

31978L0663

14.8.1978

IL-ĠURNAL UFFIĊJALI TAL-KOMUNITAJIET EWROPEJ

L 223/7

ID-DIRETTIVA TAL-KUNSILL**tal-25 ta' Lulju ta' l-1978**

li tistabbilixxi 1-kriterji specifiċi ta' puritā ghall-emuljonanti, stabilizzaturi, aġenti li jhaxxnu u ta' gelling ghall-użu fl-oġġetti ta' l-ikel

(78/663/KEE)

IL-KUNSILL TAL-KOMUNITAJIET EWROPEJ

Wara li kkunsidra t-Trattat li jistabbilixxi l-Komunità Ekonomika Ewropea,

Wara li kkunsidra d-Direttiva tal-Kunsill 74/329/KEE tat-18 ta' Ĝunju ta' l-1974 dwar l-approssimazzjoni tal-liġijiet ta' l-Istati Membri dwar emuljonanti, stabilizzaturi, aġenti li jhaxxnu u ta' gelling ghall-użu fl-oġġetti ta' l-ikel⁽¹⁾, kif l-ahħar emendata permezz tad-Direttiva 78/612/KEE⁽²⁾, u b'mod partikolari l-Artikolu 7(1) tagħha.

Wara li kkunsidra l-proposta mill-Kummissjoni;

Billi taħt l-Artikolu 6 tad-Direttiva 74/329/KEE emuljonanti, stabilizzaturi, aġenti li jhaxxnu u ta' gelling għandhom jissod-disfaw il-kriterji specifiċi ta' puritā stabbiliti f'konformità ma' l-Artikolu 7(1) ta' dik id-Direttiva,

ADOTTA DIN ID-DIRETTIVA:**Artikolu 1**

Dawn il-kriterji specifiċi ta' puritā msemmija fl-Artikolu 6(1)(b) tad-Direttiva 74/329/KEE huma mogħtija fl-Anness għal din id-Direttiva.

Artikolu 2

F'dak li għandu x'jaqsam mas-sostanzi msemmija fl-Anness taħt in-numri E474 u E477, il-Kunsill jista', filwaqt li jagħixxi b'mod unanimu fuq proposta mill-Kummissjoni, jiddeċiedi fuq kwalunkwe emendi neċċessarji sal-31 ta' Diċembru ta' l-1981 wara stħarrig mill-Kummissjoni.

Artikolu 3

L-Istati Membri għandhom idaħħlu fis-seħħ il-liġijiet, ir-regolamenti u d-disposizzjonijiet amministrattivi mētiega sabiex jikkonformaw ma' din id-Direttiva sa mhux aktar tard minn 18-il xahar wara n-notifika ta' din id-Direttiva. Għandhom jinfurmaw mal-ewwel lill-Kummissjoni dwar dan.

Artikolu 4

Din id-Direttiva hija indirizzata lill-Istati Membri.

Magħmul fi Brussel, fil-25 ta' Lulju 1978.

Għall-Kunsill
Il-President
H.J. ROHR

⁽¹⁾ ĜU L 189, tat-12.7.1974, p. 1.

⁽²⁾ ĜU L 197, tat-22.7.1978, p. 22.

ANNESS

KRITERJA SPEĆIFIKA GHALL-PURITÀ TA' EMULSJONANTI, STABILIZZATURI, AĞENTI LI JHAXXNU U TA' GELLING GHALL-UŽU FL-OĞGETTI TA' L-IKEL**Osservazzjonijiet Ĝenerali**

- (a) Fejn l-interpretazzjoni tal-kriterji mogħtija hawn taħt teħtieg id-definizzjoni ta' certi dettalji tekniċi, għandha ssir referenza għall-metodi ta' analizi stabbliliti skond l-Artikolu 7(2) tad-Direttiva 74/329/KEE.
- (b) Sakemm mhux iddikjarat b'mod iehor, il-kwantitajiet u l-perċentwali għandhom jiġu kkalkolati f'termini tal-piż ta' tali prodott.
- (c) Il-kriterji speċifici ta' purità applikabbli għas-sostanzi E 322, E 399 (i), (ii) u (iii), E 340 (i), (ii) u (iii) u E 341 (i) u (ii) huma stabbiliti fid-Direttiva tal-Kunsill 78/664/KEE tal-25 ta' Lulju ta' l-1978 li jistabbilixxu l-kriterji speċifici ta' purità għal antiossidanti li jistgħu jiġu wżati fogġetti ta' l-ikel intenzjonati għall-konsum mill-bniedem⁽¹⁾. Ir-regim applikabbli għal leċitini idrolizzati huma stabbiliti fl-istess Direttiva.

E 341 — (iii) Tricalcium orthophosphate

<i>Deskrizzjoni kimika</i>	— tricalcium diorthophosphate; $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$, — hydroxyapatite; $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{OH}$.
<i>Apparenza</i>	Trab abjad impalpabbli.
<i>Kontenut</i>	Mhux inqas minn 90 % mfisser bhala $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ wara kalċinazzjoni fi 800 ± f'temperatura ta' 25°C għal piż kostanti.
<i>Sostanza volatili</i>	Mhux iktar minn 10 % stabbilit permezz ta' kalċinazzjoni f'800 ± f'temperatura ta' 25°C għal piż kostanti
<i>Flworu</i>	Mhux aktar minn 50 mg/kg)

E 400 – Aċidu Alġiniku

<i>Deskrizzjoni kimika</i>	Glikoronoġlikan linear li jikkonsisti prinċipalment f'unitajiet aċidi L-guluroniċi ta' beta (1-4) mgħaqqa D-manuroniku u alfa (1-4) mgħaqqa forma cirkolari piranosa. Karboidrat kollojdali idrofiliku estratt bl-užu ta' alkali dilwiti minn speċi diversi ta' alka kannella.
<i>Deskrizzjoni</i>	Kważi bla rieħa, mingħajr toghma, trab fibruż minn abjad għal isfar
<i>Kontenut</i>	Jagħti, fuq bażi volatili mingħajr materja, mhux inqas minn 20% u mhux aktar minn 23% ta' dijossidu tal-karbonju li jikkorri spandi għal mhux inqas minn 91.0% u mhux aktar minn 104.5% ta' aċidu alġiniku (piż ekwivalenti 200)
<i>Irmied</i>	Mhux iżjed minn 4% fuq bażi volatili mingħajr materja determinata f'600°C wara li tinxfel f'105°C għal erba sīgħat.

⁽¹⁾ Ara paġna 30 ta' dan il-Ġurnal Uffiċjali

<i>Sostanzi li ma jinhallux (bl-użu ta' NaOH dilwit)</i>	Mhux iktar minn 0.5 %.
<i>Sostanzi volatili</i>	Mhux iktar minn 15 % ikkalkolat permezz ta' tnixxif f'temperatura ta' 105 °C għal erba' sīghat.
<i>Irmied li ma jinhallx fl-aċidu (ma jinhallx f'madwar 3 N aċidu idrokloriku)</i>	Mhux iktar minn 0.5 %.

E 401 — Alginat tas-sodju

<i>Isem kimiku</i>	Melh ta' sodju ta' l-alginat tas-sodju
<i>Deskrizzjoni</i>	Kważi bla riha, trab imrammel jew fibruż bajdani li jagħti fl-isfar bla toghma.
<i>Kontenut</i>	Jagħti, fuq baži ta' bla sostanzi volatili, mhux inqas minn 18 % u mhux iktar minn 21 % ta' diossidu tal-karbonju li jikkorrispondi għal mhux inqas minn 90.8 % u mhux iktar minn 106.0 % ta' alginat tas-sodju (piż ugwali għal 222).
<i>Irmied</i>	Mhux inqas minn 18.0 % u mhux iktar minn 27.0 % fuq baži ta' bla sostanzi volatili, ikkalkolat f'temperatura ta' 600 °C wara tnixxif f'temperatura ta' 105 °C għal erba' sīghat
<i>Sostanza li ma tinhallx (f'NaOH dilwit)</i>	Mhux iktar minn 0.5.
<i>Sostanza volatili</i>	Mhux iktar minn 15 % ikkalkolat permezz ta' tnixxif f'temperatura ta' 105 °C għal erba' sīghat
<i>Irmied li ma jinhallx fl-aċidu (ma jinhallx f'madwar 3 N aċidu idrokloriku)</i>	Mhux iktar minn 0.5 %

E 402 — Alginat tal-potassju

<i>Isem kimiku</i>	Melh tal-potassju ta' l-aċidu alginiku
<i>Deskrizzjoni</i>	Kważi bla riha, trab imrammel jew fibruż bajdani li jagħti fl-isfar bla toghma.
<i>Kontenut</i>	Jagħti, fuq baži ta' bla sostanzi volatili, mhux inqas minn 16.5 % u mhux iktar minn 19.5 % ta' disossidu tal-karbonju li jikkorrispondi għal mhux inqas minn 89.2 % u mhux iktar minn 105.5 % ta' alginat tal-potassju (piż ugwali għal 238).
<i>Irmied</i>	Mhux inqas minn 23 % u mhux iktar minn 32 % fuq baži ta' bla sostanzi volatili, ikkalkolat ftemperatura ta' 600 °C wara tnixxif ftemperatura ta' 105 °C għal erba' sīghat.
<i>Sostanza li ma tinhallx (f'NaOH dilwit)</i>	Mhux iktar minn 0.5 %.
<i>Sostanza volatili</i>	Mhux iktar minn 15 % ikkalkolat permezz ta' tnixxif f'temperatura ta' 105 °C għal erba' sīghat.
<i>Irmied li ma jinhallx fl-aċidu (ma jinhallx f'madwar 3 N aċidu idrokloriku)</i>	Mhux iktar minn 0.5 %

