G jikkonsisti essenzjalment f′dissodju ′8-aċetamido-1-idrossi-2fenilażonaftalene-3,6-disulfonat′ u s-sustanzi sussidjarji ta′ tilwien flimkien mal-klorur tas-sodju u/jew is-sulfat tas-sodju bħala komponenti prinċipali mingħajr kulur. L-aħmar 2G huwa deskritt bħala melħ tas-sodju. Il-kalċju u l-melħ tas-potassju huma wkoll permessi
Klassi	Monoazo
Numru ta′ l-Indiċi tal-Kulur	18050
Einecs	223-098-9
Ismijiet kimiċi	“Diosdium 8-aċetamido-1-idrossi-2-fenilażo-naftalene-3,6-disulfonat”
Formula kimika	$C_{18}H_{13}N_3Na_2O_8S_2$
Piż molekulari	509,43
Analiżi	Kontenut mhux inqas minn 80 % tas-sustanzi kollha ta′ tilwien, ikkalkulati bħall-melħ tas-sodju $E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 620 f′ċa 532 nm f′soluzzjoni ta′ ilma
Deskrizzjoni	Trab jew ramel aħmar
Identifikazzjoni	
A. Spettrometrija	Massimu fl-ilma f′ċa 532 nm
B. Soluzzjoni ħamra fl-ilma	
Purità	
Sustanza li ma tinħallx fl-ilma	Mhux aktar minn 0,2 %
Sustanzi sussidjarji ta′ tilwien	Mhux aktar minn 2,0 %
Taħlitiet organiċi oħra barra dawk tas-sustanzi ta′ tilwien:	
Aċidu “5-aċetamido-4-idrossinaftalene-2,7-disulfoniku” Aċidu “5-amino-4-irdoxnaftalene-2,7-disulfoniku”	Total ta′ mhux aktar minn 0,5 %
Ammini aromatiċi primarji mhux sulfonati	Mhux aktar minn 0,01 % (ikkalkulat bħala anilina)
Sustanza ta′ etere li jista′ jinħareġ	Mhux aktar minn 0,2 % taħt kondizzjonijiet newtrali
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal (bħal Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 129 AĦMAR “ALLURA” AC

Sinonimi	CI Aħmar ta′ l-ikel 17
Definizzjoni	L-Aħmar “Allura” 17 jikkonsisti essenzjalment f′dissodju “2-idrossi-1-(2-metossi-5-metil-4-sulfonato-fenilażo) naftalene-6-sulfonat′ u s-sustanzi sussidjarji ta” tilwien flimkien mal-klorur tas-sodju u/jew is-sulfat tas-sodju bħala komponenti prinċipali mingħajr kulur L-aħmar “Allura” AC huwa deskritt bħala melħ tas-sodju. Il-kalċju u l-melħ tas-potassju huma wkoll permessi
Klassi	Monoazo
Numru ta′ l-Indiċi tal-Kulur	16035

Einecs	247-368-0
Ismijiet kimiċi	"Disodju 2-idrossi-1-(2-metossi-5-metil-4-sulfonatofenilażo) lazo) naftalene-6-sulfonat"
Formula kimika	$C_{18}H_{14}N_2Na_2O_8S_2$
Piż molekulari	496,42
Analiżi	Kontenut mhux inqas minn 85 % tas-sustanzi kollha ta′ tilwien, ikkalkulati bħall-melħ tas-sodju
	$E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 540 f′ċa 504 nm f′soluzzjoni ta′ ilma f′pH 7
Deskrizzjoni	Trab jew ramel aħmar skur
Identifikazzjoni	
A. Spettrometrija	Massimu fl-ilma f′ċa 504 nm
B. Soluzzjoni ħamra fl-ilma	
Purita	
Sustanza li ma tinħallx fl-ilma	Mhux aktar minn 0,2 %
Sustanzi sussidjarji ta′ tilwien	Mhux aktar minn 3,0 %
Taħlitiet organiċi oħra barra dawk tas-sustanzi ta′ tilwien:	
Aċidu ′6-idrossi-2-naftalene sulfoniku′, melħ tas-sodju	Mhux aktar minn 0,3 %
Aċidu "4-amino-5-metossi-2-metilbeneżene sulfoniku"	Mhux aktar minn 0,2 %
"6,6-ossibis (Aċidu 2-naftalenesulfoniku) melħ disodju "	Mhux aktar minn 1,0 %
Ammini aromatiċi primarji mhux sulfonati	Mhux aktar minn 0,01 % (ikkalkulat bħala anilina)
Sustanza ta′ etere li jista′ jinħareġ	Minn soluzzjoni ta′ pH 7, mhux aktar minn 0,2 %
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal (bħal Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 131 BLU EVIDENTI

Sinonimi	CI Blu ta′ l-ikel 5
Definizzjoni	Il-blu evidenti V jikkonsisti essenzjalment f′kalċju jew taħlita ta′ sodju ta′ "ġ4-(*a*-(4-dietilaminofenil)-5-idrossi-2,4-disulfofenil-metilidene) 2,5-ċikloessa-dien-1-ilideneħ dietilammonju idroside melħ ġewwieni" u s-sustanzi sussidjarji ta′ tilwien flimkien mal-klorur tas-sodju u/jew is-sulfat tas-sodju u/jew is-sulfat tal-kalċju bħala komponenti prinċipali mingħajr kulur.
	Il-melħ tal-potassu huwa permess ukoll.
Klassi	"Triarilmetan"
Numru ta′ l-Indiċi tal-Kulur	42051
Einecs	222-573-8
Ismijiet kimiċis	It-taħlita ta′ kalċju jew sodju ta′ "ġ4-(*a*-(4-dietilaminofenil)-5-idrossi-2,4-disulfo-fenil-metilidene)2,5-ċikloessadien-1-ylideneħ dietilammonju idroside melħ ġewwieni"
Formula kimika	Taħlita ta′ kalċju: $C_{27}H_{31}N_2O_7S_2Ca_{½}$
	Taħlita ta′ sodju: $C_{27}H_{31}N_2O_7S_2Na$

Piż molekulari	Taħlita ta′ kalċju: 579,72 Taħlita ta′ sodju: 582,67
Analiżi	Kontenut mhux inqas minn 85 % tas-sustanzi kollha ta′ tilwien, ikkalkulati bħall-melħ tas-sodju $E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 2 000 f′ċa 638 nm f′soluzzjoni ta′ ilma f′pH 5
Deskrizzjoni	Trab jew ramel blu skur
Identifikazzjoni	
A. Spettrometrija	Massimu fl-ilma f′ċa 638 nm f′pH 5
B. Soluzzjoni blu fl-ilma	
Purità	
Sustanza li ma tinħallx fl-ilma	Mhux aktar minn 0,2 %
Sustanzi sussidjarji ta′ tilwien	Mhux aktar minn 2,0 %
Taħlitiet organiċi oħra barra dawk tas-sustanzi ta′ tilwien:	
“3-idrossi benzaldeide” Aċidu “3-idrossi benżojku” Aċidu “3-idrossi-4-sulfobenżojku” Aċidu “N,N-dietilamino benżene sulfoniku”	Total ta′ mhux aktar minn 0,5 %
Bażi bajda	Mhux aktar minn 4,0 %
Ammini aromatiċi primarji mhux sulfonati	Mhux aktar minn 0,01 % (ikkalkulat bħala anilina)
Sustanza ta′ etere li jista′ jinħareġ	Minn soluzzjoni ta′ pH 5, mhux aktar minn 0,2 %
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal (bħal Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 132 “INDIGOTINE”, KARMINJU INDIGO

Sinonimi	CI Blu ta′ l-ikel 1
Definizzjoni	L-indigotine jikkonsisti essenzjalment f′taħlita ta′ dissodju ′3,3′diosso-2,2′bi-indolylidene-5,5′-disulfonat, u dissodju 3,3′-diosso-2,2′-bi-indolilidine-5,7′-disulfonat′ u s-sustanzi sussidjarji ta′ tilwien flimkien mal-klorur tas-sodju u/jew is-sulfat tas-sodju bħala komponenti prinċipali mingħajr kulur. L-′indigotine huwa deskritt bħala melħ tas-sodju. Il-kalċju u l-melħ tal-potassu huma permessi wkoll.
Klassi	Indigoid
Numru ta′ l-Indiċi tal-Kulur	73015
Einecs	212-728-8
Ismijiet kimiċis	“Disodju 3,3′-diosso-2,2′-bi-indolylidene-5,5′-disulfonat”
Formula kimika	$C_{16}H_8N_2Na_2O_8S_2$
Piż molekulari	466,36
Analiżi	Kontenut mhux inqas minn 85 % tas-sustanzi kollha ta′ tilwien, ikkalkulati bħall-melħ tas-sodju; dissodju ′3,3′-diosso-2,2′-bi-indolilidine-5,7′-disulfonat′: mhux aktar minn 18 % $E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 480 f′ċa 610 nm f′soluzzjoni ta′ ilma

Deskrizzjoni	Trab jew ramel blu skur
Identifikazzjoni	
A. Spettrometrija	Massimu fl-ilma f'ċa 610 nm
B. Soluzzjoni blu fl-ilma	
Purità	
Sustanza li ma tinħallx fl-ilma	Mhux aktar minn 0,2 %
Sustanzi sussidjarji ta' tilwien	Barra d-dissodju '3,3'-diosso-2,2'-bi-indolilidine-5,7'-disulfonat': mhux aktar minn 1,0 %
Taħlitiet organiċi oħra barra dawk tas-sustanzi ta' tilwien:	
Aċidu "Isatin-5-sulfoniku"	Total ta' mhux aktar minn 0,5 %
Aċidu "5-sulfoantraniliku"	
Aċidu "Antraniliku"	
Ammini aromatiċi primarji mhux sulfonati	Mhux aktar minn 0,01 % (ikkalkulat bħala anilina)
Sustanza ta' etere li jista' jinħareġ	Mhux aktar minn 0,02 % taħt kondizzjonijiet newtrali
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal (bħal Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 133 BLU BRILLANTI FCF

Sinonimi	CI Blu ta' l-ikel 2
Definizzjoni	Il-Blu brillanti jikkonsisti essenzjalment f'taħlita ta' dissodju '*a*-(4-(N-etil-3-sulfonatobenżilamino) fenil)-*a*-(4-N-etil-3-sulfonatobenżilamino)ċikloessa-2,5-dienilidene) toluene-2-sulfonat' u s-sustanzi sussidjarji ta' tilwien flimkien mal-klorur tas-sodju u/jew is-sulfat tas-sodju bħala komponenti prinċipali mingħajr kulur. Il-blu brillanti FCF huwa deskritt bħala melħ tas-sodju. Il-kalċju u l-melħ tal-potassu huma permessi wkoll.
Klassi	"Triarilmetan"
Numru ta' l-Indiċi tal-Kulur	42090
Einecs	223-339-8
Ismijiet kimiċis	Dissodju"*a*-(4-(N-etil-3-sulfonatobenżilamino) fenil)-*a*-(4-N-etil-3-sulfonatobenżilamino)ċikloessa-2,5-dienilidene) toluene-2-sulfonat"
Formula kimika	$C_{37}H_{34}N_2Na_2O_9S_3$
Piż molekulari	792,84
Analiżi	Kontenut mhux inqas minn 85 % tas-sustanzi kollha ta' tilwien, ikkalkulati bħall-melħ tas-sodju; $E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 1 630 f'ċa 630 nm f'soluzzjoni ta' ilma
Deskrizzjoni	Trab jew ramel blu fl-aħmar
Identifikazzjoni	
A. Spettrometrija	Massimu fl-ilma f'ċa 630 nm
B. Soluzzjoni blu fl-ilma	
Purità	
Sustanza li ma tinħallx fl-ilma	Mhux aktar minn 0,2 %
Sustanzi sussidjarji ta' tilwien	Mhux aktar minn 6,0 %

