RICHTLIJN VAN DE RAAD

van 25 juli 1978

betreffende de vaststelling van de bijzondere zuiverheidseisen voor de oxydatie tegengaande stoffen waarvan het gebruik in levensmiddelen is toegestaan

(78/664/EEG)

DE RAAD VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Economische Gemeenschap,

Gelet op Richtlijn 70/357/EEG van de Raad van 13 juli 1970 betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke voorschriften der Lid-Staten inzake oxydatie tegengaande stoffen waarvan het gebruik in levensmiddelen is toegestaan (1), laatstelijk gewijzigd bij Richtlijn 78/143/EEG (2), inzonderheid op artikel 5, lid 1,

Gezien het voorstel van de Commissie,

Overwegende dat volgens artikel 4 van Richtlijn 70/357/EEG de oxydatie tegengaande stoffen moeten beantwoorden aan de bijzondere zuiverheidseisen die zijn vastgesteld overeenkomstig artikel 5, lid 1, van genoemde richtlijn;

Overwegende dat het nodig is bijzondere zuiverheidseisen vast te stellen voor de oxydatie tegengaande stoffen die zijn vermeld in de bijlage, delen I tot en met III en IV, punten 4 tot en met 7 van Richtlijn 70/355/EEG, met dien verstande dat voor sommige daarvan deze zuiverheidseisen reeds zijn vastgesteld in Richtlijn 65/66/EEG (3), laatstelijk gewijzigd bij Richtlijn 76/463/EEG (4) en in Richtlijn 78/663/EEG (5);

Overwegende dat in deze richtlijn geen bijzondere zuiverheidseisen worden vastgesteld voor ethylalcohol als bedoeld in Richtlijn 70/357/EEG, bijlage, deel IV, punt 4, en dat deze stof meer diepgaand zal worden bestudeerd in het kader van een toekomstige algemene regeling betreffende oplosmiddelen;

Overwegende dat, om rekening te houden met de economische en technologische eisen in sommige Lid-Staten, moet worden bepaald dat in de Lid-Staten de geldende nationale bepalingen inzake bijzondere zuiverheidseisen betreffende DL-wijnsteenzuur en zijn zouten, gehydrolyseerde lecithinen en het aldehydegehalte van propyleenglycol worden gehandhaafd,

HEEFT DE VOLGENDE RICHTLIJN VASTGESTELD:

Artikel 1

De bijzondere zuiverheidseisen bedoeld in artikel 5, lid 1, van Richtlijn 70/357/EEG zijn in de bijlage bij deze richtlijn opgenomen.

Artikel 2

1. Deze richtlijn laat de nationale bepalingen onverlet die bestaan op het ogenblik van kennisgeving van de richtlijn en op grond waarvan bijzondere zuiverheidseisen zijn vastgesteld betreffende:

a) DL-wijnsteenzuur en zijn zouten,

b) gehydrolyseerde lecithinen,

c) het aldehydegehalte van propyleenglycol.

2. De Raad neemt op voorstel van de Commissie met eenparigheid van stemmen vóór 1 januari 1982 een besluit over de zuiverheidseisen bedoeld in lid 1, sub a) en b).

Artikel 3

De Lid-Staten doen de nodige wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen in werking treden om uiterlijk 18 maanden na kennisgeving van deze richtlijn aan deze richtlijn te voldoen. Zij stellen de Commissie daarvan onverwijld in kennis.

Artikel 4

Deze richtlijn is gericht tot de Lid-Staten.

Gedaan te Brussel, 25 juli 1978.

Voor de Raad

De Voorzitter

J. ERTL

(1) PB nr. L 157 van 18. 7. 1970, blz. 31.
(2) PB nr. L 44 van 15. 2. 1978, blz. 18.
(3) PB nr. 22 van 9. 2. 1965, blz. 373/65.
(4) PB nr. L 126 van 14. 5. 1976, blz. 33.
(5) Zie blz. 7 van dit Publikatieblad.

BIJLAGE

BIJZONDERE ZUIVERHEIDSEISEN

Algemene opmerkingen

a) Tenzij anders aangegeven zijn de hoeveelheden en percentages berekend naar het gewicht van het watervrije produkt.

b) Wanneer het desbetreffende produkt oorspronkelijk niet watervrij is en er sprake is van „vluchtige stoffen", bevatten deze met name al het water, met inbegrip van het kristalwater.

c) Wanneer de temperatuur en de duur van het drogingsproces niet nader zijn aangegeven, betreft het een droging tot constant gewicht bij een temperatuur van 105 °C.

d) Wanneer voor de interpretatie van de hierna volgende criteria bepaalde technische gegevens moeten worden gedefinieerd, zoals „vacuüm", kan worden verwezen naar de analysemethoden die zijn vastgesteld krachtens artikel 5, lid 2, van de richtlijn inzake oxydatie tegengaande stoffen.

e) Wanneer de concentratie van een oplossing is aangegeven, moet deze worden begrepen als gewicht/volume, tenzij anders is aangegeven.

f) De temperaturen zijn steeds aangegeven in graden Celcius.

g) Voor de stoffen E 220 tot en met E 224, E 226 en E 270 zijn de bijzondere zuiverheidseisen vastgesteld in Richtlijn 65/66/EEG.

h) Voor sorbitol, glycerol en stof E 472 (c) zijn de bijzondere zuiverheidseisen vastgesteld in Richtlijn 78/663/EEG.