E 403 — Alginat ta' l-ammonja

Isem kimiku	Melħ ta' l-ammonja ta' acidu alginiku
Deskrizzjoni	Trab imrammel jew fibruż bajdani li jagħti fl-isfar.
Kontenut	Jagħti, fuq baži ta' bla sostanzi volatili, mhux inqas minn 18 % u mhux iktar minn 21 % ta' diossidu tal-karbonju li jikkorrispondi għal mhux inqas minn 88.7 % u mhux iktar minn 103.6 % ta' alginat ta' l-ammonja (piż ugwali għal 217).
Irmied	Mhux iktar minn 4 % fuq baži ta' bla sostanzi volatili, ikkalkolat f'temperatura ta' 600 °C wara tnixxif f'temperatura ta' 105 °C għal erba' sīghat.
Sostanza li ma tinhallx (f'NaOH dil-wit)	Mhux iktar minn 0.5.
Sostanza volatili	Mhux iktar minn 15 % ikkalkolat permezz ta' tnixxif f'temperatura ta' 105 °C għal erba' sīghat.
Irmied li ma jinhallx fl-aċidu(ma jinhallx f'madwar 3 N aċidu idrokloriku)	Mhux iktar minn 0.5 %

E 404 — Alginat tal-kalċju

Isem kimiku	Melħ tal-kalċju ta' acidu alginiku
Deskrizzjoni	Kważi bla riha, trab fibruż jew imrammel bajdani li jagħti fl-isfar bla toghma.
Kontenut	Jagħti, fuq baži ta' bla sostanzi volatili, mhux inqas minn 18 % u mhux iktar minn 21 % ta' diossidu tal-karbonju li jikkorrispondi għal mhux inqas minn 89.6 % u mhux iktar minn 104.5 % ta' alginat tas-sodju (piż ugwali għal 219).
Irmied	Mhux inqas minn 15 % u mhux iktar minn 24 % fuq baži ta' bla sostanzi volatili, ikkalkolat f'temperatura ta' 600 °C wara tnixxif f'temperatura ta' 105 °C għal erba' sīghat.
Sostanza li ma tinhallx (f'NaOH dil-wit permezz ta' l-użu ta' polyfosfat tas-sodju E450(c))	Mhux iktar minn 0.5%
Sostanza volatili	Mhux iktar minn 15 % ikkalkolat permezz ta' tnixxif f'temperatura ta' 105 °C għal erba' sīghat.
Irmied li ma jinhallx fl-aċidu(ma jinhallx f'madwar 3 N aċidu idrokloriku)	Mhux iktar minn 0.5 %

E 405 — Alginat tal-Propane-1,2-diol

Isem kimiku	Ester tal-Propane-1,2-diol ta' l-aċidu alginiku; ivarja fil-komposizzjoni skond il-grad ta' esterifikazzjoni tiegħu ta' u l-perċentawali ta' gruppji ta' carboxyl mhux kombinati u newtralizzati fil-molekula.
Deskrizzjoni	Kważi bla riha u bla toghma, trab fibruż jew imrammel bajdani għal li jagħti fl-isfar.
Kontenut	Jagħti, fuq baži ta' bla sostanzi volatili, mhux inqas minn 16 % u mhux iktar minn 20 % ta' diossidu tal-karbonju

Irmied	Mhux inqas minn 10 % u mhux iktar minn 24 % fuq baži ta' bla sostanzi volatili, ikkalkolat f'temperatura ta' 600 °C wara tnixxif f'temperatura ta' 105 °C għal erba' sīgħat.
Kontenut totali ta' propane-1,2-diol	Mhux inqas minn 15 % u mhux iktar minn 36%
Kontenut ta' propane-1,2-diol mhux kombinat	Mhux iktar minn 12 %.
Sostanza li ma tinħallx (f'NaOH dil-wit)	Mhux iktar minn 0.5 %.
Sostanza volatili	Mhux iktar minn 20 % ikkalkolat permezz ta' tnixxif f'temperatura ta' 105 % għal erba' sīgħat
Irmied li ma jinħallx fl-acidu (ma jinħallx f'madwar 3 N acidu idrokloku)	Mhux iktar minn 0.5 %

E 406 — Agar

Deskrizzjoni kimika	Polygalactoside kollojde idrjfotiliku, madwar 90 % tal-molekuli tal-galactose li huma tal-forma D u 10 % tal-forma L. Fuq madwar kull ghaxar unità ta' D-galactopyranose wieħed mill-gruppi tal-hydroxyl huwa esterifikat bil-acidu sulfuriku li huwa nnewtralizzat permezz tal-kalcju, tal-manjeżja, tal-potassju jew tas-sodju. Huwa estratt minn ġerta alga tal-bahar tal-familji <i>Gelidiaceae</i> u <i>Sphaerococcaceae</i> u li għandhom x'jaqsmu ma' l-alga hamra tal-klassi <i>Rhodophyceae</i> .
Deskrizzjoni	Jinsab bhala trab, fibri jew frak ta' kulur fl-abjad għal li jagħti fl-isfar čar, u huwa jew bla riha, jew għandu riha karatteristika hafifa u toghma muċilagħinuża
Irmied	Mhux iktar minn 6.5 % ikkalkolata f'temperatura ta' 550 °C fuq baži ta' bla sostanzi volatili
Irmied li ma jinħallx fl-acidu (ma jinħallx f'madwar 3 N acidu idrokloku)	Mhux iktar minn 0.5 ikkalkolata f'temperatura ta' 550 °C fuq baži ta' bla sostanzi volatili.
Ģelatina u proteini oħra	Dewweb madwar 1g ta' agar f'100ml ta' ilma jagħli u hallih jibred sa madwar 50 °C. Għal 5ml tas-soluzzjoni żid 5ml ta' soluzzjoni ta' trinitrophenol (1g ta' trinitrophenol anidru/100ml ta' mishun). L-ebda dardir ma jidher f'10 minuti.
Sostanza li ma tinħallx (fil-mishun)	Mhux iktar minn 1 %.
Sostanza volatili	Mhux iktar minn 20 % ikkalkolata permezz ta' tnixxif f'temperatura ta' 105 °C għal hames sīgħat.
Lamtu u destrini	Għalli 100mg ta' agar f'100ml ta' ilma. Kessah u żid ftit qatriet ta' soluzzjoni tal-jodju (14g I₂ f'soluzzjoni ta' 36g KI f'100ml H₂O, żid tlett qatriet ta' HCl u għamlu dilwit ma' 1 000ml). L-ebda kular blu jew ahmar ma għandu jirriżulta.
Assorbiment ta' l-ilma	Qiegħed 5g ta' agar cilindru ta' kejl ta' 100ml, imla bl-ilma sal-marka, hallat u hallih joqghod f'madwar 25 °C għal 24 siegħa. Ferra' l-kontenut taċ-ċilindru minn ġewwa glass wool niedi, halli l-ilma joqtor f'tieni cilindru ta' kejl ta' 100ml. Għandu jinkiseb mhux iktar minn 75ml ta' ilma.

E 407 — Carrageenan**Deskrizzjoni kimika**

Carrageenan huwa miksub permezz ta' estrazzjoni bl-ilma ta' alka ta' Gigartinaeae, Solieriaeae, Hypnaceae u Furcellariaceae, familji tal-klassi Rhodophyceae (alka hamra). Ma għandhom jintużaw l-ebda precipitanti organici ghajr il-methanol, ethanol u isopropanol. Carrageenan huwa magħmul l-iktar mill-imluha tal-potassju, sodju, manjesu u kalċju ta' l-esters tas-sulfat tal-polysaccharide li, b'idrolizi, ifornu l-galactose u 3,6-anhydrogalactose. Il-carrageenan ma għandux jiġi idrolizzat jew degradat kimikament b'mod iehor

Deskrizzjoni

Trab aħrax għal fin safrani għal bla kulur, li huwa prattikkament bla riħa u għandu toghma muċilaġinuża.

Sostanza volatili

Mħux iktar minn 12 % ikkalkolat permezz ta' tnixxif f'temperatura ta' 105 °C għal erba' sīgħat.

Sulfat

Mħux inqas minn 15 % u mhux iktar minn 40 % fuq baži volatili bla sostanzi, imfisser bhala SO₄.

Irmied li ma jinhallx fl-acidu (ma jinhallx f'madwar 1 % v/v ta' acidu tal-sulfur)

Mħux iktar minn 2 % fuq baži ta' bla sostanzi volatili.

Irmied

Mħux inqas minn 15 % u mhux iktar minn 40 % ikkalkolat f'temperatura ta' 550 °C fuq baži ta' bla sostanzi volatili.

Kontenut ta' methanol, ethanol, isopropanol

Mħux iktar minn 1 % waħdu jew flimkien ma' sostanzi ohra

Viskozità ta' soluzzjoni ta' 1.5 % f'temperatura ta' 75 °C

Mħux inqas minn ħames centipoises.