Taħlitiet organiċi oħra barra dawk tas-sustanzi ta′ tilwien:	
It-totalita ta′ aċidi “2-,3-u 4-formyl benżene sulfoniku”	Mhux aktar minn 1,5 %
Aċidu “3-((etil)(4-sulfofenil)amino)metil benżene sulfoniku”	Mhux aktar minn 0,3 %
Bażi bajda	Mhux aktar minn 5,0 %
Ammini aromatiċi primarji mhux sulfonati	Mhux aktar minn 0,01 % (ikkalkulat bħala anilina)
Sustanza ta′ etere li jista′ jinħareġ	Mhux aktar minn 0,2 % f′pH 7
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal (bħal Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 140 (i) KLOROFILLI

Sinonimi	CI Aħdar naturali 3, Klorofilla tal-manjesju, “Magnesju Faeofitin”
Definizzjoni	Il-klorofilli huma miksuba b′estrazzjoni tas-solvent ta′ razzez naturali ta′ pjanti li jittieklu, ħaxix, xnien u ħurrieq. Matul it-tneħħija sussegwenti tas-solvent, il-manjesju kordinat li huwa preżenti b′mod naturali jista′ jitneħħa kompletament jew parzjalment mill-klorofilli biex jagħti l-faeofitini korrispondenti. Is-sotanzi ta′ tilwien prinċipali huma l-faeofitini u l-klorofilli tal-manjesju. Il-prodott estratt, li minnu jkun tneħħa s-solvent, fih pigmenti oħra bħall-karotenojdi kif ukoll żjut, xaħmijiet u xama′ mnissla mis-sustanza ta′ oriġini. Is-solventi li ġejjin biss jistgħu jintużaw għall-estrazzjoni: aċetun,′ metil etil ketun, diklorometan, diossidu tal-karbonju, metanol, alkoħol, propan-2-ol u esan.
Klassi	“Porpirin”
Numru ta′ l-Indiċi tal-Kulur	75810
Einecs	Klorofilli: 215-800-7, klorofilla a:207-536-6, Klorofilla b:208-272-4
Ismijiet kimiċis	Il-prinċipji ġenerali ta′ tilwien huma: “Fitil (13^2R, 17S, 18S)-3)-(8-etil-13^2-metossikarbonil-2,7,12,18-tetrametil-13′-osso-3-vinil-13^1-13^2-17,18-tetraidroċiklopenta (at)-porpirin-17-yl) propjonat, (Pheofitin a), jew bħala kumpless tal-manjesju (Klorofilla a)” “Fitil (13^2R, 17S, 18S)-3-(8-etil-7-formyl-132-metossikarbonil-2,12,18-trimetill-13′-osso-3-vinil-13^1-13^2-17,18-tetraidroċiklopenta ġath-porpirin-17-yl) propionat, (Pheofitin b), jew bħala kumpless tal-manjesju (Klorofilla b)”
Formula kimika	Klorofilla a (kumpless tal-manjesju): $C_{55}H_{72}MgN_4O_5$ Klorofilla a: $C_{55}H_{74}N_4O_5$ Klorofilla b (kumpless tal-manjesju): $C_{55}H_{70}MgN_4O_6$ Klorofilla a: $C_{55}H_{72}N_4O_6$
Piż molekulari	Klorofilla a (kumpless tal-manjesju): 893,51 Klorofilla a: 871,22 Klorofilla b (kumpless tal-manjesju): 907,49 Klorofilla b: 885,20
Analiżi	Kontenut tal-klorofilli kollha mħallta u tal-kumplessi tal-manjesju tagħhom mhux inqas minn 10 % $E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 700 f′ċa 409 nm ġol-kloroform

Deskrizzjoni	Solidu li jixbah ix-xema′ li jvarja fil-kulur minn aħdar taż-żebbuġa għal aħdar skur skond il-kontenut ta′ manjesju kordinat
Identifikazzjoni	
Spettrometrija	Massimu fil-kloroform f′ċa 409 nm
Purità	
Residwi tas-slovent	Aċetun; "Metil Etil ketun"; "Metanol"; Alkoħol f′taħlita; "Propan-2-ol"; "Esan": Mhux aktar minn 50 mg/kg waħdu jew "Diklorometan": Mhux aktar minn 10 mg/kg
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal (bħal Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 140 (ii) "KLOROFILLINI"

Sinonimi	CI Aħdar naturali 3, Klorofillin tas-sodju, Klorofillin tal-potassju
Definizzjoni	L-imluħ alkali tal-klorofillini huma miksuba bis-saponifikazzjoni ta′estratt tas-solvent ta′ razez naturali ta′ pjanti li jittieklu, ħaxix, xnien u ħurrieq. Is-saponifikazzjoni tneħħi l-gruppi ta′ ester tal-metil u l-fitol u tista′ xxaqqaq parzjalment l-anell. Il-gruppi aċidici huma newtralizzati biex jiffurmaw l-imluħ tal-potassju u/jew tas-sodju. Is-solventi li ġejjin biss jistgħu jintużaw għall-estrazzjoni: aċetun, "metil etil ketun", "diklorometan", diossidu tal-karbonju, "metanol", alkoħol, propan-2-ol u "esan".
Klassi	"Porpirin"
Numru ta′ l-Indiċi tal-Kulur	75815
Einecs	287-483-3
Ismijiet kimiċis	Il-prinċipji ġenerali ta′ tilwien fil-forom aċidi tagħhom huma: — "3-(10-karbossilato-4-etil-1,3,5,8-tetrametil-9-osso-2-vinilforbin-7-il) propionat (klorofillin a)" u — "3-(10-karbossilato-4-etil-3-formil-1,5,8-trimetil-9-osso-2-vinilphorbin-7-il) propionat (klorofillin b)" Skond il-grad ta′ idrolosi, l-anell "ċiklopentenil" jista′ jixxaqqaq bil-produzzjoni riżultanti tat-tielet funzjoni ta′ 'karbossi'l. Kumplessi tal-manjesju jistgħu wkoll ikunu preżenti
Formula kimika	"Klorofillin" a (forma aċiduża): $C_{34}H_{34}N_4O_5$ "Klorofillin" b (forma aċiduża): $C_{34}H_{32}N_4O_6$
Piż molekulari	"Klorofillin" a: 578,68 "Klorofillin" b: 592,66 Kull wieħed jista′ jiżdied b′ 18 daltons jekk l-anell 'ċiklopentenil′ jixxaqqaq

Analiżi	Kontenut tal-klorofillini kollha mhux inqas minn 95 % tal-kampjun imnixxef f'ċa 100 °C għal siegħa	
	$E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 700 f'ċa 405 nm ġo soluzzjoni ta' ilma f'pH 9	
	$E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 140 f'ċa 653 nm ġo soluzzjoni ta' ilma f'pH 9	
Deskrizzjoni	Trab aħdar skur għal blu/iswed	
Identifikazzjoni		
Spettrometrija	Massimu f'buffer tal-fosfat bl-ilma f'pH 9 f'ċa 405 nm u f'ċa 653 nm	
Purità		
Residwi tas-slovent	Aċetun	Mhux aktar minn 50 mg/kg, waħdu jew
	"Metil Etil ketun"	
	"Metanol"	
	Alkoħol f'taħlita	
	"Propan-2-ol"	
	"Esan"	
	"Diklorometan":Mhux aktar minn 10 mg/kg	
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg	
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg	
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg	
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg	
Metalli Tqal (bħal Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg	

E 141 (i) KUMPLESSI TAR-RAM TAL-KLOROFILLI

Sinonimi	CI Aħdar naturali 3, Klorofilla tar-ram, faeofitin tar-ram
Definizzjoni	Il-klorofilli tar-ram huma miksuba biż-żieda ta' melħ tar-ram mas-sustanza miksuba b'estrazzjoni tas-solvent ta' razzez naturali ta' pjanti li jittieklu, ħaxix, xnien u ħurrieq. Il-prodott li minnu jkun tneħħa s-solvent, fih pigmenti oħrajn bħall-karotenojdi kif ukoll xaħmijiet u xama' mnissla mill-materjal tas-sors. Is-sustanzi prinċipali ta' tilwien huma l-faeofitini tar-ram. Is-solventi li ġejjin biss jistgħu jintużaw għall-estrazzjoni: aċetun, "metil etil ketun", "diklorometan", diossidu tal-karbonju, "metanol", alkoħol, "propan-2-ol" u "esan".
Klassi	"Porpirin"
Numru ta' l-Indiċi tal-Kulur	75815
Einecs	Klorofilla tar-ram a: 239-830-5; klorofilla tar-ram b: 246-020-5
Ismijiet kimiċis	(Fitil (13^2R, 17S, 18S)-3-(8-etil-13^2-metossikarbonil-2,7,12,18-tetrametil-13'-osso-3-vinil-13^1-13^2-17,18-tetraidroċiklopenta (at)-porpirin-17-il) propjonat ram (II) (Klorofilla tar-ram a)
	(Fitil (13^2R, 17S, 18S)-3-(8-etil-7-formil-13^2-metossikarbonil-2,12,18 -trimetil-13'-osso-3-vinil-13^1-13^2-17,18-tetraidroċiklopenta (at)-porpirin-17-il) propionat) ram (II) (Klorofilla tar-ram b)
Formula kimika	Klorofilla tar-ram a: $C_{55}H_{72}Cu\ N_4O_5$
	Klorofilla tar-ram b: $C_{55}H_{70}CuN_4O_6$
Piż molekulari	Klorofilla tar-ram a: 932,75
	Klorofilla tar-ram b: 946,73
Assay	Kontenut tal-klorofilli tar-ram kollha mhux inqas minn 10 %
	$E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 540 f'ċa 422 nm ġol-kloroform
	$E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 140 f'ċa 653 nm ġol-kloroform

Deskrizzjoni	Solidu li jixbah ix-xama′ b′kulur minn aħdar fil-blu għal aħdar skur skond il-materjal tas-sors	
Identifikazzjoni		
Spettrometrija	Massimu fil-kloroform f′ċa 422 nm u f′ċa 652 nm	
Purità		
Residwi tas-slovent	Aċetun Metil Etil ketun Metanol Alkoħol f′taħlita Propan-2-ol Esan	Mhux aktar minn 50 mg/kg, waħdu jew
	Diklorometan: Mhux aktar minn 10 mg/kg	
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg	
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg	
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg	
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg	
Joni tar-ram	Mhux aktar minn 200 mg/kg	
Total ta′ ram	Mhux aktar minn 8,0 % tat-total tal-phaeofitins tar-ram	