E 300 - L-ascorbinezuur

Chemische beschrijving	L (+)-ascorbinezuur; 3-oxo-L-gulofuranolacton; $C_6H_8O_6$.
Voorkomen	Wit of enigszins geelachtig kristallijn poeder.
Smelttraject	189-193 °C met lichte ontleding.
Gehalte	Niet minder dan 99 % $C_6H_8O_6$ op het produkt zonder vluchtige stoffen
Specifiek draaiingsvermogen	$[\alpha]_D^{20}$ = + 20,5° tot + 21,5° (C = 10 % in water).
Vluchtige stoffen	Niet meer dan 0,4 %, bepaald door drogen bij kamertemperatuur gedurende 24 uur in een exsiccator met zwavelzuur of fosforpentoxyde.
Sulfaatas	Niet meer dan 0,1 % op het produkt zonder vluchtige stoffen, bepaald door gloeien bij 800 ± 25 °C.
pH	2,4 tot 2,8 in een waterige oplossing van 2 %.

E 301 - Natrium-L-ascorbaat

Chemische beschrijving	Natriumzout van L-(+)-ascorbinezuur; natrium 3-oxo-L-gulofuranolactonenolaat; $C_6H_7O_6Na$.

Voorkomen	Wit of enigszins geelachtig kristallijn poeder.
Gehalte	Niet minder dan 99 % $C_6H_7O_6Na$ op het produkt zonder vluchtige stoffen.
Specifiek draaiingsvermogen	$[\alpha]_D^{20}$ = + 103° tot + 106° (C = 5 % in water).
Vluchtige stoffen	Niet meer dan 0,3 %, bepaald door drogen bij kamertemperatuur gedurende 24 uur in een exsiccator met zwavelzuur of fosforpentoxyde.
pH	6,0 tot 8,0 in een waterige oplossing van 10 %.

E 302 - Calcium-L-ascorbaat

Chemische beschrijving	Calciumzout van L-(+)-ascorbinezuur; $(C_6H_7O_6)_2Ca \cdot 2H_2O$.
Voorkomen	Wit of enigszins grijsachtig kristallijn poeder.
Gehalte	Niet minder dan 99 % $(C_6H_7O_6)_2Ca \cdot 2H_2O$ op het produkt zonder vluchtige stoffen.
Specifiek draaiingsvermogen	$[\alpha]_D^{20}$ =+ 95° tot + 97° (C = 5 % in water).
Vluchtige stoffen	Niet meer dan 0,3 % (1), bepaald door drogen bij kamertemperatuur gedurende 24 uur in een exsiccator met zwavelzuur of fosforpentoxyde.
pH	6,0 tot 7,5 in een waterige oplossing van 10 %.

E 303 - 5,6-Diacetyl-L-ascorbinezuur

Chemische beschrijving	Ascorbyldiacetaat, derivaat van L-(+)-ascorbinezuur; $C_{10}H_{12}O_8$.
Voorkomen	Wit of enigszins geelachtig kristallijn poeder.
Smelttraject	155-158 °C.
Gehalte	Niet minder dan 99 % $C_{10}H_{12}O_8$ op het produkt zonder vluchtige stoffen.
Specifiek draaiingsvermogen	$[\alpha]_D^{20}$ = − 77° tot − 79° (C = 2 % in methanol).
Vluchtige stoffen	Niet meer dan 1 %, bepaald door drogen bij kamertemperatuur gedurende 24 uur in een exsiccator met zwavelzuur of fosforpentoxyde.
Sulfaatas	Niet meer dan 0,1 % van het produkt zonder vluchtige stoffen na gloeien bij 800 ± 25 °C.

E 304 - 6-Palmitoyl-L-ascorbinezuur

Chemische beschrijving	Ascorbylpalmitaat, derivaat van L-(+)-ascorbinezuur; L-ascorbylpalmitaat; 6-0-palmitoyl-3-oxo-L-gulofuranolacton; $C_{22}H_{38}O_7$.

(1) Dit percentage heeft geen betrekking op het kristalwater, maar op de onder genoemde omstandigheden bepaalde waterdamp in de lucht (vochtigheid van het produkt).

Voorkomen	Zeer fijn wit of wit-geelachtig poeder of wit-geelachtige kristallen.
Gehalte	Niet minder dan 98 % $C_{22}H_{38}O_7$ op het produkt zonder vluchtige stoffen.
Smelttraject	111-113 °C (zweten zonder echt te smelten).
Specifiek draaiingsvermogen	$[\alpha]_D^{20}$ = + 21° tot + 24° (C = 5 % in methanol).
Vluchtige stoffen	Niet meer dan 1 % bepaald door drogen bij kamertemperatuur gedurende 24 uur in een exsiccator met zwavelzuur of fosforpentoxyde.
Sulfaatas	Niet meer dan 0,2 % op het produkt zonder vluchtige stoffen na gloeien bij 800 ± 25 °C.

E 306 - Sterk tocoferolhoudende extracten van natuurlijke oorsprong

Chemische beschrijving	Geconcentreerd mengsel van tocoferolen, verkregen uit eetbare plantaardige oliën of hun bijprodukten.
Voorkomen	Heldere, rood-bruinachtige tot rode viskeuze olie.
Gehalte	Niet minder dan 34 % tocoferolen te zamen (1).
Soortelijk gewicht d_4^{20}	Niet minder dan 0,928 en niet meer dan 0,951 (1).
Vrije vetzuren	Niet meer dan 3 % berekend als oliezuur (1).