E 410 — Gomma tal-ħarrub**Deskrizzjoni kimika**

Bažikament hija magħmula minn piż molekulari għoli ta' hydrocolloidal polysaccharide, magħmul minn unitajiet ta' galactopyranose u mannopyranose magħqudin b'tagħqid gliskosidiku, li jistgħu jkunu deskritti kimikament bħala galactomannan

Deskrizzjoni

Il-gomma tal-ħarrub hija l-endosperma ta' l-art taż-żerriegħha tas-siġra tal-ħarrub, *Cerationia silqua* (L.) Taub. (Fam. Leguminosae). Huwa trab abjad li jagħti fl-isfar-bajdani, kważi bla riħa.

Kontenut ta' galactomannan

Mħux inqas minn 75 %.

Sostanza li ma tinhallx fi 0-4 N ta' acidu sulfuriku)

Mħux iktar minn 4 % wara digestjoni għal sitt sīgħat.

Irmied

Mħux iktar minn 1.2 % ikkalkolat f'temperatura ta' 800 °C.

Sostanza volatili

Mħux iktar minn 14 % ikkalkolat permezz ta' tnixxif għal piż kostanti f'temperatura minn 102 sa 105 °C (tlieta sa ħames sīgħat).

Proteina (N x 6.25)

Mħux iktar minn 7 %.

E 412 — Gomma tal-Guar**Deskrizzjoni kimika**

Bažikament hija magħmula minn piż molekulari għoli ta' *hydrocolloidal polysaccharide*, kompost minn unitajiet ta' *galactopyranose* u *mannopyranose* magħqudin b'tagħqid glikosidiku, li jistgħu jkunu deskritti kimikament bhala *galactomannan*.

Deskrizzjoni

Gomma tal-guar hija l-endosperma ta' l-art taż-żerriegħha tal-pjanta guar, *Cyamopsis tetragonolobus* (L.) Taub. (Fam. Leguminosae). Hijha trab abjad li jagħti fl-isfar-bajdani, kważi bla riha.

Kontenut ta' galactomannan

Mhux inqas minn 75 %.

Sostanza li ma tinħallx (fi 0-4 N ta' aċidu sulfuriku)

Mhux iktar minn 4 % wara digestjoni għal sitt sħaqħ.

Irmied

Mhux iktar minn 1.5 % ikkalkolat f'temperatura ta' 800 °C.

Sostanza volatili

Mhux iktar minn 14 % ikkalkolat permezz ta' tnixxif għal piż kostanti f'temperatura minn 102 sa 105 °C (tlieta sa hames sħaqħ).

Proteina (N x 6.25)

Mhux iktar minn 7 %.

E 413 — Tragacanth**Deskrizzjoni kimika**

Bažikament tikkonsisti f'piż molekulari għoli ta' *hydrocolloidal polysaccharide*, kompost minn *galacto-arabans* u *acidic polysaccharides* li fihom gruppi ta' aċidu galacturoniku.

Deskrizzjoni

Traganth huwa effużjoni għommuża niexfa miksuba mill-*Astragalus gummifer Labillardiere*, jew speċji oħra Asjatiċi ta' *Astralagus* (Fam. Leguminosae).

Unground tracanth issibu bhala biċċiet catti, f'safex irqaq, hafna drabi mgħawwġin jew biċċiet tawwalin milwija fit-tund minn 0.5 sa 2.5 mm ta' ḥxuna. Huwa ta' kulur bajdani li jagħti fl-isfar ċar. Ma għandux riha u għandu toghħma insipida u muċīlaġnu.

Tragacanth tat-trab huwa ta' kulur bajdani u jagħti fl-isfar bajdani

Viskożitā ta' soluzzjoni ta' 1 % f' temperatura ta' 25 °C

Mhux inqas minn 250 centipoises

Irmied

Mhux iktar minn 3.5 % ikkalkolat f'temperatura ta' 550 °C.

Irmied li ma jiinhallx fl-aċidu (ma jinħallx f'madwar 3 N ta' aċidu idrokloriku)

Mhux iktar minn 0.5 % ikkalkolat f'temperatura ta' 550 °C.

Gomma tal-Karaya

Għalli 1 g ma' 20ml ta' ilma sakemm tifforma muċīlaġni. Żid 5ml ta' aċidu idrokloriku u erga' ghalli t-tahlita għal ġumes minut. Ma jiżviluppa l-ebda kulur roża permanenti jew ahmar.

E 414 — Acacia**Deskrizzjoni kimika**

Tikkonsisti bažikament f'piż molekulari għoli ta' *polysaccharides*, u l-imluha tiegħu tal-kalċju, potassju u manjesju, li meta tgħaddi mill-process ta' l-idrolizi tforni l-arabinose, galactose, rhamnose u l-aċidu glukuroniku. Hijha miksuba bhala effużjoni għommuża niexfa miz-zkuk u l-fergħat ta' l-*Acacia senegal* (L.) Willd. jew ta' speċji li jiġu minnhom ta' l-*Acacia* (Fam. Leguminosae).

<i>Deskrizzjoni</i>	Acacia mhux mithuna ssehh bhala demgħat sferoidjali bojod, ta' kultur jagħti fl-isfar u abjad u roża ċar ta' qisien differenti jew fbiċċiet angulati. Huma disponnibli kummerċjalment fil-forma ta' biċċiet bojod jew isfar fl-abjad, f'għamla mrammila jew trab.
<i>Irmied</i>	Mhux iktar minn 4 % ikkalkolat f'temperatura ta' 550 °C.
<i>Irmied li ma jinħallx fl-aċċidu (ma jinħallx f'madwar 3 N ta' aċċidu idrokloriku)</i>	Mhux iktar minn 0.5 % ikkalkolat f'temperatura ta' 550 °C.
<i>Sostanza li ma tinħallx (f'madwar 3 N aċċidu idrokloriku)</i>	Mhux iktar minn 1 %.
<i>Sostanza volatili</i>	Mhux iktar minn 15 % ikkalkolat permezz ta' tnixxif f'temperatura ta' 105 °C għal hames sīgħat.
<i>Lamtu jew desterina</i>	Għalli wieħed fħamsin ta' soluzzjoni tal-gomma u kessaħ. Ma' 5ml żid qatra ta' soluzzjoni ta' jodju (14g ta' jodju f'soluzzjoni ta' 36g ta' jodju tal-potassju f'100ml ta' ilma, żid tlett qatriet ta' aċċidu idrokloriku u iddilwa ma' 1 000 ml). Ma jirriżulta l-ebda kulur li jagħti fil-blu jew fl-ahmar.
<i>Tannin</i>	Ma' 10ml ta' wieħed fħamsin ta' soluzzjoni żid madwar 0.1ml ta' soluzzjoni ta' klorur tal-hadid (9g FeCl ₃ .6H ₂ O magħmul sa 100ml ta' ilma). Ma jirriżulta l-ebda kulur li jagħti fl-iswed jew precipitat li jagħti fl-iswed.

E 420 — (i) Sorbitol

<i>Isem kimiku</i>	D-sorbitol.
<i>Deskrizzjoni</i>	Trab, biċċiet jew ramek kristallin bajdani igroskopiku, li għandu toghma ġelwa
<i>Kontenut</i>	Is-sorbitol fih mhux inqas minn 98 % ta' glycitols u mhux inqas minn 91 % ta' D-sorbitol, fuq baži ta' sostanza xotta f'kuu każ. Glycitols huma komponenti b'formula strutturali CH ₂ OH(CHOH) _n CH ₂ OH fejn "n" huwa numru shiħ. Dik il-parti tal-prodott li hijiex D-sorbitol hija magħmula principally minn manitol, flimkien ma' kwantitajiet żgħar ta' glycitols oħra, fejn n≤4, u kwantitajiet żgħar ta' oligosaccharides idroġenati.
<i>Ilma</i>	Mhux iktar minn 1 % (Karl Fischer).
<i>Zokkor tat-tnaqqis</i>	Mhux iktar minn 0.3 % fuq baži ta' piż xott, imfisser bhala destrosju.
<i>Zokkor totali</i>	Mhux iktar minn 1 % fuq baži ta' piż xott, imfisser bhala destrosju.
<i>Irmied sulfat</i>	Mhux iktar minn 0.1 % f'temperatura ta' 800 ± 25 °C fuq baži ta' piż xott.
<i>Sulfat</i>	Mhux iktar minn 0.01 % fuq baži ta' piż xott, imfisser bhala SO ₄ .
<i>Klorur</i>	Mhux iktar minn 0.005% fuq baži ta' piż xott, imfisser bhala Cl.
<i>Nikil</i>	Mhux iktar minn 2 mg/kg, imfisser bhala Ni.

E 420 — (ii) Xiropp tas-Sorbitol

<i>Deskrizzjoni</i>	Taħlita bl-ilma tas-sorbitol u oligosaccharides idroġenati, čara, bla kulur u b'togħma ġelwa. Dik il-parti tal-prodott li ma hijiex D-sorbitol hija komposta bażikament minn oligosaccharides idroġenati iffurmati mill-idroġenizzazzjoni tax-xiropp tal-glukosu wżejt bhala materja prima (fliema każ ix-xiropp ma jikkristallizzax) jew mannitol. Jistgħu jkunu prezenti kwantitajiet żgħar ta' glycitols fejn n≤4. Glycitols huma komponenti bil-formula strutturali CH ₂ OH(CHOH) _n CH ₂ OH3 fejn "n" huwa numru shiħ.
---------------------	---

Kontenut	Mhux inqas minn 69 % totali ta' solidi u mhux inqas minn 50 % ta' D-sorbitol.
Zokkor tat-tnaqqis	Mhux iktar minn 0.3 % fuq baži ta' piż xott, imfisser bħala destrosju.
Irmied sulfat	Mhux iktar minn 0.1 % fuq baži ta' piż xott (wara li jingħata n-nar f-temperatura ta' 800 ± 25 °C)
Sulfat	Mhux iktar minn 0.01 % fuq baži ta' piż xott, imfisser bħala SO ₄ .
Klorur	Mhux iktar minn 0.0105 % fuq baži ta' piż xott, imfisser bħala Cl.
Nikil	Mhux iktar minn 2mg/kg, imfisser bħala Ni.