E 141 (ii) KUMPLESSI TAR-RAM TAL-KLOROFILLINI

Sinonimi	Klorofillin tar-ram tas-sodju, Klorofillin tar-ram tal-potassju, CI Aħdar naturali 5
Definizzjoni	L-imluħa akali tal-klorofillini tar-ram huma miksuba biż-żieda tar-ram mal-prodott miksub bis-saponifikazzjoni ta′ estrazzjoni tas-solvent ta′ razez naturali ta′ pjanti li jittieklu, ħaxix, xnien u ħurrieq; is-saponifikazzjoni tneħħi l-gruppi ta′ ester tal-metil u l-fitol u tista′ xxaqqaq parzjalment l-anell ċiklopentenil. Wara ż-żieda tar-ram mal-klorofillini purifikati, il-gruppi aċidi huma newtralizzati biex jifformaw imluħa tal-postassju u/jew tas-sodju. Is-solventi li ġejjin biss jistgħu jintużaw għall-estrazzjoni: aċetun, metil etil ketun, diklorometan, diossidu tal-karbonju, metanol, alkoħol, propan-2-ol u esan.
Klassi	Porpirin
Numru ta′ l-Indiċi tal-Kulur	75815
Einecs	
Ismijiet kimiċis	Il-prinċipji ġenerali ta′ tilwien fil-forom aċidi tagħhom huma: 3-(10-Karbossilato-4-etil-1,3,5,8-tetrametil-9-osso-2-vinilphorbin-7-il) propionat, kumpless tar-ram (Klorofillina tar-ram a) u 3-(10-karbossilato-4-etil-3-formil-1,5,8-trimetil-9-osso-2-vinilforbin-7-il) propionat, kumpless tar-ram (Klorofillina tar-ram b)
Formula kimika	Klorofillina tar-ram a (forma aċiduża): $C_{34}H_{32}N_4O_5$ Klorofillina tar-ram b (forma aċiduża): $C_{34}H_{30}N_4O_6$
Piż molekulari	Klorofillina a: 640,20 Klorofillina b: 654,18 Kull wieħed jista′ jiżdied bi 18-il dalton jekk l-anell tal-′ċiklopentenil′ jixxaqqaq

Analiżi	Kontenut tal-klorofillini tar-ram kollha mhux inqas minn 95 % tal-kampjun imnixxef f'100 °C għal sieġħa
	$E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 565 f'ċa 405 nm ġo buffer tal-fosfat bl-ilma f'pH 7,5
	$E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 145 f'ċa 630 nm ġo buffer tal-fosfat bl-ilma f'pH 7,5
Deskrizzjoni	Trab aħdar skur għal blu/iswed
Identifikazzjoni	
Spettrometrija	Massimu f'buffer tal-fosfat bl-ilma f'pH 7,5 f'ċa 405 nm u f' ca 630 nm
Purità	
Residwi tas-slovent	Aċetun "Metil Etil ketun" "Metanol" Etanol f'taħlita "Propan-2-ol" "Esan" } Mhux aktar minn 50 mg/kg, waħdu jew
	"Diklorometan": Mhux aktar minn 10 mg/kg
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Joni tar-ram	Mhux aktar minn 200 mg/kg
Total ta' ram	Mhux aktar minn 8,0 % tat-total tal-klorofillin tar-ram

E 142 AĦDAR S

Sinonimi	CI Aħdar ta' l-ikel, Aħdar Brillanti BS
Definizzjoni	L-Aħdar S jikkonsisti essenzjalment f'sodju 'N-ġ4-(dimetilamino) fenil) 2-idrossi-3,6-disulfo-1-naftalenil)metileneħ-2,5-ċikloessadien-1-ilidene)-N-metilmetana-minju' u s-sustanzi sussidjar ta' tilwien flimkien mal-klorur tas-sodju u/jew is-sulfat tas-sodju bħala taħlitiet prinċipali mingħajr kulur..
	L-Aħdar S huwa deskritt bħala melħ tas-sodju. Il-kalċju u l-melħ tal-potassju huma wkoll permessi.
Klassi	"Triarilemtan"
Numru ta' l-Indiċi tal-Kulur	44090
Einecs	221-409-2
Ismijiet kimiċis	Sodju "N-(4-((4-(dimetilamino)fenil)(2-idrossi-3,6-disulfo-1-naftalenil)-metilene) 2,5-cilohessadien-1-ilidene)-N-metilmetanaminju";
	Sodju 5-(4-(dimetilamino)-*a*-(4-dimetiliminoċiklohessa-2,5-dienilide)benżil)-6-idro ssi-7-sulfonato-naftalene-2-sulfonat (isem kimiku alternattiv)
Formula kimika	$C_{27}H_{25}N_2NaO_7S_2$
Piż molekulari	576,63
Analiżi	Kontenut mhux inqas minn 80 % tas-sustanzi kollha ta' tilwien ikkalkulati bħala melħ tas-sodju
	$E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 1 720 f'ċa 632 nm ġo soluzzjoni ta' ilma
Deskrizzjoni	Trab jew ramel blu skur jew aħdar skur
Identifikazzjoni	
A. Spettrometrija	Massimu ġo l-ilma f'ċa 632 nm

B. Soluzzjoni blu jew ħadra ġo l-ilma	
Purità	
Sustanza li ma tinħallx fl-ilma	Mhux aktar minn 0,2 %
Sustanzi sussidjarji ta′ tilwien	Mhux aktar minn 1,0 %
Taħlitiet organiċi oħra barra dawk tas-sustanzi ta′ tilwien:	
4,4′-bis(dimethylamino)-benzhydryl alcohol	Mhux aktar minn 0,1 %
alkoħol ′4,4′-bis(dimetila-mino-benzidril′	Mhux aktar minn 0,1 %
Aċidu ′3-idrossinaftalene-2,7 disulfoniku′	Mhux aktar minn 0,2 %
Bażi bajda	Mhux aktar minn 5,0 %
Ammini aromatiċi primarji mhux sulfonati	Mhux aktar minn 0,01 % (ikkalkulat bħala anilina)
Sustanza ta′ etere li tista′ tinħareġ	Mhux aktar minn 0,2 % taħt kondizzjonijiet newtralì
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal bħal (Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 150a KARAMELLA DIEHER

Definizzjoni	Il-Karamella mhix maħduma hi preparata bi trattament ta′ sħana kontrollat ta′ karboidrati (sustanzi ta′ taħlil nutrittivi tal-grad ta′ l-ikel li jinsabu fis-suq li huma l-monomeri glukozju u fruttożju u/jew il-polimeri tagħhom, eżempju, ġulepp tal-glukozju, zakkorożju, u; jew ġuleppi maqluba, u destrosju). Sabiex ikun hemm karamelizzazzjoni jistgħu jintużaw aċidi, alkali u mluħa, bl-eċċezzjoni ta′ taħlitiet ta′ ammonji u sulfiti
Einecs	232-435-9
Deskrizzjoni	Likwidi jew solidi kannella skur għal iswed
Purità	
Kulur magħqud biċ-ċelluloża DEAE	Mhux aktar minn 50 %
Kulur magħquq biċ-ċelluloża fosforil′	Mhux aktar minn 50 %
Intensità tal-kulur ([1])	0,01-0,12
Total ta′ nitroġenu	Mhux aktar minn 0,1 %
Total tal-kubrit	Mhux aktar minn 0,2 %
Arseniku	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 2 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal bħal (Pb)	Mhux aktar minn 25 mg/kg

([1]) L-intensità tal-kulur hija definita bħala l-assorbenza ta′ 0,1 % (w/v) ta′ soluzzjoni ta′ solidi bil-kulur tal-karamella fl-ilma ġo ċellula ta′ 1 ċm f′610 nm.

E 150 b KARAMELL TAS-SULFIT KAWSTIKU

Definizzjoni	Il-Karamell tas-sulfit kawstiku huwa preparat bi trattament ta′ sħana kontrollat ta′ karboidrati (sustanti ta′ taħlil nuttrittivi tal-grad ta′ l-ikel li jinsabu fis-suq li huma l-monomeri glukozju u fruttożju u/jew il-polimeri tagħhom, eżempju, ġulepp tal-glukozju, zakkarożju, u; jew ġuleppi maqluba, u destrosju) bi jew mingħajr aċidu jew alkali, fil-preżenza ta′ taħlitiet tas-sulfit (aċidu sulfuriku, sulfit tal-potassju, bisulfit tal-potassju, sulfit tas-sodju, u bisulfit tas-sodju). M′hi użata l-ebda taħlita ta′ ammonju.
Einecs	232-435-9
Deskrizzjoni	Likwidi jew solidi kannella skur jew iswed
Purità	
Kulur magħqud biċ-ċelluloża DEAE	Aktar minn 50 %
Intensità tal-kulur (1)	0,05-0,13
Total ta′ nitroġenu	Mhux aktar minn 0,3 % (2)
Diossidu tal-kubrit	Mhux aktar minn 0,2 % (2)
Total tal-kubrit	0,3-3,5 % (2)
Kubrit magħqud biċ-ċelluloża DEAE	Aktar minn 40 %
Proporzjon ta′ assorbenza tal-kulur magħqud biċ-ċelluloża DEAE	19-34
Proporzjon ta′ assorbenza	Akbar minn 50
(A 280/560)	
Arseniku	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 2 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal bħal (Pb)	Mhux aktar minn 25 mg/kg

E 150 ċ KARAMELL TA′ L-AMMONJA

Definizzjoni	Il-Karamell ta′ l-ammonja huwa preparat bit-trattament ta′ sħana kontrollat ta′ karboidrati (sustanti ta′ taħlil nuttrittivi tal-grad ta′ l-ikel li jinsabu fis-suq li huma l-monomeri glukozju u fruttożju u/jew il-polimeri tagħhom, eżempju, ġulepp tal-glukozju, zakkarożju, u; jew ġuleppi maqluba, u destrosju) bi jew mingħajr aċidu jew alkali, fil-preżenza ta′ taħlitiet ta′ l-ammonju (idrossidu ta′ l-ammonju, karbonat ta′ l-ammonju, karbonat idroġenu ta′ l-ammonju u fosfat ta′ l-ammonju; L-ebda taħlitiet ta′ sulfit m′huma użati
Einecs	232-435-9
Deskrizzjoni	Likwidi jew solidi kannella skur għall-iswed
Purità	
Kulur magħqud biċ-ċelluloża DEAE	Mhux aktar minn 50 %
Kulur magħqud miċ-ċelluloża “phosphoril”	Mhux aktar minn 50 %
Intensità tal-kulur (1)	0,08-0,36
Nitroġenu ammonjaku	Mhux aktar minn 0,3 % (2)
“4-metilimidażole”	Mhux aktar minn 250 mg/kg (2)
“2-acetil-4-tetraidrossi-butilimidażole”	Mhux aktar minn 10 mg/kg (2)

(1) L-intensità tal-kulur hija definita bħala l-assorbenza ta′ 0,1 % (w/v) ta′ soluzzjoni ta′ solidi bil-kulur tal-karamella fl-ilma ġo ċellula ta′ 1 ċm f′610 nm.

(2) Espress fuq il-bażi ta′ kulur ekwivalenti, jiġifieri espress f′termini ta′ prodott li għandu intensità ta′ kulur ta′ 0,1 unità ta′ assorbenza.