E 307 - Synthetisch alfa-tocoferol

Chemische beschrijving	Sythetisch DL-α-tocoferol; 2,5,7,8-tetramethyl-2-(4', 8', 12'-trimethyltridecyl)-6-chromanol; $C_{29}H_{50}O_2$.
Voorkomen	Heldere, geelachtige viskeuze olie die donkerder wordt bij blootstelling aan lucht of licht.
Gehalte	Niet minder dan 96 % $C_{29}H_{50}O_2$ (1).
Brekingsindex n_D^{20}	Niet minder dan 1,503 en niet meer dan 1,507 (1).
Soortelijk gewicht d_4^{20}	Niet minder dan 0,947 en niet meer dan 0,958 (1).
Specifieke absorptie E (1 %, 1 cm) in ethanol	Absorptie bij 292 nm: $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (292 nm): niet minder dan 72 en niet meer dan 76. Absorptie bij 255 nm: $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (255 nm): niet minder dan 6,0 en niet meer dan 8,0.
Sulfaatas	Niet meer dan 0,1 % na gloeien bij 800 ± 25 °C (1).

(1) Deze specificaties gelden voor het produkt als zodanig.

E 308 - Synthetisch gamma-tocoferol

Chemische beschrijving	Synthetisch DL-γ-tocoferol; 2,7,8-trimethyl-2(4', 8', 12' trimethyltridecyl)-6-chromanol; $C_{28}H_{48}O_2$.
Voorkomen	Heldere, enigszins geelachtige viskeuze olie die donkerder wordt bij blootstelling aan lucht of licht.
Gehalte	Niet minder dan 97 % $C_{28}H_{48}O_2$ (1).
Brekingsindex n_D^{20}	Niet minder dan 1,503 en niet meer dan 1,507 (1).
Soortelijk gewicht d_4^{20}	Niet minder dan 0,948 en niet meer dan 0,959 (1).
Specifieke absorptie E (1 %, 1 cm) in ethanol	Absorptie bij 298 nm: $E_{1\,cm}^{1\,\%}$ (298 nm): niet minder dan 91 en niet meer dan 97. Absorptie bij 257 nm: $E_{1\,cm}^{1\,\%}$ (257 nm): niet minder dan 5,0 en niet meer dan 8,0.
Sulfaatas	Niet meer dan 0,1 % na gloeien bij 800 ± 25 °C (1).

E 309 - Synthetisch delta-tocoferol

Chemische beschrijving	Synthetisch DL-δ-tocoferol; 2,8 dimethyl-2-(4', 8', 12' trimethyltridecyl)-6-chromanol; $C_{27}H_{46}O_2$.
Voorkomen	Heldere, enigszins geelachtige of oranjeachtige viskeuze olie, die donkerder wordt bij blootstelling aan lucht of licht.
Gehalte	Niet minder dan 97 % $C_{27}H_{46}O_2$ (1).
Brekingsindex n_D^{20}	Niet minder dan 1,500 en niet meer dan 1,504 (1).
Soortelijk gewicht d_4^{20}	Niet minder dan 0,952 en niet meer dan 0,962 (1).
Specifieke absorptie E (1 %, 1 cm) in ethanol	Absorptie bij 298 nm: $E_{1\,cm}^{1\,\%}$ (298 nm): niet minder dan 89 en niet meer dan 95. Absorptie bij 257 nm: $E_{1\,cm}^{1\,\%}$ (257 nm): niet minder dan 3,0 en niet meer dan 6,0.
Sulfaatas	Niet meer dan 0,1 % na gloeien bij 800 ± 25 °C (1).

E 310 - Propylgallaat

Chemische beschrijving	Propylgallaat; n-propylester van 3,4,5-trihydroxybenzoëzuur; $C_{10}H_{12}O_5$.
Voorkomen	Wit tot roomkleurig kristallijn poeder.

(1) Deze specificaties gelden voor het produkt als zodanig.

Gehalte	Niet minder dan 99 % $C_{10}H_{12}O_5$ op het produkt zonder vluchtige stoffen.
Smelttraject	146-150 °C na drogen bij 110 °C gedurende vier uur.
Specifieke absorptie E (1 %, 1 cm) in ethanol	Absorptie bij 275 nm: $E^{1\ \%}_{1\ cm}$ (275 nm): niet minder dan 485 en niet meer dan 505.
Vluchtige stoffen	Niet meer dan 1,0 % bepaald ha drogen bij 110 °C gedurende vier uur.
Sulfaatas	Niet meer dan 0,05 % op het produkt zonder vluchtige stoffen na gloeien bij 800± 25 °C.
Vrije zuren	Niet meer dan 0,5 % berekend als galluszuur (8,506 mg galluszuur overeenkomend met 1 ml 0,05 N-natriumhydroxyde.
Organische chloorverbindingen	Niet meer dan 100 mg/kg berekend als chloor.

E 311 - Octylgallaat

Chemische beschrijving	Octylgallaat; n-octylester van 3,4,5-trihydroxybenzoëzuur; $C_{15}H_{22}O_5$.
Voorkomen	Wit tot roomkleurig kristallijn poeder.
Smelttraject	99-102,5 °C na drogen bij 90 °C gedurende 6 uur.
Gehalte	Niet minder dan 98,5 % $C_{15}H_{22}O_5$ op het produkt zonder vluchtige stoffen.
Specifieke absorptie E (1 %, 1 cm) in ethanol	Absorptie bij 275 nm: $E^{1\ \%}_{1\ cm}$ (275 nm): niet minder dan 375 en niet meer dan 390.
Vluchtige stoffen	Niet meer dan 0,5 %, bepaald door drogen bij 90° gedurende 6 uur.
Sulfaatas	Niet meer dan 0,05 % op het produkt zonder vluchtige stoffen na gloeien bij 800 ± 25 °C.
Vrije zuren	Niet meer dan 0,5 % berekend als galluszuur (8,506 mg galluszuur overeenkomend met 1 ml 0,05 N-natriumhydroxyde).
Organische chloorverbindingen	Niet meer dan 100 mg/kg berekend als chloor.