E 421 — Mannitol

Isem kimiku	D-mannitol.
Deskrizzjoni	Solidu kristillin bajdani li ma għandux riha u għandu toghma ġelwa.
Kontenut	Mhux inqas minn 98 % totali ta' D-mannitol ($C_6H_{12}O_6$) fuq baži ta' bla sostanzi volatili.
Medda ta' tidwib	165 sa 169 °C.
Tidwir specifiku [α] _D ²⁵	Mhux inqas minn + 23.0° u mhux iktar minn + 24.3°.
Sostanza volatili	Mhux iktar minn 0.3 % ikkalkolat permezz ta' tnixxif f-temperatura ta' 105 °C għal erba' sīġħat.
Zokkor tat-tnaqqis	Mhux iktar minn 0.05 %, imfisser bħala destrosju.
Sulfat	Mhux iktar minn 0.01 %, imfisser bħala SO ₄ .
Klorur	Mhux iktar minn 0.007% fuq baži ta' piż xott, imfisser bħala Cl.
Irmied	Mhux iktar minn 0.1 % ikkalkolat f-temperatura ta' 800 ± 25 °C.
Nikil	Mhux iktar minn 2mg/kg, imfisser bħala Ni.

E 422 — Glycerol

Deskrizzjoni	Likwidu čar, bla kulur, igroskopiku, jagħti fix-xirop b'togħma ġelwa u b'sensazzjoni ta' shana fuq l-ielsien.
Kontenut	Mhux inqas minn 98 % totali ta' glycerol ($C_3H_8O_3$).
Gravità specifika (25/25 °C)	Mhux inqas minn 1.257.
Indiči ta' rifrazzjoni) [n] _D ²⁰	1.471 sa 1.474.

<i>Acrolein, glukosju u tahlita ta' l-ammonja</i>	Sahhan tahlita ta' 5ml ta' glycerol u 5ml ta' tahlita ta'l-idrossidu tal-potassju (1 f/10) f'temperatura ta' 60 °C għal hames minuti. Mingħajr ma ssir safra u mingħajr ma tagħmel riha ta' ammonja.
<i>Butanetriols</i>	Mhux iktar minn 0.2 %
<i>Tahlita klorurata (imfissra bhala Cl)</i>	Mhux iktar minn 0.003%.
<i>Aċċi grassi u esters</i>	Mhux iktar minn 0.1 % ikkalkulat bhala aċċi butriku.
<i>Irmied sulfat</i>	Mhux iktar minn 0.01 % ikkalkolat f'temperatura ta' 800 ± 25 °C.

E 440 (a) — Pectin

<i>Deskrizzjoni kimika</i>	Pectin huwa magħmul prinċipalment mill-esters parżjali tal-metil ta' l-aċċiđu poligalakturoniku u l-imluha tas-sodju, potassju, kalċju u ammonja tagħhom. Pectin huwa miksub mill-estrazzjonijiet ta' l-ilma ta' materjal ta' pjanta tajba ghall-ikel, normalment frott taċ-ċitru jew tuffieħ. Ma għandhom jintużaw l-ebda preċipitanti organici ghajr il-methanol, l-ethanol u l-isopropanol.
<i>Deskrizzjoni</i>	Trab abjad, isfar ċar, griz ċar jew kannella ċar.
<i>Aċċi galakturoniku</i>	Mhux inqas minn 65 % ikkalkulat fuq baži ta' rmied u ta' bla sostanzi volatili wara li jkun mahsul bl-aċċiđu u l-alkohol.
<i>Sostanza volatili</i>	Mhux iktar minn 12 % wara tnixxif f'temperatura ta' 105 °C għal sagħtejn.
<i>Irmied li ma jinhallx fl-aċċiđu (ma jinhallx f'madwar 3 N ta' aċċiđu idrokloriku)</i>	Mhux iktar minn 1 %.
<i>Kontenut ta' methanol, ethanol u isopropanol mhux kombinati</i>	Mhux iktar minn 1 %, wahdu jew flimkien ma' sostanzi oħra, fuq baži ta' bla sostanzi volatili fuq baži ta' piżżejj xott, imfisser bhala SO ₄
<i>Fdal tad-diossidu tas-sulfur</i>	Mhux iktar minn 50mg/kg fuq baži ta' bla sostanzi volatili.
<i>Kontenut ta' nitrogenu</i>	Mhux iktar minn 0.5 % ikkalkolat wara l-hasil bl-aċċiđu u l-alkohol (kjeldahl).

E 440 (b) — Amidated pectin

<i>Deskrizzjoni kimika</i>	<i>Amidated pectin</i> huwa magħmul prinċipalment mill-esters u mill-amides tal-metil parżjali ta' l-aċċiđu poligalakturoniku u l-imluha tas-sodju, potassju, kalċju u ammonja tagħhom. Huwa miksub mill-estrazzjonijiet ta' l-ilma ta' materjal ta' pjanta tajba ghall-ikel, normalmente frott taċ-ċitru jew tuffieħ u ittrattat bl-ammonja f'kundizzjonijiet alkalini. Ma għandhom jintużaw l-ebda preċipitanti organici ghajr il-methanol, l-ethanol u l-isopropanol.
<i>Deskrizzjoni</i>	Trab abjad, isfar ċar, griz ċar jew kannella ċar.
<i>Grad ta' amidation</i>	Mhux iktar minn 25 % tal-gruppi totali ta' carboxyl.
<i>Aċċi galakturoniku</i>	Mhux inqas minn 65 % ikkalkulat fuq baži ta' rmied u ta' bla sostanzi volatili wara li jkun mahsul bl-aċċiđu u l-alkohol.
<i>Sostanzi volatili</i>	Mhux iktar minn 12 % wara tnixxif f'temperatura ta' 105 °C għal sagħtejn.

Irmied li ma jinhallx fl-aċidu (ma jinhallx f'madwar 3 N ta' aċidu idrokloriku)	Mhux iktar minn 1 %.
Kontenut ta' methanol, ethanol u isopropanol mhux kombinati	Mhux iktar minn 1 %, wahdu jew flimkien ma' sostanzi ohra, fuq baži ta' bla sostanzi volatili
Fdal ta' diossidu tas-sulfur	Mhux iktar minn 50mg/kg fuq baži ta' bla sostanzi volatili.
Kontenut ta' nitrogenu	Mhux iktar minn 2.5 % wara l-ħasil bl-aċidu u l-alkoħol (kjeldahl).

E 450 (a) — (i) Disodju diidroġenu difosfat

Deskrizzjoni	Trab jew ramel bajdani.
Kontenut	Mhux inqas minn 95.0 % ta' $\text{Na}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7$.
Kontenut $f\text{P}_2\text{O}_5$	Mhux inqas minn 63.0 % u mhux iktar minn 64.0 %
Sostanza volatili	Mhux iktar minn 0.5 % ikkalkolat permezz ta' tnixxif f'temperatura ta' 105 °C għal erba' sīghat.
pH ta' taħlita ta' 1 %	Mhux inqas minn 3.7 u mhux iktar minn 4.4.
Sostanza li ma tinħallx fl-ilma	Mhux iktar minn 0.6 %.
Fluworidu	Mhux iktar minn 10mg/kg imfisser bhala fluworin.

E 450 (a) — (ii) Trisodium diphosphate

Deskrizzjoni	Trab jew ramel bajdani. Issibu anidru jew bhala monoidrat.
Kontenut	Mhux inqas minn 95.0 % ta' $\text{Na}_2\text{HP}_2\text{O}_7$ jew ta' $\text{Na}_3\text{HP}_2\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O}$.
Kontenut $f\text{P}_2\text{O}_5$	Mhux inqas minn 57.5 % u mhux iktar minn 58.5 % għal melh anidru. Mhux inqas minn 53.6 % u mhux iktar minn 54.6 % għal monoidrat.
pH ta' taħlita ta' 1 %	Mhux inqas minn 6.7 u mhux iktar minn 7.3.
Sostanzi volatili	Mhux iktar minn 0.5 % ikkalkolat permezz ta' tnixxif f'temperatura ta' 105 °C għal erba' sīghat.
Sostanzi li ma jinhallux fl-ilma	Mhux iktar minn 0.2 %.
Fluworidu	Mhux iktar minn 10mg/kg imfisser bhala fluworin.