Total ta′ kubrit	Mhux aktar minn 0,2 % (1)
Total ta′ nitroġenu	0,7-3,3 % (1)
Proporzjoni ta′ assorbenza tal-kulur magħqud biċ-ċelluloża fosforil	13-35
Arseniku	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 2 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal bħal (Pb)	Mhux aktar minn 25 mg/kg

E 150 d KARAMELL TA′ L-AMMONJA TAS-SULFIT

Definizzjoni	Il-Karamell ta′ l-ammonja tas-sulfit huwa preparat bit-trattament ta′ sħana kontrollat ta′ karboidrati (sustanti ta′ taħlil nuttrittivi tal-grad ta′ l-ikel li jinsabu fis-suq li huma l-monomeri glukozju u fruttożju u/jew il-polimeri tagħhom, eżempju, ġulepp tal-glukozju, zakkarożju, u; jew ġuleppi maqluba, u destrosju) bi jew mingħajr aċidi jew alkali, fil-preżenza ta′ kemm taħlitiet tas-sulfit u kemm ta′ l-ammonju (aċidu sulfuriku, sulfat tal-potassju, bisulfat tal-potassju, sulfite tas-sodju, bisulfit tas-sodju, idrossidu ta′ l-ammonju, karbonat ta′ l-ammonju, karbonat idroġenu ta′ l-ammonju u fosfat ta′ l-ammonju, sulfat ta′ l-ammonju sulfite ta′ l-ammonju u sulfit idroġenu ta′ l-ammonju).
Einecs	232-435-9
Deskrizzjoni	Likwidi jew solidi kannella skur għall-iswed
Purità	
Kulur magħqud biċ-ċelluloża DEAE	Mhux aktar minn 50 %
Intensità tal-kulur (2)	0,10-0,60
Nitroġenu ammonjaku	Mhux aktar minn 0,6 % (1)
Diossidu tal-kubrit	Mhux aktar minn 0,2 % (1)
“4-metilimidażole”	Mhux aktar minn 250 mg/kg (1)
Total tan-nitroġenu	0,3-1,7 % (1)
Total ta′ kubrit	0,8-2,5 % (1)
Proporzjon nitroġenu/sulfit ta′ separazzjoni bl-alkoħol	0,7-2,7
Proporzjon ta′ assorbenza ta′ separazzjoni bl-alkoħol (3)	8-14
Proporzjon ta′ assorbenza ($A_{280/560}$)	Mhux aktar minn 50
Arseniku	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 2 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal bħal (Pb)	Mhux aktar minn 25 mg/kg

E 151 ISWED BRILLANTI BN, ISWED PN

Sinonimi	CI Iswed ta′ l-ikel 1

(1) Espress fuq il-bażi ta′ kulur ekwivalenti, jiġifieri espress f′termini ta′ prodott li għandu intensità ta′ kulur ta′ 0,1 unità ta′ assorbenza.
(2) L-intensità tal-kulur hija definita bħala l-assorbenza ta′ 0,1 % (w/v) ta′ soluzzjoni ta′ solidi bil-kulur tal-karamella fl-ilma ġo ċellula ta′ 1 ċm f′610 nm.
(3) Il-proporzjon ta′ assorbenza ta′ separazzjoni bl-alkoħol huwa definit bħala l-assorbenza tas-separazzjoni f′280nm diviż bl-assorbenza f′560 nm (ċellula ta′ 1 ċm).

Definizzjoni	L-Iswed Brillanti BN jikkonsisti essenzjalment f′tetrasodju-4-aċetimido-5-irdossi-6-ġ7-sulfonato-4-(4-sulfonatofenilażo)-1-naftilażoħ naftalene-1,7-disulfonat′ u s-sustanzi sussidjarji ta′ tilwien flimkien mal-klorur tas-sodju u/jew is-sulfat tas-sodju bħala taħlitiet prinċipali mingħajr kulur. L-Iswed Brillanti BN deskritt bħala melħ tas-sodju. Il-kalċju u l-melħ tal-potassju huma wkoll permessi.
Klassi	"Bisażo"
Numru ta′ l-Indiċi tal-Kulur	28440
Einecs	219-746-5
Ismijiet kimiċis	"Tetrasodju 4-aċetimido-5-irdossi-6-ġ7-sulfonato-4-(4-sulfonatofenilażo)-1-naftilażoħ naftalene-1,7-disulfonat"
Formula kimika	$C_{28}H_{17}N_5Na_4O_{14}S_4$
Piż molekulari	867,69
Analiżi	Kontenut mhux inqas minn 80 % tas-sustanzi kollha ta′ tilwien ikkalkulati bħala melħ tas-sodju $E_{1\ cm1\ \%}$ 1 ċm 530 f′ċa 570 nm ġo soluzzjoni
Deskrizzjoni	Trab jew ramel iswed
Identifikazzjoni	
A. Spettrometrija	Massimu ġo l-ilma f′ċa 570 nm
B. Soluzzjoni sewda fil-blu ġo l-ilma	
Purità	
Sustanza li ma tinħallx fl-ilma	Mhux aktar minn 0,2 %
Sustanzi sussidjarji ta′ tilwien	Mhux aktar minn 10 % (espress fuq il-kontenut ta′ kuluranti)
Taħlitiet organiċi oħra barra dawk tas-sustanzi ta′ tilwien:	
Aċidu "4-aċetamido-5-idrossinaftalene-1,7-disulfoniku"	Total ta′ mhux aktar minn 0,8 %
Aċidu "4-amino-5-idrossinaftalene-1,7-disulfoniku"	
Aċidu ′8-aminonaftalene-2-sulfoniku	
4,4′-idażoaminodi-(aċidu "benżenesulfoniku′)"	
Ammini aromatiċi primarji mhux sulfonati	Mhux aktar minn 0,01 % (ikkalkulat bħala anilina)
Sustanza ta′ etere li jista′ jinħareġ	Mhux aktar minn 0,2 % taħt kondizzjonijiet newtrali
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal bħal (Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 153 KARBONJU TAL-ĦAXIX

Sinonimi	Iswed tal-ħaxix
Definizzjoni	Il-karbonju tal-ħaxix huwa prodott mill-karbonizzazzjoni ta′ materjal tal-ħaxix bħall-injam, ir-residwi taċ-ċelluloża, il-pit u l-ġewż ta′ l-Indi u qxur oħrajn. Il-materjal nej huwa karbonizzat f′temperaturi għoljin. Dan jikkonsisti essenzjalment f′karbonju maqsum b′mod sottili. Jista′ jkun fih ammonti żgħar ta′ nitroġenu, idroġenu u ossiġnu. Xi ndewwa tista′ tkun assorbita fuq il-prodott wara l-fabbrikazzjoni

Numru ta′ l-Indiċi tal-Kulur	77266
Einecs	215-609-9
Ismijiet kimiċis	Karbonju
Formula kimika	C
Piż molekulari	12,01
Analiżi	Kontenut mhux inqas minn 95 % ta′ karbonju kalkulat fuq bażi anidra u mingħajr irmied
Deskrizzjoni	Trab iswed mingħajr riħa u mingħajr togħma
Identifikazzjoni	
A. Solubilità	Ma jdubx fl-ilma u fis-solventi organiċi
B. Ħruq	Meta msaħħan sakemm jiġi aħmar, dan jinħaraq bil-mod mingħajr fjamma
Purità	
Irmied (Totali)	Mhux aktar minn 4,0 % (temperatura ta′ tqabbid: 625 °C)
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal bħal (Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg
Idrokarboni poliaromatiċi	L-estratt miksub bl-estrazzjoni ta′ 1 g tal-prodott ma′ 10 g ċikloesan pur ġo apparat ta′ estrazzjoni kontinwa għandu jkun mingħajr kulur, u l-fluworexxenza ta′ l-estratt f′dawl *ultraviolet* m′għandhiex tkun aktar intensa minn dik ta′ soluzzjoni ta′ 0,100 mg tal-kinina f′1 000 ml ta′ 0,01 M aċidu sulfuriku.
Telf fit-tnixxif	Mhux aktar minn 12 % (120 °C, 4 sigħat)
Sustanza li ddub fl-alkali	Il-filtrat miksub bit-togħlija ta′ 2 g tal-kampjun ma′ 20 ml ta′ N idrossidu tas-sodju u l-filtrazzjoni għandha tkun mingħajr kulur.

E 154 KANNELLA FK

Sinonimi	CI Kannella ta′ l-ikel 1
Definizzjoni	Il-Kannella FK jikkonsisti essenzjalment f′taħlita ta′: I sodju 4-(2,4-diaminofenilażo) benżenesulfonat II sodium 4-(4,6-diamino-m-tolylazo) benzenesulfonate III dissodju 4,4′-(4.6-diamino-1,3-fenilenebisażo)di (benżenesulfonat) IV dissodju 4,4′-(2,4-diamino-1,3-fenilenebisażo)di (benżenesulfonat) V dissodju 4,4′-(2,4-diamino-5-metil-1,3-fenilenebisażo)di - (benżenesulfonat) VI trisodju 4,4′,4′′-(2,4-diaminobenżene-1,3,5-trisażo)tri-(benżenesulfonat) u s-sustanzi sussidjarji ta′ tilwien flimkien ma′ l-ilma, l-klorur tas-sodju u/jew is-sulfat tas-sodju bħala l-komponenti prinċipali mingħajr kulur Il-kannella FK huwa deskritt bħala melħ tas-sodju. Il-kalċju u l-melħ tal-potassju huma wkoll permessi.
Klassi	“Ażo” (taħlita ta′ kuluri mono-, bis-u trisażo)
Einecs	

Ismijiet kimiċis	Taħlita ta′
	I sodju 4-(2,4-diaminofenilażo) benżenesulfonat
	II sodju 4-(4,6-diamino-m-tolilażo) benżenesulfonte
	III dissodju 4,4′-(4,6-diamino-1,3-fenilenebisażo)di (benżenesulfonat)
	IV dissodju 4,4′-(2,4-diamino-1,3-fenilenebisażo)di (benżenesulfonat)
	V dissodju 4,4′-(2,4-diamino-5-metil-1,3-fenilenebisażo)di - (benżenesulfonat)′
	VI trisodju ′4,4′,4′′-(2,4-diaminobenżene-1,3,5-trisażo)tri-(benżenesulfonat)′
Formula kimika	I $C_{12}H_{11}N_4NaO_3S$
	II $C_{13}H_{13}N_4NaO_3S$
	III $C_{18}H_{14}N_6Na_2O_6S_2$
	IV $C_{18}H_{14}N_6Na_2O_6S_2$
	V $C_{19}H_{16}N_6Na_2O_6S_2$
	VI $C_{24}H_{17}N_8Na_3O_9S_3$
Piż molekulari	I 314,30
	II 328,33
	III 520,46
	IV 520,46
	V 534,47
	VI 726,59
Analiżi	Kontenut mhux inqas minn 70 % tas-sustanzi kollha ta′ tilwien
	Mis-sustanzi kollha ta′ tilwien il-proporzjonijiet tal-komponenti m′għandhom jaqbżu:
	I 26 %
	II 17 %
	III 17 %
	IV 16 %
	V 20 %
	VI 16 %
Deskrizzjoni	Trab jew ramel aħmar-kannella
Identifikazzjoni	
Soluzzjoni oranġjo jew ħamranija	
Purità	
Sustanza li ma tinħallx fl-ilma	Mhux aktar minn 0,2 %
Sustanzi sussidjarji ta′ tilwien	Mhux aktar minn 3,5 %
Taħlitiet organiċi oħra barra dawk tas-sustanzi ta′ tilwien:	
Aċidu “4-aminobenżene-1-sulfoniku”	Mhux aktar minn 0,7 %
“m-fenilenediamine u 4-metil-m-fenilenediamine”	Mhux aktar minn 0,35 %
Ammini aromatiċi primarji mhux sulfonati barra l-′m-fenilene diamine u 4-metil-m-fenilene diamine′	Mhux aktar minn 0,01 % (ikkalkulat bħala anilina)

Sustanza ta′ etere li jista′ jinħareġ	Minn soluzzjoni ta′ pH 7, mhux aktar minn 0,2 %
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal bħal (Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 155 KANNELLA HT