E 312 - Dodecylgallaat

Chemische beschrijving	Dodecylgallaat; laurylgallaat; n-dodecylester van 3,4,5-trihydroxybenzoëzuur; $C_{19}H_{30}O_5$.
Voorkomen	Wit tot roomkleurig kristallijn poeder.
Smelttraject	95-98 °C na drogen bij 90 °C gedurende 6 uur.
Gehalte	Niet minder dan 98,5 % $C_{19}H_{30}O_5$ op het produkt zonder vluchtige stoffen.

Specifieke absorptie E (1 %, 1 cm) in ethanol	Absorptie bij 275 nm: $E^{1\ \%}_{1\ cm}$ (275 nm): niet minder dan 300 en niet meer dan 325.
Vluchtige stoffen	Niet meer dan 0,5 %, bepaald door drogen bij 90 °C gedurende 6 uur.
Sulfaatas	Niet meer dan 0,05 % van het produkt zonder vluchtige stoffen na gloeien bij 800 ± 25 °C.
Vrije zuren	Niet meer dan 0,5 % berekend als galluszuur (8,506 mg galluszuur overeenkomend met 1 ml 0,05 N-natriumhydroxyde).
Organische chloorverbindingen	Niet meer dan 100 mg/kg berekend als chloor.

E 320 - Butylhydroxyanisol (BHA)

Chemische beschrijving	Mengsel van 3- en 2-tertiair butyl-4-hydroxyanisol; 2- en 3-tertiair butyl-4-methoxyfenol; $C_{11}H_{16}O_2$.
Voorkomen	Witte tot enigszins geelachtige kristallijne massa met een wasachtig voorkomen, met licht aromatische geur.
Gehalte	Niet minder dan 98,5 % $C_{11}H_{16}O_2$ en niet minder dan 85 % van isomeer 3-tert.-butyl-4-hydroxyanisol (1).
Specifieke absorptie E (1 %, 1 cm) in ethanol	Absorptie bij 290 nm: $E^{1\ \%}_{1\ cm}$ (290 nm) : niet minder dan 190 en niet meer dan 210; Absorptie bij 228 nm: $E^{1\ \%}_{1\ cm}$ (228 nm): niet minder dan 326 en niet meer dan 345.
4-hydroxyanisol-gehalte	Niet meer dan 0,5 %
Sulfaatas	Niet meer dan 0,05 % na gloeien bij 800 ± 25 °C (1).

E 321 - Butylhydroxytolueen (BHT)

Chemische beschrijving	2,6-ditertiair-butyl-p-cresol; 4-methyl-2,6-ditertiair-butyl-fenol; $C_{15}H_{24}O$.
Voorkomen	Witte kristallijne massa of witte verpulverende kristallen.
Gehalte	Niet minder dan 99 % $C_{15}H_{24}O$.
Smeltraject	69-70 °C.
Specifieke absorptie E (1 %, 1 cm) in ethanol	Absorptie bij 278 nm: $E^{1\ \%}_{1\ cm}$ (278 nm): niet minder dan 81 en niet meer dan 88.
Sulfaatas	Niet meer dan 0,005 % na gloeien bij 800 ± 25 °C (1).

(1) Al deze specificaties zijn van toepassing op het produkt als zodanig.

E 322 - Lecithinen

Chemische beschrijving	Lecithinen zijn mengsels of fracties van fosfatiden die langs fysische weg verkregen zijn uit dierlijke of plantaardige voedingsstoffen. Lecithinen kunnen licht gebleekt worden in waterig milieu door middel van een waterstofperoxyde-oplossing; deze oxydatie heeft geen chemische modificatie tot gevolg.
Voorkomen	Bruine vloeistof of viskeuze halfvloeibare stof of poeder.
Gehalte	Niet minder dan 60 % in aceton onoplosbare stoffen (1).
Vluchtige stoffen	Niet meer dan 2 % bepaald door drogen bij 105 °C gedurende 1 uur (1).
In tolueen onoplosbare stoffen	Niet meer dan 0,3 % (1).
Zuurgetal	Niet meer dan 35 mg kaliumhydroxyde per gram (1).
Peroxydegetal	Lager dan of gelijk aan 10, uitgedrukt in milli-equivalent per kg.

E 325 - Natriumlactaat

Chemische beschrijving	Natriumzout van melkzuur; $C_3H_5O_3Na$.
Voorkomen	Witte hygroscopische massa, in oplossing bijna reuk- en kleurloos.
Beschrijving	Het produkt is gewoonlijk in de handel te vinden in de vorm van een oplossing in water met 50 tot 80 % gewicht/gewicht watervrij natriumlactaat.
Gehalte	Niet minder dan 98 % $C_3H_5O_3Na$ berekend op de droge stof.
Aciditeit	Niet meer dan 0,5 % van de droge stof, berekend als melkzuur.
Reducerende stoffen	Geen reductie van Fehling-oplossing

E 326 - Kaliumlactaat

Chemische beschrijving	Kaliumzout van melkzuur; $C_3H_5O_3K$.
Beschrijving	Het produkt is gewoonlijk in de handel als een ongeveer 60%-ige (gewicht/gewicht), heldere, enigszins stroperige, bijna kleurloze, waterige oplossing van kaliumlactaat.
Gehalte	Niet minder dan 98 % $C_3H_5O_3K$ na drogen.
Aciditeit	Niet meer dan 0,5 % van de droge stof, berekend als melkzuur.
Reducerende stoffen	Geen reductie van Fehling-oplossing

(1) Deze specificaties zijn van toepassing op het produkt als zodanig.