E 450 (a) — (iii) Tetrasodium diphosphate

Deskrizzjoni	Trab bajdani kristallin jew imrammel. Issibu anidru jew bhala monoidrat.
Kontenut	Mhux inqas minn 95.0 % ta' $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$ jew ta' $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$

Kontenut fP_2O_5	Mhux inqas minn 52.5 % u mhux iktar minn 54.0 % għal melh anidru. Mhux inqas minn 31.5 % u mhux iktar minn 32.5 % għal dekaidrat.
Telf fi tqabbiż	Mhux iktar minn 0.5 % għal melh anidru, mhux inqas minn 38 % u mhux iktar minn 42 % għal dekaidrat, fiz-żewġ każijiet ikkalkolati wara tnixxif f'temperatura ta' 105 °C għal erba' sīghat, u wara tqabbiż f'temperatura ta' 550 °C għal tletin minuta.
pH ta' taħlita ta' 1 %	Mhux inqas minn 9.9 u mhux iktar minn 10.7.
Sostanzi li ma jinhallux fl-ilma	Mhux iktar minn 0.2 %.
Fluworidu	Mhux iktar minn 10mg/kg imfisser bħala fluworin.

E 450 (a) — (iv) Tetrapotassium diphosphate

Deskrizzjoni	Kristalli bla kulur jew bojod, trab igroskopiku ħafna.
Kontenut	Mhux inqas minn 95.0 % ta' $K_4P_2O_7$.
Kontenut fP_2O_5	Mhux inqas minn 42.0 % u mhux iktar minn 43.7 %.
Telf fi tqabbiż	Mhux iktar minn 2 % wara tnixxif f'temperatura ta' 105 °C għal erba' sīghat u wara tqabbiż f'temperatura ta' 550 °C għal 30 minuta.
pH ta' taħlita ta' 1 %	Mhux iktar minn 10.0 % u mhux iktar minn 10.7.
Sostanzi li ma jinhallux fl-ilma	Mhux iktar minn 0.2 %.
Fluworidu	Mhux iktar minn 10mg/kg.

E 450 (b) — (i) Pentasodium triphosphate

Deskrizzjoni	Ramel jew trab bajdani, ftit igroskopiku. Issibu anidru jew bħala hexahydrate.
Kontenut	Mhux inqas minn 85.0 % ta' $Na_5P_3O_{10}$ jew ta' $Na_5P_3O_{10} \cdot 6H_2O$, il-bqija jkun principally fosfati oħra tas-sodju (E 450).
Kontenut fP_2O_5	Mhux inqas minn 56.0 % u mhux iktar minn 58.0 % għal melh anidru. Mhux inqas minn 43.0 % u mhux iktar minn 45.0 % ghall-hexahydrate.
Telf fi tqabbiż	Mhux iktar minn 0.5 % ghall-melh anidru u mhux iktar minn 23.5 % ghall-hexahydrate, fiz-żewġ każijiet ikkalkolati wara tnixxif f'temperatura ta' 105 °C għal erba' sīghat segwit minn tqabbiż f'temperatura ta' 550 °C għal 30 minuta.
pH ta' taħlita ta' 1 %	Mhux inqas minn 9.3 u mhux iktar minn 10.1
Sostanzi li ma jinhallux fl-ilma	Mhux iktar minn 0.2 %
Fluworidu	Mhux iktar minn 10mg/kg.

E 450 (b) — (ii) Pentapotassium triphosphate

Deskrizzjoni	Ramel jew trab kemmxejn igroskopiku, bajdani. Issibu anidru jew bħala hexahydrate.
--------------	--

Kontenut	Mhux inqas minn 85.0 % ta' $\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{20}$ jew $\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{20} \cdot 6\text{H}_2\text{O}$, il-bqija huma prinċipalment fosfati oħra tas-sodju phosphates (E450).
Kontenut $f\text{P}_2\text{O}_5$	Mhux inqas minn 56.0 % u mhux iktar minn 58.0 % għal melh anidru. Mhux inqas minn 43.0 % u mhux iktar minn 45.0 % għal hexahydrate.
Telf fi tqabbiż	Mhux iktar minn 0.5 % għal melh anidru u mhux iktar minn 23.5 % għal hexahydrate, fiż-żewġ każijiet ikkalkolat wara tnixxif f'temperatura ta' 105 °C għal erba' sħigħaq u wara tqabbiż f'temperatura ta' 550 °C għal 30 minuta.
pH ta' taħħlita ta' 1 %	Mhux inqas minn 9.9 u mhux iktar minn 10.7.
Sostanzi li ma jinhallux fl-ilma	Mhux iktar minn 0.2 %.
Fluworidu	Mhux iktar minn 10mg/kg.

E 450 (č) — (i) Polifosfati tas-sodju

Deskrizzjoni kimika	Tahlitiet eteroġeni ta' l-imluha tas-sodju ta' aċċidi polifosforici ikkondensati linejari ta' formula ġeneralu $\text{H}_{(n+2)}\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$ fejn "n" ma huwiex inqas minn 2.
Deskrizzjoni	Trabijiet jew kristalli bojod fini jew platelets ħgiegi bla kulur
Kontenut $f\text{P}_2\text{O}_5$	Mhux inqas minn 59.5 % u mhux iktar minn 70.0 %, ikkalkulat fuq baži imqabba.
Telf fi tqabbiż	Mhux iktar minn 0.5 % wara tnixxif f'temperatura ta' 105 °C għal erba' sħigħaq segwit bi tqabbiż f'temperatura ta' 550 °C għal tletin minuta.
pH ta' taħħlita ta' 1 %	Mhux inqas minn 3.6 u mhux iktar minn 9.0.
Sostanzi li ma jinhallux fl-ilma	Mhux iktar minn 0.2 %.
Fluworidu	Mhux iktar minn 10mg/kg imfisser bħala fluworin.
Fosfati ciklici	Mhux iktar minn 8 %.

E 450 (č) — (ii) Polifosfati tal-potassju

Deskrizzjoni kimika	Tahlitiet eterogenużi ta' l-imluha tas-sodju ta' aċċidi polifosforici kkondensati linejari ta' formula ġeneralu $\text{H}_{(n+2)}\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$ fejn "n" ma huwiex inqas minn 2.
Deskrizzjoni	Trabijiet jew kristalli bojod fini jew platelets ħgiegi bla kulur
Kontenut $f\text{P}_2\text{O}_5$	Mhux inqas minn 53.5 % u mhux iktar minn 61.5 %, ikkalkulat fuq il-baži mqabbda.
Telf fi tqabbiż	Mhux iktar minn 2 % wara tnixxif f'temperatura ta' 105 °C għal erba' sħigħaq segwit permezz ta' ignition f'temperatura ta' 550 °C għal tletin minuta
pH ta' taħħlita ta' 1 %	Mhux inqas minn 7.8 (⁽¹⁾).
Sostanzi li ma jinhallux fl-ilma	Mhux iktar minn 0.2 % (⁽¹⁾).
Fluworidu	Mhux iktar minn 10mg/kg imfisser bħala fluworin.
Fosfati ciklici	Mhux iktar minn 8 %.

(⁽¹⁾) Huwa meħtieġ metodu speċjali ta' analizi sabiex dan jiġi mahdum.

E 460 — Čellulosa mikrokristallina

<i>Deskrizzjoni kimika</i>	Čellulosa mikrokristallina hija čellulosa depolimerizzata parzialment ippurifikata ipparpara permezz ta' idrolizi b'aċidu ta' alfa-cellulose miksuba direttament minn materjal tal-pjanti fibruž. Għandha piż molekulari ta' madwar 36 000.
<i>Deskrizzjoni</i>	Trab abjad iraqiq jew kważi abjad bla riħa.
<i>Sostanzi volatili</i>	Mhux iktar minn 5 % ikkalkolat permezz ta' tnixxif għal piż konstanti f'temperatura ta' 105 °C.
<i>PH</i>	Hawwad madwar 5g ma' 40ml ta' ilma mingħajr diossidu tal-karbonju għal 20 minuta u cċentrifuga. Il-pH tal-likwidu li jgħum fil-wieċċ huwa bejn 5.5 u 7.
<i>Irmied sulfat</i>	Mhux iktar minn 0.1 % ikkalkolat f'temperatura ta' 800 ± 25 °C.
<i>Sostanzi li jinħallu fl-ilma</i>	Mhux iktar minn 0.6 %.
<i>Sostanza li tigi estratta bid-Diethyl ether</i>	Mhux iktar minn 200 mg/kg.
<i>Klorur</i>	Mhux iktar minn 350 mg/kg imfisser bhala Cl.
<i>Sulfat</i>	Mhux iktar minn 600 mg/kg imfisser bhala SO_4^{2-} .

E 461— Methylcellulose

<i>Deskrizzjoni kimika</i>	Methylcellulose huwa čellulosa miksuba direttamente minn materjal fibruž tal-pjanti u parzialmente etereificata ma' gruppi tal-metil.
<i>Deskrizzjoni</i>	Trab imrammel jew fibruž ffit igroskopiku bajdani jew jagħti fl-isfar jew fil-griż bla riħa u bla toghma.
<i>Formula kimika</i>	I-polymers fihom substituted anhydroglucose units bil-formula ġenerali li ġejja: $\text{C}_6\text{H}_9\text{O}_2(\text{OR}_1)(\text{OR}_2)(\text{OR}_3)$ fejn $\text{R}_1, \text{R}_2, \text{R}_3$ kull wieħed jista' jkun — H — CH_3 , jew — $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$.
<i>Piż molekulari</i>	Minn madwar 20 000 sa 380 000.
<i>Kontenut ta' gruppi sostitwi</i>	Mhux inqas minn 25 % u mhux iktar minn 33 % ta' gruppi ta' methoxyl (OCH_3). Mhux iktar minn 5 % ta' gruppi ta' hydroxyethoxyl ($\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$).
<i>Sostanzi volatili</i>	Mhux iktar minn 10 % ikkalkolat permezz ta' tnixxif għal piż konstanti f'temperatura ta' 105 °C.
<i>Irmied sulfat</i>	Mhux iktar minn 1.5 % ikkalkolat f'temperatura ta' 800 ± 25 °C.
<i>pH ta' taħlita ta' 1 %</i>	Mhux inqas minn 5 u mhux iktar minn 8.