Sinonimi	CI Kannella ta′ l-ikel 3
Definizzjoni	Il-Kannella HT jikkonsisti essenzjalment f′dissodju ′4,4′-(2,4-diidrossi-5-idrossimetil-1,3-fenilene bisażo) di (naftalene-1-sulfonat)′ u s-sustanzi sussidjarji ta′ tilwien flimkien mal-klorur tas-sodju u/jew is-sulfat bħala komponenti prinċipali mingħajr kulur. Il-kannella HT huwa deskritt bħala melħ tas-sodju. Il-kalċju u l-melħ tal-potassju huma wkoll permessi.
Klassi	"Bisażo"
Numru ta′ l-Indiċi tal-Kulur	20285
Einecs	224-924-0
Ismijiet kimiċis	Dissodju "4,4′-(2,4-diidrossi-5-idrossimetil-1,3-fenilene bisażo)di (naftalene-1-sulfonat)"
Formula kimika	$C_{27}H_{18}N_4Na_2O_9S_2$
Piż molekulari	652,57
Analiżi	Kontenut mhux inqas minn 70 % tas-sustanzi kollha ta′ tilwien ikkalkulati bħala melħ tas-sodju $E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 403 f′ċa 460 nm ġo soluzzjoni ta′ ilma f′pH 7
Deskrizzjoni	Trab jew ramel ħamrani-kannella
Identifikazzjoni	
A. Spettrometrija	Massimu ġo l-ilma ta′ pH 7 f′ċa 460 nm
B. Soluzzjoni kannella ġo l-ilma	
Purità	
Sustanza li ma tinħallx fl-ilma	Mhux aktar minn 0,2 %
Sustanzi sussidjarji ta′ tilwien	Mhux aktar minn 10 % (metodu TCL)
Taħlitiet organiċi oħra barra dawk tas-sustanzi ta′ tilwien:	
Aċidu "4-aminonaftalene-1-sulfoniku"	Mhux aktar minn 0,7 %
Ammini aromatiċi primarji mhux sulfonati	Mhux aktar minn 0,01 % (ikkalkulat bħala anilina)
Sustanza ta′ etere li jista′ jinħareġ	Mhux aktar minn 0,2 % ġo soluzzjoni ta′ pH 7
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal bħal (Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 160 a (i) KAROTÊN IMĦALLAT

1. ***Karotên tal-pjanti***	
Sinonimi	CI Food Orange 5

Definizzjoni	Karotên Imħallat huma miksubin mill-qligħ solventi ta′ razzez naturali ta′ pjanti tajbin għall-ikel, karrotti, żjut tal-ħxejjex, ħaxix, alfalfa (xnien) u ħorrieqa. Il-prinċipju ewlieni tas-sustanza koloranti jikkonsisti f′karotenojde minn xhiex l-beta-karotên tagħmel parti ewlenija. Alfa, gamma-karotên u pigmenti oħra jistgħu jkunu preżenti. Minbarra l-pigmenti koloranti, din is-sustanza jista jkollha żjut, xaħam u xama′ naturali jinstabu fil-materja prima. Dawn il-solventi li ġejjin biss jistgħu jiġu wżati fil-qligħ: acetone, methyl ethyl ketone, methanol, ethanol, propan-2-ol, hexane [1], dichloromethane u dijossidu karboniku.
Klassi	Karotenojde
Nru tal-indiċi tal-kulur	75130
Einecs	230-636-6
Formula kimikali	Beta-karotên: $C_{40}H_{56}$
Piż Molekulari	Beta-Karotên: 536,88
Assaġġ	Il-kontenut tal-karotên (kalkulat bħala beta-karotên) m′huwiex inqas minn 5 %. Għall-prodotti miksubin mill-qligħ taż-żjut tal-ħxejjex: mhux inqas minn 0,2 % fix-xaħam tajjeb għall-ikel $E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 2 500 madwar 440 nm sal-457 nm fil-*cyclohexane*
Identifikazzjoni	
Spettrometrija	Massimu fil-*cyclohexane* minn 440 ńm sal-457 nm u 470 nm sal-486 nm
Purità	
Residwi solventi	Aċetun, Methyl ethyl ketone, Methanol, Propan-2-ol, Hexane, Ethanol: Mhux aktar minn 50 mg/kg waħdu jew mgħaqqad Dichloromethane: Mhux iktar minn 10 mg/kg
Ċomb	Mhux iktar minn 5 mg/kg
2. ***Algal karotên***	
Sinonimi	CI Food Orange 5
Definizzjoni	Karotên mħallta jistgħu wkoll ikunu magħmula mir-razzez naturali tal-algae *Dunaliella salina*, mkabbrin f′lagi melħin kbar lokati f′Whyalla, fin-Nofsinhar ta′ l-Awstralja. Beta-karotên hu estratt billi tuża żejt essenzali. Il-preparazzjoni hi suspensjoni ta′ 20 sa 30 % f′żejt tajjeb għall-ikel. Il-proporzjon trans-cis isomers hu fil-marġni tal-50/50 sa 71/29. Il-prinċipju ewlieni tas-sustanza koloranti jikkonsisti f′karotenojde minn xhiex l-beta-karotên tagħmel parti ewlenija. Alfa-karotên, lutein, zeaxanthin u beta-cryptoxanthin jistgħu jkunu preżenti. Minbarra l-pigmenti koloranti, din is-sustanza jista jkollha żjut, xaħam u xama′ naturali jinstabu fil-materja prima.
Klassi	Karotenojde
Nru tal-indiċi tal-kulur	75130
Formula kimikali	Beta-karotên: $C_{40}H_{56}$
Piż Molekulari	Beta-Carotene: 536,88
Assaġġ	Il-kontenut tal-karotên (kalkulat bħala beta-karotên) m'huwiex inqas minn 20 %. $E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 2 500 madwar 440 nm sal-457 nm fil-*cyclohexane*
Identifikazzjoni	
Spettrometrija	Massimu fil-*cyclohexane* minn 440 nm sal-457 nm u 474 nm sal-486 nm

[1] Benżin mhux iktar minn 0,05 % v/v.

Purità	
Tocopherols naturali f'żejt tajjeb għall-ikel	Mhux iktar minn 0,3 %
Ċomb	Mhux iktar minn 5 mg/kg

E 160 a (ii) BETA-KAROTÊN

1. ***Beta-karotên***	
Sinonimi	CI Food Orange 5
Definizzjoni	Dawn l-ispeċifikazzjonijiet japplikaw l-aktar għall-trans isomeri tal-beta-karotên kollha flimkien ma' ammonti żgħar ta' karotenojde oħra. Preparazzjonijiet dilwiti u stabbiliti jista jkollhom proporzjoni trans-cis isomeru differenti.
Klassi	Karotenojde
Nru tal-indiċi tal-kulur	40800
Einecs	230-636-6
Ismijiet kimiċi	Beta-karotên, beta,beta-karotên
Formula kimikali	$C_{40}H_{56}$
Piż molekulari	536,88
Assaġġ	Mhux inqas minn 96 % materjali koloranti totali (riferuti bħala beta-karotên)
	$E_{1\ cm1\ \%}$ 2 500 minn madwar 440 nm sal-457 nm fil-*cyclohexane*
Deskrizzjoni	Kristalli jew trab kristallin aħmar jew aħmar fil-kannella
Identifikazzjoni	
Spettrometrija	Massimu fil-*cyclohexane* minn 453 sal-456 nm
Purità	
Rmied sulfuriku	Mhux iktar minn 0,2 %
Materjali koloranti sussidjarji	Karotenojde barra l-beta-karotên: mhux iktar minn 3,0 % tal-materjali koloranti totali
Ċomb	Mhux iktar minn 2 mg/kg
2. ***Beta-Karotên mill* Blakeslea trispora**	
Sinonimi	CI Food Orange 5
Definizzjoni	Miksub b'proċess ta' fermentazzjoni billi tuża kultura mħallta taż-żewġ tipi ta' tgħammir sesswali (+) u (-) tar-razzez natural tal-fungu *Blakeslea trispora*. Il-beta-karotên hi estratta mill-biomass ma' ethyl aċetat, jew isobutyl aċetat u warajhom alkoħol isopropyl, u kristalizzat. Il-prodotti kristallizzati jikkonsistu l-iktar f'trans beta-karotên. Minħabba l-proċess naturali, approssimattivament 3 % tal-prodott jikkonsisti f'karotenojde mħallat, li hu speċifiku għall-prodott.
Klassi	Karotenojde
Nru tal-indiċi tal-kulur	40800
Einecs	230-636-6
Ismijiet kimiċis	Beta-karotên, beta,beta-karotên
Formula kimikali	$C_{40}H_{56}$
Piż molekulari	536,88
Assaġġ	Mhux inqas minn 96 % materjali koloranti totali (riferuti bħala beta-karotên)
	$E_{1\ cm}{}^{1\ \%}$ 2 500 minn madwar 440 nm sal-457 nm fil-cyclohexane
Deskrizzjoni	Kristalli jew trab kristallin aħmar, aħmar fil-kannella jew vjola (kulur ivarja skond il-qligħ solventi użata u l-kondizzjonijiet tal-kristallizzazzjoni)
Identifikazzjoni	
Spettrometrija	Massimu fil-*cyclohexane* minn 453 sal-456 nm

Purità		
Residwi solventi	Ethyl aċetat Ethanol	Mhux iktar minn 0,8 %, waħdu jew mgħaqqad
	Isobutyl aċetat: Mhux iktar minn 1,0 %	
	Alkoħol isopropyl: Mhux iktar minn 0,1 %	
Rmied sulfuriku	Mhux iktar minn 0,2 %	
Materjali koloranti sussidjarji	Karotenojde barra l-beta-karotên: mhux iktar minn 3,0 % tal-materjali koloranti totali	
Ċomb	Mhux iktar minn 2 mg/kg	
Mycotoxins:		
Aflatoxin B1	Assenti	
Trichothecene (T2)	Assenti	
Ochratoxin	Assenti	
Zearalenone	Assenti	
Mikrobijoloġija:		
Moffa	Mhux iktar minn 100/g	
Ħmira	Mhux iktar minn 100/g	
Salmonella	Assenti fil-25 g	
Escherichia coli	Assenti fil-5 g	

E 160b ANNATO, BIKSIN, NORBIKSIN

Sinonimi	CI Oranġjo Naturali 4	
Definizzjoni		
Klassi	Karotenjode	
Numru ta′ l-Indiċi tal-Kulur	75120	
Einecs	Annatto: 215-735-4. estratt taż-żerriegħa ta′ l-annato: 289-561-2; biksin: 230-248-7	
Ismijiet kimiċis	Biksin:	“6′-Metilidroġenu-9′-ċis-6,6′diapokarotene-6,6′-dioate” “6′-Metilidroġenu-9′-trans-6,6′-diapokarotene-6,6′-dioate”
	“Norbiksin”:	Aċidu “9′Cis-6,6′-diapokarotene-6,6′-diojku” Aċidu “9′-trans-6,6′-diapokarotene-6,6′-diojku”
Formula kimika	Biksin:	$C_{25}H_{30}O_4$
	Norbiksin:	$C_{24}H_{28}O_4$
Piż molekulari	biksin:	394,51
	Norbiksin:	380,48
Deskrizzjoni	Trab, suspensjoni jew soluzzjoni kannella fl-aħmar	
Identifikazzjoni		
Spettrometrija	Biksin:	massimu fil-kloroform f′ċa 502 nm
	“Norbiksin”:	massimu fsoluzzjoni ta′ taħlita KOH f′ċa 482 nm