E 327 - Calciumlactaat

Chemische beschrijving	Calciumzout van melkzuur; calciumdilactaat; $(C_3H_5O_3)_2Ca$; gehydrateerde vormen zijn ook in de handel (1, 3 of 4,5 watermoleculen).
Voorkomen	Wit kristallijn poeder of witte, bijna reukloze korrels.
Gehalte	Niet minder dan 98 % $(C_3H_5O_3)_2Ca$ op het produkt zonder vluchtige stoffen.
Vluchtige stoffen	Bepaald door drogen bij 120 °C gedurende 4 uur: — watervrij: niet meer dan 3 % — met 1 molecule water: niet meer dan 8 % — met 3 moleculen water: niet meer dan 20 % — met 4,5 moleculen water: niet meer dan 27 %.
Aciditeit	Niet meer dan 0,5 % van de droge stof, berekend als melkzuur.
Fluoriden	Niet meer dan 30 mg/kg, berekend als fluor.
Reducerende stoffen	Geen reductie van Fehling-oplossing.

E 330 - Citroenzuur

Chemische beschrijving	2-hydroxy-1, 2, 3-propaantricarboxylzuur; $C_6H_8O_7$; is in de handel in watervrije vorm of met één molecule water.
Voorkomen	Kleurloze of doorschijnende kristallijne vaste stof, of wit kristallijn poeder.
Gehalte	Niet minder dan 99,5 % $C_6H_8O_7$ na drogen.
Vluchtige stoffen	Watervrij: niet meer dan 0,5 %. Met één molecule water: niet meer dan 8,8 %.
Oxalaten	Niet meer dan 0,05 % berekend als oxaalzuur, na drogen.
Sulfaatas	Niet meer dan 0,05 % van de droge stof na gloeien bij 800 ± 25 °C.
Zwavelzuurproef	1 g monster opgelost in 10 ml zwavelzuur (95 %) en verwarmd gedurende 60 minuten op 90 °C geeft een kleur die niet donkerder is dan een oplossing die 0,5 deel van een $CoCl_2 \cdot 6H_2O$ oplossing (59,5 mg/ml) en 4,5 delen van een $FeCl_3 \cdot 6H_2O$ (45,0 mg/ml) bevat.

E 331 - Natriumcitraten

(i) Mononatriumcitraat

Chemische beschrijving	Mononatriumzout van citroenzuur; $C_6H_5O_7H_2Na$; in watervrije vorm of met 1 molecule water.
Voorkomen	Wit kristallijn poeder of kleurloze kristallen.
Gehalte	Niet minder dan 99 % $C_6H_5O_7H_2Na$ op het produkt zonder vluchtige stoffen.

Vluchtige stoffen	Bepaald door drogen bij 120 °C gedurende twee uur, — watervrij: niet meer dan 1,0 % — met 1 molecule: niet meer dan 8,8 %.
Oxalaten	Niet meer dan 0,05 % berekend als oxaalzuur.
pH	Bepaald in een oplossing van 1 %, niet minder dan 3,5 en niet meer dan 3,8.

(ii) Dinatriumcitraat

Chemische beschrijving	Dinatriumzout van citroenzuur met 1,5 moleculen water; $C_6H_5O_7HNa_2 \cdot 1{,}5\ H_2O$.
Voorkomen	Wit kristallijn poeder of kleurloze kristallen.
Gehalte	Niet minder dan 99 % $C_6H_5O_7HNa_2$ op het produkt zonder vluchtige stoffen.
Vluchtige stoffen	Bepaald door drogen bij 180 °C gedurende twee uur, niet meer dan 13 %.
Oxalaten	Niet meer dan 0,05 % berekend als oxaalzuur.
pH	Bepaald in een oplossing van 1 %, niet minder dan 4,9 en niet meer dan 5,2.

(iii) Trinatriumcitraat

Chemische beschrijving	Trinatriumzout van citroenzuur; in watervrije vorm of met twee of vijf moleculen water; $C_6H_5O_7Na_3$.
Voorkomen	Wit kristallijn poeder of kleurloze kristallen.
Gehalte	Niet minder dan 99 % $C_6H_5O_7Na_3$ op het produkt zonder vluchtige stoffen.
Vluchtige stoffen	Bepaald door drogen bij 180 °C gedurende twee uur, — watervrij: niet meer dan 1,0 % — met twee moleculen water: niet meer dan 13,5 % — met vijf moleculen water: niet meer dan 30,3 %.
Oxalaten	Niet meer dan 0,05 % berekend als oxaalzuur.
pH	Bepaald in een oplossing van 1 %, niet minder dan 7,0 en niet meer dan 9,0.

E 332 - Kaliumcitraten

(i) Monokaliumcitraat

Chemische beschrijving	Watervrij monokaliumzout van citroenzuur; $C_6H_5O_7H_2K$.

Voorkomen	Wit korrelig hygroscopisch poeder of doorschijnende kristallen.
Gehalte	Niet minder dan 99 % $C_6H_5O_7H_2K$ op het produkt zonder vluchtige stoffen.
Vluchtige stoffen	Niet meer dan 1 % bepaald door drogen bij 120 °C gedurende 4 uur.
Oxalaten	Niet meer dan 0,05 % berekend als oxaalzuur.
pH	Bepaald in een oplossing van 1 %, niet minder dan 3,5 en niet meer dan 3,8.