E 463 — Hydroxypropylcellulose

<i>Deskrizzjoni kimika</i>	Hydroxypropylcellulose huwa čellulosa miksuba direttamente mill-materjal fibruž tal-pjanti u parzialmente etereificata ma' gruppi tal-hydroxypipropyl.
----------------------------	--

Deskrizzjoni	Trab imrammel jew kristallin fit igroskopiku bajdani jew jaġhti fl-isfar jew fil-griz bla riħa u bla toghma.
Formula kimika	Il-polymers għandhom fihom substituted anhydroglucose units bil-formula ġenerali li ġejja: $C_6H_{10}O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ fejn R ₁ , R ₂ , R ₃ kull wieħed jista' jkun wieħed mis-segwenti: — H — CH ₂ CHOCH ₃ , — CH ₂ CHO (CH ₂ CHOCH ₃) CH ₃ , — CH ₂ CHOgCH ₂ CHO (CH ₂ CHOCH ₃)CH ₃ hCH ₃ ,
Piż molekulari	Minn madwar 30 000 sa 1 000 000.
Kontenut ta' gruppi sostitwiti	Mhux iktar minn 80.5 % ta' gruppi ta' hydroxypropoxyl (-OCH ₂ CHOCH ₃) fuq bażi ta' bla sostanzi volatili, ekwivalenti għal mhux iktar minn 4.6 ta' gruppi ta' hydroxy-propyl għal kull unità ta' anhydroglucose.
pH ta' taħlita ta' 1 %	Mhux inqas minn 5.0 u mhux iktar minn 8.0.
Sostanzi volatili	Mhux iktar minn 10 % ikkalkolat permezz ta' tnixxif għal piż konstanti f'temperatura ta' 105 °C.
Irmied sulfat	Mhux iktar minn 0.5 % ikkalkolat f'temperatura ta' 800 ± 25 °C.

E 464 — Hydroxypropylmethylcellulose

Deskrizzjoni kimika	Hydroxypropylmethylcellulose huwa ċellulosa miksuba direttamente mill-materjal fibruž tal-pjanti u parzjalment eterifikata ma' gruppi tal-metil u li fiha grad żgħir ta' sostituzzjoni ta' hydroxypropyl
Deskrizzjoni	Trab imrammel jew kristallin fit igroskopiku kulur bajdani jew jaġhti fl-isfar jew fil-griz bla riħa u bla toghma.
Formula kimika	Il-polymers fihom substituted anhydroglucose units bil-formula ġenerali li ġejja: $C_6H_{10}O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ fejn R ₁ , R ₂ , R ₃ kull wieħed jista' jkun wieħed mis-segwenti: — H — CH ₃ , — CH ₂ CHOCH ₃ , — CH ₂ CHO (CH ₂ CHOCH ₃) CH ₃ , — CH ₂ CHOgCH ₂ CHO (CH ₂ CHOCH ₃)CH ₃ hCH ₃ ,
Piż molekulari	Minn madwar 13 000 sa 200 000.
Kontenut ta' gruppi sostitwiti	Mhux inqas minn 19 % u mhux iktar minn 30 % ta' gruppi ta' methoxyl (-OCH ₃) u mhux inqas minn 3 % u mhux iktar minn 12 % ta' gruppi ta' hydroxypropoxyl (-OCH ₂ CHOCH ₃) fuq bażi ta' bla sostanzi volatili.
pH ta' taħlita ta' 1 %	Mhux inqas minn 5.0 u mhux iktar minn 8.0.
Sostanzi volatili	Mhux iktar minn 10 % ikkalkolat permezz ta' tnixxif għal piż konstanti f'temperatura ta' 105 °C.
Irmied sulfat	Mhux iktar minn 1.5 % għal prodotti b'viskosità iktar minn 50 cP u mhux iktar minn 3.0 % għal prodotti b'viskosità ta' 50 cP jew inqas, ikkalkolat f'temperatura ta' 800 ± 25 °C.

E 465 - Ethylmethylcellulose**Deskrizzjoni kimika**

Ethylmethylcellulose hija cċellulosa miksuba direttament minn materjal fibruż tal-pjanti u parzialment eterifikata ma' gruppri tal-methyl u l-ethyl.

Deskrizzjoni

Trab imrammel jew fibruż. ftit igroskopiku kultur bajdani jew jagħti fl-isfar jew fil-griż bla riha u bla toghma,

Formula kimika

Il-polymers fihom substituted *anhydroglucose units* bil-formula ġenerali li ġejja:



R₁, R₂, R₃ kull wieħed jista' jkun wieħed mis-segmenti:

- H
- CH₃
- CH₂CH₃,

Piż molekulari

Minn madwar 30 000 sa 40 000.

Kontenut ta' gruppri sostitwitti

Mhux inqas minn 14.5 % u mhux iktar minn 19.0 % ta' gruppri ta' ethoxyl (-OC₂H₅) u mhux inqas minn 3.5 % u mhux iktar minn 6.5 % ta' gruppri ta' methoxyl (-OCH₃) fuq baži ta' bla sostanzi volatili.

Sostanza volatili

Forma fibruża: mhux iktar minn 15 %. Forma ta' trab: mhux iktar minn 10 %. Ikkalkolat permezz ta' tnixxif għal piż konstanti f'temperatura ta' 105 °C f'kull każ.

Irmied sulfat

Mhux iktar minn 0.6 % ikkalkolat f'temperatura ta' 800 ± 25 °C.

pH ta' taħlita ta' 1 %

Mhux inqas minn 5 u mhux iktar minn 8.

E 466 — Carboxymethylcellulose**Deskrizzjoni kimika**

Carboxymethylcellulose huwa l-melħ tas-sodju parzjali ta' l-ether tal-carboxymethyl taċ-ċellulosa, iċ-ċellulosa hija miksuba direttament minn materjal fibruż tal-pjanti.

Deskrizzjoni

Trab imrammel jew fibruż ftit igroskopiku bajdani jew li jagħti fl-isfar jew fil-griż bla riha u bla toghma.

Formula kimika

Il-polymers fihom substituted *anhydroglucose units* bil-formula ġenerali li ġejja:



R₁, R₂, R₃ kull wieħed jista' jkun wieħed mis-segmenti:

- H
- CH₂COONa,
- CH₂COOH.

Piż molekulari

Minn madwar 17 000 sa 1 500 000.

Kontenut

Mhux inqas minn 99.5 % ta' *carboxymethylcellulose* kkalkulat fuq baži ta' bla sostanzi volatili.

Klorur tas-sodju u glycolatetas-sodju

Mhux iktar minn 0.5 % totali, u mhux iktar minn 0.4 % ta' *glycolate* tas-sodju.

Grad ta' sostituzzjoni

Mhux inqas minn 0.2 u mhux iktar minn 1.0 ta' gruppri ta' *carboxymethyl* (-CH₂COOH) għal kull unità ta' *anhydroglucose*.

Sodju	Mhux iktar minn 9.7 % fuq baži ta' bla sostanzi volatili.
Sostanzi volatili	Mhux iktar minn 12 % ikkalkolat permezz ta' tnixxif għal piż konstanti f'temperatura ta' 105 °C.
pH ta' taħħlita ta' 1 %	Mhux inqas minn 6 u mhux iktar minn 8.5.

E 470 — Imluha ta' aċidi grassi tas-sodju, potassju u kalċju

Deskrizzjoni kimika	Imluha ta' aċidi grassi tas-sodju, potassju u kalċju li jinsabu fi żjut u xahmijiet ta' l-ikel, dawn l-imluha jinksibu jew mix-xaham li jittiekel jew mill-aċidi grassi ta' l-ikel distillat.
Deskrizzjoni	Trabijiet, biċċiet jew semi-solidi ħfief, kultur abjad jew abjad li jagħti fl-isfar.
Sostanza li ma tistax issir sapun	Mhux iktar minn 2 %.
Aċidi grassi mhux kombinati	Mhux iktar minn 3 % stmat bhala aċidu oleic.
Glycerol totali (mhallat u waħdu)	Mhux iktar minn 10 %.
Alkali mhux kombinat	Mhux iktar minn 0.1 % imfisser bhala NaOH.
Sostanza li ma tinħallx fl-alkohol	Mhux iktar minn 0.2 % (imluha tas-sodju u tal-potassju biss).
Sostanza volatili	Mhux iktar minn 3 %.
Kontenut ta' sodju, jew potassju, jew kalċju	Sodju Mhux inqas minn 9.0 % u mhux iktar minn 14.0 % imfisser bhala Na ₂ O. Potassju Mhux inqas minn 13.0 % u mhux iktar minn 21.5 % imfisser bhala K ₂ O. Kalċju Mhux inqas minn 8.5 % u mhux iktar minn 13.0 % imfisser bhala CaO.