(i) *Biksin u "norbiksin" estratti bis-solvent*	
Definizzjoni	Il-biksin huwa preparat bl-estrazzjoni tal-qxur ta′ barra taż-żerriegħa tas-siġra annatto (*Bixa orellana* L.) b′wieħed jew aktar minn wieħed tas-solventi li ġejjin: aċetun, metanol, esan jew diklorometan, diossidu karboniku segwit bit-tneħħija tas-solvent. In-Norbiksin huwa preparat bl-idroloġi b′alkali bl-ilma tal-biksin estratt. Il-biksin u n-Norbiksin jista′ jkun fihom materjali oħra estratti miż-żerriegħa ta′ l-annatto. It-trab tal-biksin fih diversi komponenti kuluriti, bil-wieħed prinċipali huwa l-biksin, li jista′ jkun preżenti fiż-żewġ forom ċis-u trans. Prodotti ta′ degradazzjoni termali tal-biksin jistgħu wkoll ikunu preżenti. It-trab tan-′narbosin′ fih il-prodott ta′ l-idroloġi tal-biksin, fil-forma ta′ l-imluħ tas-sodju jew tal-potassju bħala l-prinċipji ta′ tilwien prinċipali. Iż-żewġ forom ċis-u trans jistgħu ikunu preżenti.
Analiżi	Il-kontenut tat-trab tal-biksin mhux inqas minn 75 % tal-karotenojdi kollha kalkolati bħala biksin. Il-kontentut tat-trab tan-norbiksin mhux inqas minn 25 % tal-karotenojdi kollha kalkolati bħala norbiksin. Bixin: $E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 2 840 f′ċa 502 nm ġol-kloroform Norbixin: $E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 2 870 f′ċa 482 nm ġo soluzzjoni ta′ KOH
Purità	
Residwi tas-solvent	Aċetun, Metanol, Esan: Mhux aktar minn 50 mg/kg, waħdu jew imħallat Diklorometan:mhux aktar minn 10 mg/kg
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal bħal (Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg
(ii) *Annatto estratt bl-alkali*	
Definizzjoni	L-Annatto li jinħall fl-ilma huwa preparat bl-estrazzjoni bl-alkali b′ilma (idrossidu tas-sodju jew tal-potassju) tal-qxur ta′ barra taż-żerriegħa tas-siġra ta′ l-annatto (*Bixa orellana L.*) L-annatto li jinħall fl-ilma fih in-norbiksin, il-prodott ta′ idroliżi tal-biksin, fil-forma ta′ mluħ tas-sodju jew tal-potassju, bħala l-prinċipju ta′ tilwien prinċipali. Iż-żewġ forom ċis-u trans-jistgħu ikunu preżenti.
Analiżi	Fih mhux inqas minn 0,1 % tal-kartenojdi kollha espress bħala ′norbiksin′ "Norbiksin": $E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 2 870 f′ċa 482 nm ġo soluzzjoni ta′ KOH
Purità	
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal bħal (Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

(iii) *annatto estratt biż-żejt*	
Definizzjoni	Estratti ta′ l-annatto fiż-żejt, bħala soluzzjoni jew sospensjoni, huma preparati bl-estrazzjoni tal-qxur ta′ barra taż-żrieragħ tas-siġra ta′ l-annatto (*Bixa orellana* L.) biż-żejt ta′ l-ikel. L-estratt ta′ annatto fiż-żejt fih diversi komponenti kuluriti, li l-wieħed prinċipali huwa l-biksin, li jista′ jkun preżenti fiż-żewġ forom ċis-u trans-. Prodotti ta′ degradazzjoni termali tal-biksin jisgħu ikunu preżenti wkoll.
Analiżi	Fih mhux inqas minn 0,1 % tal-kartenojdi kollha espress bħala biksin
	Biksin: $E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 2 870 f′ċa 502 nm ġol-kloroform
Purità	
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal bħal (Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 160 c ESTRATT TAL-PAPRIKA, "CAPSANTIN", "CAPSORUBIN"

Sinonimi	Paprika "Oleoresin"
Definizzjoni	L-estratt tal-paprika jinkiseb b′estrazzjoni tas-solvent ta′ razzez naturali ta′ paprika li jikkonsisti fl-imżiewed tal-frott ta′ l-art, bi jew mingħajr żrieragħ, tal-*Capsicum annuum* L., u li fih il-prinċipji ta′ tilwien prinċipali ta′ dan il-ħwawar. Il-prinċipji ta′ tilwien prinċipali huma l-capsantin u l-capsorubin. Huwa magħruf li varjeta kbira ta′ taħlitiet oħrajn ikkuluriti hija preżenti. Is-solventi li ġejjin biss jistgħu jintużaw fl-estrazzjoni: Metanol, etanol, aċetun, esan, diklorometan, aċetat ta′ l-etil u diossidu karboniku.
Klassi	Karotenjode
Einecs	Capsantin: 207-364-1, capsorubin: 207-425-2
Ismijiet kimiċis	Capsanthin: (3R, 3′S, 5′R)-3,3′-dihydroxy-β,k-carotene-6-one Capsorubin: (3S, 3′S, 5R, 5R′)-3,3′-dihydroxy-k,k-carotene-6,6′-dione
Formula kimika	Capsanthin: $C_{40}H_{56}O_3$ Capsorubin: $C_{40}H_{56}O_4$
Piż molekulari	Capsantin: 584,85 Capsorubin: 600,85
Analiżi	Estratt tal-paprika: kontenut mhux inqas minn 7,0 % karotinojdi Capsantin/capsorubin: mhux inqas minn 30 % tal-karotenojdi kollha $E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 2 100 f′ċa 462 nm ġo l-aċetun
Deskrizzjoni	Likwidu viskuż aħmar skur
Identifikazzjoni	
A. Spettrometrija	Massimu fl-aċetun f′ċa 462 nm
B. Reazzjoni tal-kulur	Kulur blu skur huwa prodott biż-żieda ta′ qatra ta′ aċidu sulfuriku ma′ qatra tal-kampjun f′2-3 qatriet ta′ kloroform
Purità	
Residwi tas-solvent	Etil aċetate Methanol Ethanol Acetone Hexane } mhux aktar minn 50 mg/kg, waħdu jew imħallat Diklorometan: mhux aktar minn 10 mg/kg

"Capsaicin"	Mhux aktar minn 250 mg/kg
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal bħal (Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 160d "LIKOPENE"

Sinonimi	Isfar Naturali 27
Definizzjoni	Il-likopene jinkiseb b'estrazzjoni tas-solvent ta' razez naturali ta' tadam aħmar (*Lycopersicon esculentum* L.) bit-tneħħija sussegwenti tas-solvent. Is-solventi li ġejjin biss jistgħu jintużaw: diklorometan, diossidu karboniku, etil aċetate, aċetun, propan2-ol, metanol, etanol, esan. Il-prinċipju ta' tilwien prinċipali tat-tadam huwa likopene, ammonti żgħar ta' pigmenti tal-karotenojdi oħra jistgħu ikunu preżenti. Barra l-pigmenti l-oħra ta' kulur, il-prodott jista' jkun fih żjut, xaħmijiet, xema' u komponenti ta' togħma li jinsabu fit-tadam b'mod naturali.
Klassi	Karotenjode
Numru ta' l-Indiċi tal-Kulur	75125
Ismijiet kimiċi	"Likopene, ψ, ψ-karotin"
Formula kimika	$C_{40}H_{56}$
Piż molekulari	536,85
Analiżi	Kontenut mhux inqas minn 5 % tas-sustanzi kollha ta' tilwien
	$E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 3 450 at ca 472 nm in hexane
Deskrizzjoni	Likwidu viskuż aħmar skur
Identifikazzjoni	
Spettrometrija	Massimu fl-esan f'ċa 472 nm
Purità	
Residwi tas-solvent	Etil aċetate, Methanol, Ethanol, Acetone, Hexane, Propan-2-ol: mhux aktar minn 50 mg/kg, waħdu jew imħallat
	Diklorometan: mhux aktar minn 10 mg/kg
Irmied issulfat	Mhux aktar minn 0.1 %
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal bħal (Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 160e "BETA-APO-8'-KAROTENAL (Ċ30)"

Sinonimi	ĊI Oranġjo ta' l-ikel 6

Definizzjoni	Dawn l-ispeċifikazzjonijiet japplikaw b′mod predominanti għat-trans isomeri ta′ β-apo-8′karoenal flimkien ma′ ammonti żgħar ta′ karotenojdi oħra. Forom imħalltin u stabilizzati huma preparati minn ′β-apo-8′karoenal′ f′xaħmijiet li jittieklu jew żjut, emulsjonijiet u trab li jinxtered bl-ilma. Dawn il-preparazzjonijiet jista′ jkollhom proporzjonijiet ta′ isomeri ċis/trans differenti.
Klassi	Karotenojde
Numru ta′ l-Indiċi tal-Kulur	40820
Einecs	214-171-6
Ismijiet kimiċis	“β-Apo-8′-karotenal, Trans-β-apo-8′karotene-aldeide”
Formula kimika	$C_{30}H_{40}O$
Piż molekulari	416,65
Analiżi	Mhux inqas minn 96 % tas-sustanzi kollha ta′ tilwien
	$E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 2 640 f′ċa 460-462 nm ġol-“ċikloesan”
Deskrizzjoni	Kristalli vjola skur bi tleqqija metallika jew trab kristallin
Identifikazzjoni	
Spettrometrija	Massimu fil-′ċikloesan′ f′460-462 nm
Purità	
Irmied issulfat	Mhux aktar minn 0,1 %
Sustanzi sussidjarji ta′ tilwien	Karotenojdi barra l-“β-Apo-8′-karotenal”:
	mhux aktar minn 3,0 % tas-sustanzi kollha ta′ tilwien
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal bħal (Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 160f ESTER TA′ L-ETILE TA′ L-AĊIDU BETA-APO-8′-KAROTENOJKU (Ċ30)

Sinonimi	ĊI Oranġjo ta′ l-ikel 7, Ester ′β-apo-8′-karotenojku′
Definizzjoni	Dawn l-ispeċifikazzjonijiet japplikaw b′mod predominanti għat-trans isomeri ta′ l-ester ta′ l-etilie ta′ l-aċidu ′β-apo-8′-karotenojku′ flimkien ma′ ammonti żgħar ta′ karotenojdi oħra. Forom imħalltin u stabilizzati huma ppreparati mill-ester ta′ l-etile ta′ l-aċidu ′β-apo-8′-karotenojku′ f′xaħmijiet li jittieklu jew żjut, emulsjonijiet u trab li jinxtered bl-ilma. Dawn il-preparazzjonijiet jista′ jkollhom proporzjonijiet ta′ isomeri ċis/trans differenti.
Klassi	Karotenojde
Numru ta′ l-Indiċi tal-Kulur	40825
Einecs	214-173-7
Ismijiet kimiċis	ester ta′ l-etile ta′ l-aċidu ′β-Apo-8′-karotenojku′, etile ′8′-apo-β-caroten-8′-oate′
Formula kimika	$C_{32}H_{44}O_2$
Piż molekulari	460,70
Analiżi	Mhux inqas minn 96 % tas-sustanzi kollha ta′ tilwien
	$E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 2 550 f′ċa 449 nm ġol-“ċikloesan”
Deskrizzjoni	Kristalli ħomor għal aħmar fil-vjola jew trab kristallin
Identifikazzjoni	
Spettrometrija	Massimu fil-′ċikloesan′ f′ ċa 449 nm

Purità	
Irmied issulfat	Mhux aktar minn 0,1 %
Sustanzi sussidjarji ta′ tilwien	Karotenojdi barra l-ester ta′ l-etile ta′ l-aċidu ′β-apo-8′-karotenojku′:mhux aktar minn 3,0 % tas-sustanzi kollha ta′ tilwien
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal bħal (Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 161b LUTEINA