(ii) Trikaliumcitraat

Chemische beschrijving	Trikaliumzout van citroenzuur, met één molecule water; $C_6H_5O_7K_3 \cdot 1\ H_2O$.
Voorkomen	Wit korrelig hygroscopisch poeder of doorschijnende kristallen.
Gehalte	Niet minder dan 99 % $C_6H_5O_7K_3$ op het produkt zonder vluchtige stoffen.
Vluchtige stoffen	Niet meer dan 6 % bepaald door drogen bij 180 °C gedurende 4 uur.
Oxalaten	Niet meer dan 0,05 % berekend als oxaalzuur.
pH	Bepaald in een oplossing van 1 %, niet minder dan 7,0 en niet meer dan 9,0.

E 333 - Calciumcitraten

(i) Monocalciumcitraat

Chemische beschrijving	Monocalciumzout van citroenzuur, met één molecule water; $(C_6H_5O_7)_2\ H_4Ca \cdot 1\ H_2O$.
Voorkomen	Fijn wit poeder.
Gehalte	Niet minder dan 97,5 % $(C_6H_5O_7)_2\ H_4Ca$ op het produkt zonder vluchtige stoffen.
Vluchtige stoffen	Niet meer dan 7 % bepaald door drogen bij 120 °C gedurende vier uur.
Carbonaten	Bij oplossen van 1 g calciumcitraat in 10 ml zoutzuur 2 N mag slechts een geringe gasvorming worden waargenomen.
Oxalaten	Niet meer dan 0,05 % berekend als oxaalzuur.
Fluoriden	Niet meer dan 30 mg/kg berekend als fluor.

(ii) Dicalciumcitraat

Chemische beschrijving	Dicalciumzout van citroenzuur met drie moleculen water; $(C_6H_5O_7)_2\ H_2Ca_2 \cdot 3H_2O$.

Voorkomen	Fijn wit poeder.
Gehalte	Niet minder dan 97,5 % $(C_6H_5O_7)_2\ H_2Ca_2$ op het produkt zonder vluchtige stoffen
Vluchtige stoffen	Niet meer dan 20 % bepaald door drogen bij 120 °C gedurende vier uur.
Carbonaten	Bij oplossen van 1 g calciumcitraat in 10 ml zoutzuur 2 N mag slechts een geringe gasvorming worden waargenomen.
Oxalaten	Niet meer dan 0,05 % berekend als oxaalzuur.
Fluoriden	Niet meer dan 30 mg/kg berekend als fluor.

(iii) Tricalciumcitraat

Chemische beschrijving	Tricalciumzout van citroenzuur met vier moleculen water; $(C_6H_5O_7)_2\ Ca_3 \cdot 4\ H_2O$.
Voorkomen	Fijn wit poeder.
Gehalte	Niet minder dan 97,5 % $(C_6H_5O_7)_2Ca_3$, op het produkt zonder vluchtige stoffen.
Vluchtige stoffen	Niet meer dan 14 % bepaald door drogen bij 150 °C gedurende 4 uur.
Carbonaten	Bij oplossen van 1 g calciumcitraat in 10 ml zoutzuur 2 N mag slechts een geringe gasvorming worden waargenomen.
Oxalaten	Niet meer dan 0,05 % berekend als oxaalzuur.
Fluoriden	Niet meer dan 30 mg/kg berekend als fluor.

E 334 - Wijnsteenzuur

Chemische beschrijving	L-(+)wijnsteenzuur; 2,3-dihydrobarnsteenzuur; $C_4H_6O_6$.
Voorkomen	Kleurloze of doorschijnende kristallijne vaste stof of wit kristallijn poeder.
Gehalte	Niet minder dan 99,5 % $C_4H_6O_6$.
Vluchtige stoffen	Niet meer dan 0,5 %.
Sulfaatas	Niet meer dan 0,1 % van de droge stof na gloeien bij 800 ± 25 °C.
Oxalaten	Niet meer dan 0,05 % berekend als oxaalzuur.
Smelttraject	168-170 °C.
Specifiek draaiingsvermogen	$[\alpha]_D^{20}$ van + 11,5° tot + 13,5° (C = 20 % in water).

E 335 - Natriumtartraten

(i) Mononatriumtartraat

Chemische beschrijving	Mononatriumzout van L(+)wijnsteenzuur, met één molecule water; $C_4H_4O_6HNa \cdot H_2O$.
Beschrijving	Kleurloze doorschijnende kristallen.
Gehalte	Niet minder dan 99 % $C_4H_4O_6HNa$ op het produkt zonder vluchtige stoffen.
Vluchtige stoffen	Niet meer dan 10 % bepaald door drogen bij 105 °C gedurende 4 uur.
Oxalaten	Niet meer dan 0,05 % berekend als oxaalzuur.

(ii) Dinatriumtartraat

Chemische beschrijving	Dinatriumzout van L(+)wijnsteenzuur, met twee moleculen water; $C_4H_4O_6\ Na_2 \cdot 2H_2O$.
Beschrijving	Kleurloze doorschijnende kristallen.
Gehalte	Niet minder dan 99 % $C_4H_4O_6\ Na_2$ op het produkt zonder vluchtige stoffen.
Vluchtige stoffen	Niet meer dan 17 % bepaald door drogen bij 150 °C gedurende 4 uur.
Oxalaten	Niet meer dan 0,05 % berekend als oxaalzuur.

E 336 - Kaliumtartraten

(i) Monokaliumtartraat

Chemische beschrijving	Watervrij monokaliumzout van L-(+) wijnsteenzuur; $C_4H_4O_6$ HK.
Beschrijving	Wit kristallijn of korrelig poeder.
Gehalte	Niet minder dan 98 % $C_4H_4O_6$ HK op het produkt zonder vluchtige stoffen.
Vluchtige stoffen	Niet meer dan 1 % bepaald door drogen bij 105 °C gedurende 4 uur.
Oxalaten	Niet meer dan 0,05 % berekend als oxaalzuur.