E471 — Aċidi grassi tal-mono- u diglycerides

Deskrizzjoni kimika	Aċidi grassi mono- u diglycerides jikkonsistu f'taħħlita ta' aċidi grassi ta' mono- u di- u tri- esters tal-glycerol. Jistgħu jkollhom ammonti żgħar ta' aċidi grassi u glycerol mhux kombinati.
Deskrizzjoni	Il-prodott ivarja minn likwidu żejtni kultur isfar pallidu għal kannella pallidu għal xaham solidu abjad jew abjad ċar. Is-solidi jistgħu jkunu forma ta' biċċiet, trabijiet jew žibegż żgħar.
Kontenut ta' mono- u di- ester	Mhux inqas minn 70 %
Aċidi grassi mhux kombinati	Mhux iktar minn 3 % stmat bhala aċidu oleic.
Glycerol mhux kombinat	Mhux iktar minn 7 %.
Glycerol totali	Mhux inqas minn 16 % u mhux iktar minn 33 %.

Polyglycerols Mhux iktar minn 4 % diglycerol u mhux inqas minn 1 % polyglycerols oħħla it-tnejn ibbażati fuq kontenut totali ta' glycerol.

Ilma Mhux iktar minn 2 % (Karl Fischer).

Irmied sulfat Mhux iktar minn 0.5 % ikkalkolat f'temperatura ta' 800 ± 25 °C

Nota: Dawn il-kriterji huma bba żati fuq il-prodott mingħajr E 470.

E472(a) – Esters ta' l-acidu acetiku ta' acidi grassi tal-mono- u diglycerides

Deskrizzjoni kimika Esters tal-glycerol b'aċidi acetici u acidi grassi li jinsabu fix-xahmijiet ta' l-ikel. Fihom ammonti żgħar ta' glycerol mhux kombinat, acidi grassi mhux kombinati, acidu acetiku mhux kombinat u glycerides mhux kombinati.

Deskrizzjoni Likwid għal solidi ċari, mobbli, ta' kulur bajdani għal isfar pallidu.

Kontenut totali ta' acidu acetiku Mhux inqas minn 9 % u mhux iktar minn 32 %.

Acidi grassi mhux kombinati (u acidu acetiku) Mhux iktar minn 3 % stmat bhala acidu oleic.

Glycerol mhux kombinat Mhux iktar minn 2 %.

Glycerol totali Mhux inqas minn 14 % u mhux iktar minn 31 %.

Irmied sulfat Mhux iktar minn 0.5 % ikkalkolat f'temperatura ta' 800 ± 25 °C.

E472(b) — Esters ta' l-acidu lattiku ta'acidi grassi ta' mono- u diglycerides

Deskrizzjoni kimika Esters tal-glycerol b'aċidi lattiċi u acidi grassi li jinsabu fix-xahmijiet ta' l-ikel. Jista' jkun fihom ammonti żgħar ta' glycerol mhux kombinat, acidi grassi mhux kombinati, acidi lattiċi mhux kombinati u glycerides mhux kombinati.

Deskrizzjoni Solidi tax-xama' rotob għal iebsin.

Kontenut totali ta' acidu acetiku Mhux inqas minn 13 % u mhux iktar minn 45 %.

Acidi grassi mhux kombinati (u acidu acetiku) Mhux iktar minn 3 % stmat bhala acidu oleic.

Glycerol mhux kombinat Mhux iktar minn 2 %.

Glycerol totali Mhux inqas minn 13 % u mhux iktar minn 30 %.

Irmied sulfat Mhux iktar minn 0.5 % ikkalkolat f'temperatura ta' 800 ± 25 °C.

Nota: Dawn il-kriterji huma bba żati fuq il-prodott mingħajr E 470.

E472(c)- Esters ta' l-acidu čitriku ta' acidi grassi ta' l-ikel tal-mono- u diglycerides**Deskrizzjoni kimika**

Esters tal-glycerol b'acidu čitriku u acidi grassi li jinsabu fix-xahmijiet ta' l-ikel. Jista' jkun fihom ammonti žgħar ta' glycerol mhux kombinati, acidi grassi tax-xaham mhux kombinati, acidu čitriku mhux kombinat u glycerides mhux kombinati. Jistgħu jiġu newtralizzati parżjalment jew kollha bl-idrossidu tas-sodju jew bl-idrossidu tal-potassju.

Deskrizzjoni

Likwid jaġħtu fl-isfar jew kannella ċar għal solidi jixbhu x- xama jew semi-solidi

Kontenut totali ta' acidu čitriku

Mhux inqas minn 13 % u mhux iktar minn 50 %.

Acidi grassi mhux kombinati

Mhux iktar minn 3 % stmat bhala acidu oleic.

Glycerol mhux kombinat

Mhux iktar minn 2 %.

Glycerol totali

Mhux inqas minn 11 % u mhux iktar minn 29 %.

Irmied sulfat

Mhux iktar minn 0.5 % għal prodotti mhux newtralizzati u mhux iktar minn 10.0 % għall-prodotti parżjalment newtralizzati jew newtralizzati għal kollox ikkalkolat f'temperatura ta' 800 ± 25 °C.

pH ta' taħlita ta' 1 %

Mhux inqas minn 3 u mhux iktar minn 7.3.

E472 (d) – Esters ta' l-acidu tartariku ta' l-acidi grassi ta' l-ikel tal-mono- u diglycerides**Deskrizzjoni kimika**

Esters ta' glycerol b'acidu tartariku (E 334) u acidi grassi li jinsabu fix-xahmijiet ta' l-ikel. Jista' jkun fihom ammonti žgħar ta' glycerol mhux kombinat, acidi grassi mhux kombinati, acidu čitriku mhux kombinat u glycerides mhux kombinati.

Deskrizzjoni

Likwid viskuži li jwahħlu ta' kulur fl-isfar għal xama isfar ieħes.

Kontenut totali ta' acidu tartariku

Mhux inqas minn 13 % u mhux iktar minn 50 %.

Acidi grassi mhux kombinati (u acidu acetiku)

Mhux iktar minn 3 % stmat bhala acidu oleic.

Glycerol mhux kombinat

Mhux iktar minn 2 %.

Glycerol totali

Mhux inqas minn 12 % u mhux iktar minn 29 %.

Irmied sulfat

Mhux iktar minn 0.5 % ikkalkolat f'temperatura ta' 800 ± 25 °C.

E472 (e) – Esters ta' acidu tartariku mono- u diacetyl ta' mono- u diglycerides ta' acidi grassi**Deskrizzjoni kimika**

Esters ta' glycerol b'acidi tartariči mono- u diacetyl (mikubin minn acidu tartariku E 334) u acidi grassi li jinsabu fix-xahmijiet ta' l-ikel. Jista' jkun fihom ammonti žgħar ta' glycerol mhux kombinat, acidi grassi mhux kombinati, acidu tartariku u acidu acetiku mhux kombinat u l-kombinazzjonijiet tagħhom, u glycerides mhux kombinati.

Deskrizzjoni

Likwid viskuži li jwahħlu minn konsistenza qisha xaham għal xama safra li jidrolizzaw fl-arja umda sabiex jilliberaw l-acidu acetiku.

Kontenut totali ta' acidu tartariku

Mhux inqas minn 10 % u mhux iktar minn 40 %.

Kontenut totali ta' aċidu aċetiku	Mhux inqas minn 8 % u mhux iktar minn 32 %.
Aċidi grassi mhux kombinati	Mhux iktar minn 3 % stmat bhala aċidu oleic.
Glycerol mhux kombinat	Mhux iktar minn 2 %.
Glycerol totali	Mhux inqas minn 11 % u mhux iktar minn 28 %.
Irmied sulfat	Mhux iktar minn 0.5 % ikkalkolat f'temperatura ta' 800 ± 25 °C.

E 472 (f) – Esters ta' aċidu aċetiku u aċidu tartariku imħalltin ta' mono- u diglycerides ta'aċidi grassi

Deskrizzjoni kimika	Esters ta' glycerol b'aċidu aċetiku u aċidu tartariku (E 334) u aċidi grassi li jinsabu fix-xahmijiet ta' l-ikel. Jista' jkun fihom ammonti żgħar ta' glycerol mhux kombinati, aċidi grassi mhux kombinati, aċidu tartariku mhux kombinat, u glycerides mhux kombinati.
Deskrizzjoni	Likwidi għal solidi ċari mobbli, ta'kulur abjad għal isfar ċar.
Kontenut totali ta' aċidu aċetiku	Mhux inqas minn 10 % u mhux iktar minn 20 %.
Kontenut totali ta' aċidu tartariku	Mhux inqas minn 20 % u mhux iktar minn 40 %.
Aċidu aċetiku mhux kombinat	Mhux inqas minn 5.5 % u mhux iktar minn 8.5 %.
Aċidu tartariku mhux kombinat	Mhux iktar minn 1 %.
Aċidi grassi mhux kombinati	Mhux iktar minn 3 % stmat bhala aċidu oleic.
Glycerol mhux kombinat	Mhux iktar minn 2 %.
Glycerol totali	Mhux inqas minn 12 % u mhux iktar minn 27 %.
Irmied sulfat	Mhux iktar minn 0.5 % ikkalkolat f'temperatura ta' 800 ± 25 °C.