Sinonimi	Karotenojdi mħallta, Ksantofili
Definizzjoni	Il-luteina hija miksuba b′estrazzjoni tas-solvent ta′ razez naturali ta′ frott u ħaxix li jista′ jittiekel, ħaxix, xnien (′alfalfa′) u *tagetes erecta*. Il-prinċipju ta′ tilwien prinċipali jikkonsisti f′karotenojdi li minnhom il-luteina u l-esteri aċidi grassi tagħha jagħmlu l-parti prinċipali. Ammonti varjabbli ta′ karoteni jkunu wkoll preżenti. Il-luteina jista′ jkun fiha grassi, żjut u xemgħat li jinsabu b′mod naturali fil-materja tal-pjanti. Is-solventi li ġejjin biss jistgħu jintużaw fl-estrazzjoni: metanol, etanol, propan-2-ol, esan, aċetun, metil etil ketun, diklorometan u diossidu karboniku.
Klassi	Katotenojde
Einecs	204-840-0
Ismijiet kimiċis	“3,3′-diidrossi-d-karotene”
Formula kimika	$C_{40}H_{56}O_2$
Piż molekulari	568,88
Analiżi	Kontenut tas-sustanzi kollha ta′ tilwien mhux inqas minn 4 % kalkulati bħala luteina $E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 2 550 f′ċa 445 nm ġol-kloroform/′etanol′ (10+90) jew fil-esan/etanol/aċetun (80+10+10)
Deskrizzjoni	Likwidu skur kannella fl-isfar
Identifikazzjoni	
Spettrometrija	Massimu fil-kloroform/etanol (10+90) f′ ċa 445 nm
Purità	
Residwi tas-solvent	Aċetun; “Metil etil ketun”; Metanol; Etanol; Propan-2-ol; Esan: Mhux aktar minn 50 mg/kg, waħdu jew f′taħlita Diklorometan: mhux aktar minn 10 mg/kg
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal (bħala Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 161ġ CANTAXANTIN

Sinonimi	ĊI Oranġjo ta′ l-ikel 8
Definizzjoni	Dawn l-ispeċifikazzjonijiet japplikaw b′mod predominanti għat-trans isomeri tal-kantaksantin flimkien ma′ ammonti żgħar ta′ karotenojdi oħra. Forom imħalltin u stabilizzati huma preparati mill-kantaksantin li jkollu dawn l-ispeċifikazzjonijiet u jinkludu soluzzjonijiet jew suspensjonijiet ta′ kantaksantin f′xaħmijiet jew żjut li jittieklu, emulsjonijiet u trab li jinxtered bl-ilma. Dawn il-preparazzjonijiet jista′ jkollhom proporzjonijiet ta′ isomeri ċis/trans differenti.
Klassi	Karotenojde
Numru ta′ l-indiċi tal-kulur	40850
Einecs	208-187-2
Ismijiet kimiċis	β-Karotene-4,4′-dione, kantaksantin, 4,4′-diosso-β-karotene′
Formula kimika	$C_{40}H_{52}O_2$
Piż molekulari	564,86
Analiżi	Mhux inqas minn 96 % tas-sustanzi kollha ta′ tilwien (espress bħala kantaksantin)
	$E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 2 200 f′ċa 485 nm ġol-kloroform
	f′468-472 nm fil-ċikloesan
	f′464-467 nm fl-etere tal-petroleum
Deskrizzjoni	Kristalli jew trab kristallin vjola skur
Identifikazzjoni	
Spettrometrija	Massimu fil-kloroform f′ ċa 485 nm
	Massimu fil-“ċikloesan” f′ċa 468-472 nm
	Massimu fl-etere tal-petroleum f′464-467 nm
Purità	
Irmied issulfat	Mhux aktar minn 0,1 %
Sustanzi sussidjarji ta′ tilwien	Kartenojdi barra mill-kantaksantin: mhux aktar minn 5,0 % tas-sustanzi kollha ta′ tilwien
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Metalli tqal (bħala Pb)
Mhux aktar minn 1 mg/kg	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 162 AĦMAR TAL-PITRAVI, BETANIN

Sinonimi	Aħmar tal-pitravi
Definizzjoni	L-aħmar tal-pitravi jinkiseb mill-għeruq ta′ razez naturali ta′ xtieli ħomor tal-pitravi (*Beta vulgaris* L. var. *rubra*) bit-tagħsir tax-xitla tal-pitravi mgħaffġa bħala meraq magħsur jew b′estrazzjoni ta′ ilma ta′ pitravi mqatta′ u t-tiżjin sussegwenti fil-prinċipju attiv. Il-kulur huwa kompost minn pigmenti differenti li huma kollha tal-klassi betalaine. Il-principju ta′ tilwien prinċipali jikkonsisti f′betakijanini (aħmar) li minnu l-betanin huwa minn 75 sa 95 %. Ammonti żgħar ta′ betaksantin (isfar) u prodotti ta′ degradazzjoni tal-betalaini (kannella ċar) jistgħu ikunu preżenti. Apparti l-pigmenti tal-kulur il-meraq jew l-estratt jikkonsisti f′żokkor, imluħ, u/jew proteini li jinstabu b′mod naturali fix-xtieli ħomor tal-pitravi. Is-soluzzjoni tista′ tkun ikkonċentrata u xi prodotti jistgħu jkunu raffinati sabiex jitneħħa ħafna miz-żokkor, l-imluħa u l-proteini.
Klassi	Betalaine

Einecs	231-628-5
Ismijiet kimiċis	(S-(R′,R′)-4-(2-(2-Karbossi-5(β-D-glukopiranosilossi)-2,3-diidro-6-idrossi-1H-indol-1-il)etenil)-2,3-diidro-2,6-piridine-dikarbossiliku acid; d1-(2-(2,6-dikarbossi-1,2,3,4-tetraidro-4-piridilidene)etilidene)-5-β-D-glukopirano-silossi)-6-idrossiindolju-2-karbossilat
Formula kimika	Betanin: $C_{24}H_{26}N_2O_{13}$
Piż molekulari	550,48
Analiżi	Kontenut ta′ kulur aħmar (espress bħala betanine) mhux inqas minn 0,4 %
	$E_{1\ cm1\ \%}$1 120 f′ċa 535 ġo soluzzjoni ta′ ilma f′pH 5
Deskrizzjoni	Likwidu, pejst, trab jew solidu aħmar jew aħmar skur
Identifikazzjoni	
Spettrometrija	Massimu fl-ilma ta′ pH 5 f′ċa 535 nm
Purità	
Nitrat	Mhux aktar minn 2 g anjoni tan-nitrat/g ta′ kulur aħmar (kif ikkalkulat fl-analiżi)
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal (bħala Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 163 ANTOCIJANINI

Definizzjoni	L-antoċijanini jinkisbu bl-estrazzjoni b′ilma sulfat, ilma li sar aċiduż, diossidu karboniku, metanol jew etanol minn razez naturali ta′ ħaxix jew frott li jista′ jittiekel. L-antoċijanini fihom komponenti komuni tal-materjal tas-sors, prinċi-palment l-antoċijanin, aċidi organiċi, tannini, żokkor, minerali, eċċ, imma mhux neċessarjament fl-istess proporzjon kif jinstab fil-materjal tas-sors.
Klassi	Antoċijanin
Einecs	208-438-6 (cyanidin); 205-125-6 (peonidin); 208-437-0 (delphinidin); 211-403-8 (malvidin); 205-127-7 (pelargonidin)
Ismijiet kimiċis	“3,3′,4′,5,7-Pentaidrossi-flavilju kloride” (ċijanidin)
	“3,4′,5,7-Tetraidrossi-3′-metossiflavilju kloride” (“peonidin”)
	“3,4′,5,7-Tetraidrossi-3′,5′-dimetossiflavilju kloride” (malvidin)
	“3,5,7-Triidrossi-2-(3,4,5,triidrossifenil)-1-benżopirilju kloride” (delfinidin)
	“3,3′4′,5,7-Pentaidrossi-5′-metossiflavilju kloride” (petunidin)
	“3,5,7-Triidrossi-2-(4-idrossifenil)-1-benżopirilju kloride” (pelargonidin)
Formula kimika	Cijanidin: $C_{15}H_{11}O_6CI$
	Peonidin: $C_{16}H_{13}O_6CI$
	Malvidin: $C_{17}H_{15}O_7CI$
	Delfinidin: $C_{15}H_{11}O_7CI$
	Petunidin: $C_{16}H_{13}O_7CI$
	“Pelargonidin”: $C_{15}H_{11}O_5CI$

Piż molekulari	ċijanidin: 322,6
	Peonidin: 336,7
	Malvidin: 366,7
	Delphinidin: 340,6
	Petunidin: 352,7
	Pelargonidin: 306,7
Analiżi	$E_{1\ cm1\ \%}$ 1 ċm 300 għall-pigment pur f′515-535 nm f′pH 3,0
Deskrizzjoni	Likwidu, trab jew pejst aħmar fil-vjola, li għandu ftit riħa karatteristika
Identifikazzjoni	
Spettrometrija	Massimu fil-metanol b′0,01 % conc. HCl
	Cyanidin: 535 nm
	Peonidin: 532 nm
	Malvidin: 542 nm
	Delphinidin: 546 nm
	Petunidin: 543 nm
	Pelargonidin: 530 nm
Purità	
Residwi tas-solvent	Metanol, Etanol } Mhux aktar minn 50 mg/kg, waħdu jew f′taħlita
Diossdiu tas-sulfru	Mhux aktar minn 1 000 mg/kg għal perċentwal ta′ pigment
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal (bħala Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 170 KARBONAT TAL-KALĊJU

Sinonimi	CI Abjad tal-pigment 18, Ġibs
Definizzjoni	Il-karbonat tal-kalċju huwa l-prodott miksub mil-ġebla tal-ġir imfarrka jew bis-separazzjoni tal-joni tal-kalċju bil-joni tal-karbonat
Klassi	Inorganiku′
Numru ta′ l-indiċi tal-kulur	77220
Einecs	Karbonat tal-kalċju: 207-439-9
	Ġebla tal-ġir: 215-279-6
Ismijiet kimiċis	Karbonat tal-kalċju
Formula kimika	Karbonat tal-kalċju $CaCO_3$
Piż molekulari	100,1
Analiżi	Kontenut mhux inqas minn 98 % fuq bażi anidra
Deskrizzjoni	Trab abjad kristallin jew amorfu, mingħajr riħa u mingħajr togħma
Identifikazzjoni	
Solubilità	Prattikament ma jinħallx fl-ilma u l-alkoħol. Idub bit-tfexfix fl-aċidu aċetiku mħallat, fl-aċidu idrokloriku mħallat u fl-aċidu nitriku mħallat, u s-soluzzjonijiet li jirriżultaw, wara li jitgħallew, jagħtu riżultati pożittivi għall-kalċju.