(ii) Dikaliumtartraat

Chemische beschrijving	Dikaliumzout met een halve molecule water van L-(+)-wijnsteenzuur; $C_4H_4O_6K_2 \cdot {}^1/_2H_2O$.
Beschrijving	Wit kristallijn of korrelig poeder.

Gehalte	Niet minder dan 99 % $C_4H_4O_6K_2$ op het produkt zonder vluchtige stoffen.
Vluchtige stoffen	Niet meer dan 4 % bepaald door drogen bij 150 °C gedurende 4 uur.
Oxalaten	Niet meer dan 0,05 % berekend als oxaalzuur.

E 337 - Natrium-kaliumtartraat

Chemische beschrijving	Derivaat van L-(+)-wijnsteenzuur; L-(+)-natrium-kaliumtartraat; is in de handel in de vorm van natriumkaliumtartraat met 4 moleculen kristalwater; $C_4H_4O_6KNa \cdot 4\ H_2O$.
Beschrijving	Kleurloze kristallen of wit kristallijn poeder.
Gehalte	Niet minder dan 99 % $C_4H_4O_6KNa$ op het produkt zonder vluchtige stoffen
Vluchtige stoffen	Niet meer dan 21 % bepaald door drogen bij 150 °C gedurende 3 uur.
Oxalaten	Niet meer dan 0,05 % berekend als oxaalzuur.

E 338 - Orthofosforzuur

Chemische beschrijving	Orthofosforzuur H_3PO_4 in geconcentreerde waterige oplossing.
Voorkomen	Heldere, kleurloze en viskeuze vloeistof.
Gehalte	Niet minder dan 85 % H_3PO_4 (1).
Chloriden	Niet meer dan 200 mg/kg berekend als Cl (1).
Nitraten	Niet meer dan 5 mg/kg berekend als $NaNO_3$ (1).
Sulfaten	Niet meer dan 1 500 mg/kg berekend als $CaSO_4$ (1).
Fluoriden	Niet meer dan 10 mg/kg berekend als fluor (1).
Vluchtige zuren	Niet meer dan 10 mg/kg berekend als azijnzuur (1).

E 339 - Natriumorthofosfaten

(i) Mononatriumorthofosfaat

Chemische beschrijving	Mononatriummonofosfaat; zuur mononatriummonofosfaat; mononatriumorthofosfaat; monobasisch natriumfosfaat; NaH_2PO_4; het produkt is in de handel in watervrije vorm of met 1 of 2 moleculen water.
Voorkomen	Wit poeder of witte kristallen of korrels die enigszins vervloeien.
Gehalte	Niet minder dan 97 % NaH_2PO_4 op het produkt zonder vluchtige stoffen.

(1) Deze specificaties gelden voor het produkt als zodanig.

Vluchtige stoffen	Bepaald door drogen bij 60 °C gedurende 1 uur en vervolgens bij 105 °C gedurende 4 uur: — watervrij: niet meer dan 2 % — met 1 molecule water: niet meer dan 15 % — met 2 moleculen water: niet meer dan 25 %.
In water onoplosbare stoffen	Niet meer dan 0,2 % van het produkt zonder vluchtige stoffen.
Fluoriden	Niet meer dan 10 mg/kg berekend als fluor.

(ii) Dinatriumorthofosfaat

Chemische beschrijving	Dinatriummonofosfaat; secundair natriumfosfaat; dinatriumorthofosfaat; zuur dinatriumfosfaat; Na_2HPO_4; het produkt is in de handel in watervrije of in hydraatvorm met 2,7 of 12 moleculen water:
Voorkomen	— watervrij: wit hygroscopisch poeder — met 2 watermoleculen: witte kristallijne vaste stof — met 7 watermoleculen: korrelig poeder of witte uiteenvallende kristallen — met 12 watermoleculen: wit poeder of witte uiteenvallende kristallen.
Gehalte	Niet minder dan 98 % Na_2HPO_4 op het produkt zonder vluchtige stoffen.
Vluchtige stoffen	Bepaald door drogen bij 60 °C gedurende 1 uur en vervolgens bij 105 °C gedurende 4 uur: — watervrij: niet meer dan 5 % — met 1 molecule water: niet meer dan 21 % — met 7 moleculen water : niet meer dan 50 % — met 12 moleculen water: niet meer dan 61 %.
In water onoplosbare stoffen	Niet meer dan 0,2 % van het produkt zonder vluchtige stoffen.
Fluoriden	Niet meer dan 10 mg/kg berekend als fluor.

(iii) Trinatriumorthofosfaat

Chemische beschrijving	Trinatriummonofosfaat; trinatriumorthofosfaat; Na_3PO_4; het produkt is in de handel in watervrije vorm of in hydraatvorm met 1 of 12 moleculen water.
Voorkomen	Wit poeder, witte kristallen of korrels.
Gehalte	Niet minder dan 97 % Na_3PO_4 op het produkt zonder vluchtige stoffen.
Vluchtige stoffen	Bepaald door drogen bij 105 °C gedurende 1 uur en vervolgens gloeien bij 800 ± 25 °C gedurende 30 minuten: — watervrij: niet meer dan 2 % — met 1 molecule water: niet meer dan 9 % — met 12 moleculen water: niet meer dan 55 %.

In water onoplosbare stoffen	Niet meer dan 0,2 % van het produkt zonder vluchtige stoffen.
Fluoriden	Niet meer dan 10 mg/kg berekend als fluor.