E 473 — Esters tas-sucrose ta' aċidi grassi

Deskrizzjoni kimika	Essenzjalment il-mono u d-di-esters tas-sucrose b'aċidi grassi li jinsabu fix-xahmijiet ta' l-ikel. Jistgħu jiġu ppreparati mis-sucrose u l-esters tal-methyl u l-ethyl ta' l-aċidi grassi ta' l-ikel jew b'estrazzjoni mis-sucroglycerides. Ma għandu jintuża l-ebda solvent organiku fil-preparazzjoni tagħhom ghajr id-dimethylformamide, l-ethyl acetate u l-isopropanol.
Deskrizzjoni	GeVilijiet solidi rotob, iebsin jew trabijiet bojud għal bojud li jagħtu fil-għix.
Kontenut totali ta' ester ta' l-aċidi grassi tas-sucrose	Mhux inqas minn 80 %.
Kontenut totali ta'glyceride	Mhux iktar minn 20 %.
Kontenut ta' sucrose mhux kombinat	Mhux iktar minn 5 %.
Kontenut ta' aċidi grassi mhux kombinati	Mhux iktar minn 3 % stmat bhala aċidu oleic.
Irmied sulfat	Mhux iktar minn 2 % ikkalkolat f'temperatura ta' 800 ± 25 °C.
Kontenut ta' dimethylformamide	Mhux iktar minn 1 mg/kg.

Kontenut ta' methanol	Mhux iktar minn 10 mg/kg.
Kontenut totali ta' acetat ta' l-etile u ta'l-isopropanol	Mhux iktar minn 350 mg/kg wahdu jew bhala kombinazzjoni.
Nota: Dawn il-kriterji huma bba żati fuq il-prodott mingħajr E 470.	

E 474 — Sucroglycerides

Deskrizzjoni kimika	Sucroglycerides huma magħmulin bir-reazzjoni tas-sucrose ma' xaham jew žejt ta' l-ikel sabiex jipproduċu tahlita ta' mono- u di-esters tas-sucrose u aċidi grassi flimkien ma' mono-, di- u tri- glycerides minn dak ix-xaham jew žejt. Ma għandu jintuża l-ebda solvent organiku fil-preparazzjoni tagħhom ghajr id-dimethylformamide, l-ethyl acetate u l-isopropanol.
Deskrizzjoni	Masses solidi rotob, ġellijiet magħqudin jew trabijiet bojod għal kważi-bojod.
Kontenut totali ta' ester ta' l-aċidi Grassi tas-sucrose	Mhux inqas minn 94 % u mhux iktar minn 60 %.
Kontenut totali ta' glyceride	Mhux inqas minn 40 % u mhux iktar minn 60 %.
Kontenut ta' sucrose mhux kombinat	Mhux iktar minn 5 %
Kontenut ta' aċidu grassi mhux kombinat	Mhux iktar minn 3 % stmat bhala aċidu oleic.
Irmied sulfat	Mhux iktar minn 2 % ikkalkolat f'temperatura ta' 800 ± 25 °C
Kontenut ta' dimethylformamide	Mhux iktar minn 1 mg/kg.
Kontenut ta' methanol	Mhux iktar minn 10 mg/kg.
Kontenut totali ta'acetat ta' l-etile u l-isopropanol	Mhux iktar minn 350 mg/kg wahdu jew bhala kombinazzjoni.

Nota: Dawn il-kriterji huma bbażati fuq il-prodott mingħajr E 470.

E 475 — Esters tal-polyglycerol ta'aċidi grassi mhux polimerizzati

Deskrizzjoni kimika	Esters tal-polyglycerol ta' aċidi grassi huma prodotti mill-esterifikazzjoni tal-polyglycerol b'xahmijiet ta' l-ikel jew aċidi grassi li jinsabu fix-xahmijiet ta' l-ikel. Il-moiti tal-polyglycerol hija predominantement di-, tri- u tetra-glycerol u fiha mhux iktar minn 10 % ta' polyglycerols daqs jew iktar minn heptaglycerol.
Deskrizzjoni	Likwid jew semi-solidi sofor jew kannella čar.
Kontenut totali ta' ester ta' l-aċidi grassi	Mhux inqas minn 90 %.
Aċidi grassi mhux kombinati	Mhux inqas minn 6 % stmat bhala aċidu oleic.
Glycerol u polyglycerol totali	Mhux inqas minn 18 % u mhux iktar minn 60 %.
Glycerol u polyglycerol mhux kombinati	Mhux iktar minn 7 %.

Irmied sulfat

Mhux iktar minn 0.5 % ikkalkolat f'temperatura ta' 800 ± 25 °C

Nota: Dawn il-kriterji huma bbażati fuq il-prodott mingħajr E 470

E 477 — Esters tal-propane-1,2-diol ta' aċidi grassi*Deskrizzjoni kimika*

Jikkonsisti prinċipalment f'tahliti ta' propane-1,2-diol mono- u di-esters ta' aċidi grassi li jinsabu fix-xahmijiet ta' l-ikel. Il-mojeti ta' l-alkohol huwa esklussivament propane-1,2-diol flimkien ma' dimer u traċċi ta' trimer. Ma hemmx aċidi organiči ghajr għall-aċidi grassi ta' l-ikel.

Deskrizzjoni

Bicċiet, zibeg jew solidi bojod jixbhu x-xama.

Kontenut totali ta' ester ta' aċidi grassi

Mhux inqas minn 85 %.

Propane-1,2-diol mhux kombinat

Mhux iktar minn 5 %.

Dimer u trimer ta' propane-1,2-diol

Mhux iktar minn 0.4 %.

Aċidi grassi mhux kombinati

Mhux iktar minn 6 % stmat bhala aċtu oleic.

Irmied sulfat

Mhux iktar minn 0.5 % ikkalkolat f'temperatura ta' 800 ± 25 °C

Propane-1,2 totali

Mhux inqas minn 11 % u mhux iktar minn 31 %.

Nota: Dawn il-kriterji huma bbażati fuq il-prodott mingħajr E 470.

E 481 — Sodju stearoyl-2-lactylate*Deskrizzjoni kimika*

Tahlita ta' imluha tas-sodju ta' aċidi ta' stearoyl lactylic u ammonti żgħar ta' mluha tas-sodju ta' aċidi li għandhom x'jaqsmu, magħmula mir-reazzjoni ta' aċidu steariku u aċidu lattiku. Aċidi grassi ta' l-ikel ohra jistgħu jkunu preżenti ukoll, waħedhom jew esterifikati, minħabba l-preżenza tagħhom fl-aċidu steariku wżat.

Deskrizzjoni

Trab kremuż ikkulurit jew solidu li jitfarrak malajr b'riha karatteristika.

Kontenut tas-sodju

Mhux inqas minn 2.5 % u mhux iktar minn 5 %.

Valur ta' l-ester

Mhux inqas minn 90 u mhux iktar minn 190 mg KOH/g.

Aċidu lattiku totali (waħdu u kombinat)

Mhux inqas minn 15 % u mhux iktar minn 40 %.

Valur ta' l-aċidu

Mhux inqas minn 60 u mhux iktar minn 130mg KOH/g.

E 482 — Calcium stearoyl-2-lactylate*Deskriżzjoni kimika*

Tahlita ta' mluha tal-kalċju ta' aċidi ta' *stearoyl lactylit* u ammonti żgħar ta' mluha tal-kalċju ta' aċidi li għandhom x'jaqsmu, magħmulin mir-reazzjoni ta' l-aċidu steariku u aċidu lattiku. Aċidi grassi ohra ta' l-ikel jistgħu jkunu preżenti ukoll, wahedhom jew esterifikati, minħabba l-preżenza tagħhom fl-aċidu steariku wżat.

Deskriżzjoni

Trab jew sostanza solida li titfarrak malajr ta' kulur abjad fl-isfar b'riha karratteristika.

Kontenut ta' kalċju

Mhux inqas minn 1.0 % u mhux iktar minn 5.2 %.

Valur ta' l-ester

Mhux inqas minn 125 u mhux iktar minn 190 mg KOH/g.

Aċidu lattiku totali (waħdu u kombinat)

Mhux inqas minn 15 % u mhux iktar minn 40 %.

Valur ta' l-aċidu

Mhux inqas minn 50 u mhux iktar minn 130mg KOH/g.

E 483 — Stearyl tartrate*Deskriżzjoni kimika*

Stearyl tartrate huwa magħmul mill-esterifikazzjoni ta' l-aċidu tartariku (E 334) bi' *stearyl alcohol*. Huwa magħmul b'mod prinċipali mid-di-ester b'ammonti żgħar ta' mono-ester, aċidu tartariku u *stearyl alcohol*. Jistgħu jkunu preżenti esters ohra wkoll minħabba l-preżenza ta' l-stearyl alcohol wżat miksubiñ minn aċidi grassi ta' l-ikel ghajr l-aċidu steariku.

Deskriżzjoni

Krema solida żejtniha kkulurita (f'temperatura ta' 25 °C)

Kontenut ta' l-ester

Mhux inqas minn 90 %.

Kontenut totali ta' l-aċidu tartariku

Mhux inqas minn 18 % u mhux iktar minn 35 %.

Sostanza li ma tistax issir sapun

Mhux inqas minn 77 % u mhux iktar minn 83 %.

Medda ta' tidwib

67 sa 77 °C

Valur ta' l-ester

Mhux inqas minn 163 u mhux iktar minn 180 mg KOH/g.

Valur ta l-jodju

Mhux iktar minn 4 (Wijs)

Valur ta' l-aċidu

Mhux iktar minn 6 mg KOH/g.

Irmied sulfat

Mhux iktar minn 0.5 % ikkalkolat f'temperatura ta' 800 ± 25 °C.