Purità	
Telf fit-tnixxif	Mhux aktar minn 2,0 % (200 °C, 4 sigħat)
Sustanzi ta′ aċidu insolubbli	Mhux aktar minn 0,2 %
Imluħa tal-manjesju u ta′ l-alkali	Mhux aktar minn 1,5 %
Fluworidu	Mhux aktar minn 50 mg/kg
Antimonju (bħala Sb)	Mhux aktar minn 100 mg/kg, waħdu jew f′taħlita
Ram (bħala Cu)	
Kromju (bħala Cr)	
Żingu (bħala Żn)	
Barju (bħala Ba)	
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg

E 171 DIOSSIDU TAT-TITANJU

Sinonimi	CI Pigment White 6
Definizzjoni	Id-dijossidu tat-titanju jikkonsisti essenzjalment minn anatase pur u/jew dijossidu tat-titanju rutile li jista′ jkun miksi b′ ammonti żgħar ta′ alumina u/jew silika biex jissaħħu l-karatteristiċi teknoloġiċi tal-prodott.
Klassi	Inorganiku
Numru Indiċi tal-Kulur	77891
Einecs	236-675-5
Ismijiet kimiċis	Dijossidu tat-titanju
Formula kimika	TiO_2
Piż molekulari	79,88
Analiżi	Kontenut mhux inqas minn 99 % fuq bażi ħielsa alumina u silika
Deskrizzjoni	Trab abjad jew ftit ikkulurit
Identifikazzjoni	
Solubilità	Mhux solubbli fl-ilma u fis-solventi organiċi. Jinħall bil-mod fl-aċdu idrofluworiku u fl-aċdu sulforiku jagħli u kkonċentrat.
Purità	
Telf mid-dessikkazzjoni	Mhux aktar minn 0,5 % (105 °C, 3 siegħat)
Telf meta jaqbad in-nar	Mhux iktar minn 1,0 % fuq bażi ħielsa minn materjal volatili (800 °C)
Ossidu ta′ l-aluminju u/jew dijossidu tas-silikon	Total mhux aktar minn 2,0 %
Materjal li jinħall fi 0,5 N HCl	Mhux iktar minn 0,5 % fuq bażi I hija ħielsa minn alumina u silika u, kif ukoll, għall-prodotti li fihom alumina u/jew silika, ta′ mhux iktar minn 1,5 % fuq bażi tal-prodott kif jiġi mibjugħ.
Materjal li jinħall fl-ilma	Mhux aktar minn 0,5 %
Kadmju	Mhux aKadmjuktar minn 1 mg/kg
Antimonju	Mhux aktar minn 50 mg/kg skond id-dissoluzzjoni totali
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg skond id-dissoluzzjoni totali
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg skond id-dissoluzzjoni totali
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg skond id-dissoluzzjoni totali
Żingu	Mhux aktar minn 50 mg/kg skond id-dissoluzzjoni totali

E 172 OSSIDI TAL-ĦADID U IDROSSIDI TAL-ĦADID

Sinonimi	Ossidu tal-ħadid isfar:	CI Isfar tal-pigment 42 u 43
	Ossidu tal-ħadid aħmar:	CI Aħmar tal-pigment 101 u 102
	Ossidu tal-ħadid iswed:	CI Iswed tal-pigment 11
Definizzjoni	L-ossidi tal-ħadid u d-diossidi tal-ħadid huma prodotti b′mod sintetiku u jikkonsistu essenzjalment f′ossidi tal-ħadid anidri u/jew idrati. L-iskala ta′ lwien tinkludi sofor, ħomor, kannella u suwed. Ossidi tal-ħadid għall-kwalità ta′ l-ikel huma primarjament distinti minn gradi tekniċi bil-livell komparattivament baxx ta′ kontaminazzjoni minn metalli oħra. Dan huwa miksub bis-selezzjoni u l-kontroll tas-sors tal-ħadid u/jew bil-medda ta′ purifikazzjoni kimika matul il-proċess ta′ manifattura.	
Klassi	Inorganiku	
Numru ta′ l-indiċi tal-kulur	Ossidu tal-ħadid isfar:	77492
	Ossidu tal-ħadid aħmar:	77491
	Ossidu tal-ħadid iswed:	77499
Einecs	Ossidu tal-ħadid isfar:	257-098-5
	Ossidu tal-ħadid aħmar:	215-168-2
	Ossidu tal-ħadid iswed:	235-442-5
Ismijiet kimiċis	Ossidu tal-ħadid isfar:	ossidu tal-ħadid idratat, ossidu tal-ħadid (III) idratat
	Ossidu tal-ħadid aħmar:	ossidu tal-ħadid anidru, ossidu tal-ħadid (III) anidru
	Ossidu tal-ħadid iswed:	ossidu tal-ħadid ferruż, ossidu tal-ħadid (II, III)
Formula kimika	Ossidu tal-ħadid isfar:	$FeO(OH)\cdot H_2O$
	Ossidu tal-ħadid aħmar:	Fe_2O_3
	Ossidu tal-ħadid iswed:	$FeO\cdot Fe_2O_3$
Piż molekulari	88,85:	$FeO(OH)$
	159,70:	Fe_2O_3
	231,55:	$FeO\cdot Fe_2O_3$
Analiżi	Isfar mhux inqas minn 60 %, aħmar u iswed mhux inqas minn 68 % totali ta′ ħadid, espressi bħala ħadid	
Deskrizzjoni	Trab; isfar, aħmar, kannella jew iswed sfumat	
Identifikazzjoni		
Solubilità	Insolubbli fl-ilma u f′solventi organiċi.	
	Solubbli f′aċidi minerali konċentrati	
Purità		
Sustanza solubbli fl-ilma	Mhux aktar minn 1,0 %	b′tidwib totali
Arseniku	Mhux aktar minn 5 mg/kg	
Barju	Mhux aktar minn 50 mg/kg	
Kadmju	Mhux aktar minn 5 mg/kg	
Kromju	Mhux aktar minn 100 mg/kg	
Ram	Mhux aktar minn 50 mg/kg	
Ċomb	Mhux aktar minn 20 mg/kg	
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg	
Nikel	Mhux aktar minn 200 mg/kg	
Żingu	Mhux aktar minn 100 mg/kg	

E 173 ALUMINJU

Sinonimi	CI Metal tal-pigment, AI
Definizzjoni	It-trab ta′ l-aluminju huwa kompost minn partiċelli fini maqsuma ta′ aluminju. It-tħin jista′ jew ma jistax isir fil-preżenza ta′ żjut veġetali li jistgħu jittieklu u/jew aċidi tax-xaħam tal-kwalità ta′ addittivi ta′ l-ikel. Huwa ħieles minn taħlita ma′ sustanzi oħra apparti żjut veġetali li jistgħu jittieklu u/jew aċidi tax-xaħam tal-kwalità ta′ l-additivi ta′ l-ikel. Ossidu tal-ħadid aħmar: CI Pigment aħmar 101 u 102
Numru ta′ l-indiċi tal-kulur	77000
Einecs	231-072-3
Ismijiet kimiċis	Aluminju
Formula kimika	Al
Piż molekulari	26,98
Analiżi	Mhux inqas minn 99 % ikkalkulat bħala Al fuq bażi ħielsa miż-żejt
Deskrizzjoni	Trab jew folji rqaq griżi kulur il-fidda
Identification	
Solubility	Insolubbli fl-ilma u f′solventi organiċi. Solubbli f′aċidi idrokloriki mħallta. Is-soluzzjoni li tirriżulta tagħti testijiet pożittivi għall-aluminju.
Purità	
Telf fit-tnixxif	Mhux aktar minn 0,5 % (105 °C, għal piż kostanti)
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal (Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

E 174 FIDDA

Sinonimi	“Argentum” “Ag”
Klassi	Inorganiku
Numru ta′ l-indiċi tal-kulur	77820
Einecs	231-131-3
Ismijiet kimiċis	Fidda
Formula kimika	Ag
Piż molekulari	107,87
Analiżi	Kontenut mhux inqas minn 99,5 % Ag
Deskrizzjoni	Trab jew folji rqaq kulur il-fidda

E 175 DEHEB

Sinonimi	Metall tal-pigment 3, “Aurum”, “Au”
Klassi	Inorganiku
Numru ta′ l-indiċi tal-kulur	77480
Einecs	231-165-9
Ismijiet kimiċis	Deheb
Formula kimika	Au
Piż molekulari	197,0
Analiżi	Kontenut mhux inqas minn 90 % Au

Deskrizzjoni	Trab jew folji rqaq kulur id-deheb	
Purità		
Fidda	Mhux aktar minn 7,0 %	wara tidwib komplet
Ram	Mhux aktar minn 4,0 %	

E 180 "LITOLRUBINE BK"

Sinonimi	CI Aħmar tal-pigment 57, "Rubinpigment", "Carmine 6B"
Definizzjoni	Il-Litol Rubine BK jikkonsisti essenzjalment f'kalċju '3-idrossi-4-(4-metil-2-sulfonatofenilażo)-2-naftalenekarbossilat' u f'sustanzi sussidjarji ta' tilwien flimkien ma' ilma, klorur tal-kalċju u/jew sulfat tal-kalċju bħala l-komponenti prinċipali mingħajr kulur.
Klassi	Monoazo
Numru ta' l-Indiċi tal-Kulur	15850:1
Einecs	226-109-5
Ismijiet kimiċis	Kalċju '3-idrossi-4-(4-metil-2-sulfonatofenilażo)-2-naftalene -karbossilat'
Formula kimika	$C_{18}H_{12}CaN_2O_6S$
Piż molekulari	424,45
Analiżi	Kontenut mhux inqas minn 90 % tas-sustanzi kollha ta' tilwien
	$E_{1\ cm}^{1\ \%}$ 200 f'ċa 442 nm fid-'dimetilformamide'
Deskrizzjoni	Trab aħmar
Identifikazzjoni	
Spettrometrija	Massimu fid-"dimetilformamide" f'ċa 442 nm
Purità	
Sustanzi sussidjarji ta' tilwien	Mhux aktar minn 0,5 %
Taħlitiet organiċi barra s-sustanzi ta' tilwien:	
'aċidu 2-Amino-5-metilbenżenesulfoniku', melħ tal-kalċju	Mhux aktar minn 0,2 %
aċidu 3-idrossi-2-naftalenekarbossiliku, melħ tal-kalċju	Mhux aktar minn 0,4 %
Amini aromatiċi primarji mhux sulfonati	Mhux aktar minn 0,01 % (espress bħala anilina)
Sustanza li tista' tinħareġ bl-etere	Minn soluzzjoni ta' pH 7, mhux aktar minn 0,2 %
Arseniku	Mhux aktar minn 3 mg/kg
Ċomb	Mhux aktar minn 10 mg/kg
Merkurju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Kadmju	Mhux aktar minn 1 mg/kg
Metalli tqal bħal (Pb)	Mhux aktar minn 40 mg/kg

ANNESS II

PARTI A

Direttiva mhassra flimkien ma' l-emendamenti suċċessivi tagħha

(imsemmija fl-Artikolu 2)

Direttiva tal-Kummissjoni 95/45/KE	(ĠU L 226, 22.9.1995, p. 1)
Direttiva tal-Kummissjoni 1999/75/KE	(ĠU L 206, 5.8.1999, p. 19)
Direttiva tal-Kummissjoni 2001/50/KE	(ĠU L 190, 12.7.2001, p. 14)
Direttiva tal-Kummissjoni 2004/47/KE	(ĠU L 113, 20.4.2004, p. 24)
Direttiva tal-Kummissjoni 2006/33/KE	(ĠU L 82, 21.3.2006, p. 10)

PARTI B

Lista tal-limiti ta' żmien għat-traspożizzjoni fil-liġi nazzjonali

(imsemmi fl-Artikolu 2)

Direttiva	Limitu ta' żmien għat-traspożizzjoni
95/45/KE	1 ta' Lulju 1996 [1]
1999/75/KE	1 ta' Lulju 2000
2001/50/KE	29 ta' Ġunju 2002
2004/47/KE	1 ta' April 2005 [2]
2006/33/KE	10 ta' April 2007

[1] Skond l-Artikolu 2(2) tad-Direttiva 95/45/KE, prodotti mpoġġija għall-bejgħ qabel l-1 ta' Lulju 1996, li ma jimxux ma' din id-Direttiva jistgħu, ikunu immarkitjati sakemm jispiċċaw l-istokkijiet.

[2] Skond l-Artikolu 3 tad-Direttiva 2004/47/KE, prodotti mqiegħda fis-suq jew ittikkettjati qabel l-1 ta' April 2005 li ma jikkonformawx mad-Direttiva jistgħu jibqgħu mqiegħda fis-suq sa ma l-provisti jispiċċaw.

ANNESS III

Tabella ta' korrelazzjoni

Direttiva 95/45/KE	Din id-Direttiva
Artikolu 1, l-ewwel paragrafu	Artikolu 1
Artikolu 1, it-tieni paragrafu	—
Artikolu 2	—
—	Artikolu 2
Artikolu 3	Artikolu 3
Artikolu 4	Artikolu 4
Anness	Anness I
—	Anness II
—	Anness III