E 340 - Kaliumorthofosfaten

(i) Monokaliumorthofosfaat

Chemische beschrijving	Kaliumdiwaterstoforthofosfaat; monokaliummonofosfaat; zuur monokaliummonofosfaat; KH_2PO_4.
Voorkomen	Kleurloze kristallen of wit korrelig of kristallijn poeder, hygroscopisch.
Gehalte	Niet minder dan 98 % KH_2PO_4 op het produkt zonder vluchtige stoffen.
Vluchtige stoffen	Niet meer dan 2 % bepaald door drogen bij 105 °C gedurende 4 uur.
In water onoplosbare stoffen	Niet meer dan 0,2 % van het produkt zonder vluchtige stoffen.
Fluoriden	Niet meer dan 10 mg/kg berekend als fluor.

(ii) Dikaliumorthofosfaat

Chemische beschrijving	Dikaliumwaterstoforthofosfaat; dikaliummonofosfaat; secundair kaliumfosfaat; zuur dikaliumorthofosfaat; dikaliumfosfaat; K_2HPO_4.
Voorkomen	Kleurloos of wit korrelig vervloeiend zout.
Gehalte	Niet minder dan 98 % K_2HPO_4 op het produkt zonder vluchtige stoffen.
Vluchtige stoffen	Niet meer dan 2 % bepaald door drogen bij 105 °C gedurende 4 uur.
In water onoplosbare stoffen	Niet meer dan 0,2 % van het produkt zonder vluchtige stoffen.
Fluoriden	Niet meer dan 10 mg/kg berekend als fluor.

(iii) Trikaliumorthofosfaat

Chemische beschrijving	Trikaliummonofosfaat; trikaliumorthofosfaat; K_3PO_4; het produkt is in de handel in watervrije of in hydraatvorm; de meest voorkomende vorm bevat 1 molecule kristalwater.
Voorkomen	Witte hygroscopische kristallen of korrels.
Gehalte	Niet minder dan 97 % K_3PO_4 op het produkt zonder vluchtige stoffen.
Vluchtige stoffen	Bepaald door drogen bij 105 °C gedurende 1 uur en vervolgens gloeien bij 800 ± 25 °C gedurende 30 minuten: — watervrij: niet meer dan 3 % — met 1 molecule water: niet meer dan 20 %.

In water onoplosbare stoffen	Niet meer dan 0,2 % op het produkt zonder vluchtige stoffen.
Fluoriden	Niet meer dan 10 mg/kg berekend als fluor.

E 341 - Calciumorthofosfaten

(i) Monocalciumorthofosfaat

Chemische beschrijving	Calciumtetrawaterstoforthofosfaat; monocalciumfosfaat; $CaH_4(PO_4)_2$; het produkt is in de handel in watervrije of hydraatvorm met 1 molecule water.
Voorkomen	Wit korrelig poeder of witte vervloeiende kristallen of korrels.
Calciumgehalte	Watervrij: niet minder dan 23 % en niet meer dan 25 % berekend als CaO (1); met 1 watermolecule: niet minder dan 22,2 % en niet meer dan 24,7 % berekend als CaO (1).
Vluchtige stoffen	Watervrij: niet minder dan 14 % en niet meer dan 15,5 % bepaald door gloeien bij 800 ± 25 °C gedurende 30 minuten; met 1 watermolecule: niet meer dan 0,6 % bepaald door drogen bij 60 °C gedurende 3 uur.
Fluoriden	Niet meer dan 30 mg/kg, berekend als fluor.

(ii) Dicalciumorthofosfaat

Chemische beschrijving	Dibasisch calciumfosfaat; dicalciumfosfaat; $CaHPO_4$; is in de handel in watervrije vorm en met twee moleculen water.
Voorkomen	Zeer fijn wit poeder.
Calciumgehalte	Watervrij: niet minder dan 39 % en niet meer dan 42 % berekend als CaO (1); met twee moleculen water: niet minder dan 31,9 % en niet meer dan 33,5 % berekend als CaO (1).
Vluchtige stoffen	Bepaald door gloeien bij 800 ± 25 °C tot constant gewicht: watervrij: niet minder dan 7 % en niet meer dan 8,5 %; met twee moleculen water: niet minder dan 24,5 % en niet meer dan 26,5 %.
Fluoriden	Niet meer dan 50 mg/kg berekend als fluor.

(1) Deze specificaties gelden voor hat produkt als zodanig.

Propyleenglycol (propaan-1,2-diol)

Chemische beschrijving	Propaan-1,2-diol; 1,2-dihydroxypropaan; methylglycol; $C_3H_8O_2$.
Voorkomen	Viskeuze, heldere, nagenoeg reukloze, kleurloze hygroscopische vloeistof met een licht bitterzoete smaak.
Gehalte	Niet minder dan 98,5 (1) gewichtsprocent propaan-1,2-diol.
Destillatietraject	Tussen 185 °C en 189 °C.
Soortgelijk gewicht $d\frac{20}{4}$	Tussen 1,035 en 1,037.
Brekingsindex $n\frac{20}{D}$	Tussen 1,431 en 1,433.
Sulfaatas	Niet meer dan 0,07 % van de droge stof na gloeien bij 800 ± 25 °C (1).
Totaal gehalte aan dimeer, trimeer en hogere polymeren van propaan-1,2-diol	Niet meer dan 0,1 % (1).
Gehalte aan propaan-1,3-diol	Niet meer dan 100 mg/kg (1).
Organische chloorverbindingen	Niet meer dan 1 mg/kg berekend als chloor (1).

(1) Deze specificaties gelden voor het produkt als zodanig.