RÅDETS DIREKTIV

af 25. juli 1978

om fastsættelse af specifikke renhedskriterier for antioxidanter, som må anvendes i levnedsmidler

(78/664/EØF)

RÅDET FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det europæiske økonomiske Fællesskab,

under henvisning til Rådets direktiv 70/357/EØF af 13. juli 1970 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om antioxidanter, som må anvendes i levnedsmidler (1), senest ændret ved direktiv 78/143/EØF (2), særlig artikel 5, stk. 1,

under henvisning til forslag fra Kommissionen, og

ud fra følgende betragtninger:

Ifølge artikel 4 i direktiv 70/357/EØF skal antioxidanter opfylde de specifikke renhedskriterier, som fastsættes i overensstemmelse med det pågældende direktivs artikel 5, stk. 1;

det er nødvendigt at fastsætte specifikke renhedskriterier for de antioxidanter, som anføres i afsnit I-III og IV, nr. 4-7, i bilaget til direktiv 70/357/EØF, idet der allerede er fastsat specifikke renhedskriterier for visse af dem i direktiv 65/66/EØF (3), senest ændret ved direktiv 76/463/EØF (4), og i direktiv 78/663/EØF (5);

i dette direktiv fastsættes ikke specifikke renhedskriterier for ethanol omhandlet i direktiv 70/357/EØF, del IV, punkt 4; denne væske vil blive nærmere behandlet i de fremtidge generelle bestemmelser for opløsningsmidler;

medlemsstaternes gældende nationale bestemmelser vedrørende specifikke renhedskriterier for D/L-vinsyre og dens salte, hydrolyseret lecithin samt for indholdet af aldehyder i propylenglycol bør bibeholdes for at tage hensyn til visse medlemsstaters økonomiske og teknologiske behov —

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

Artikel 1

De i artikel 5, stk. 1, i direktiv 70/357/EØF nævnte specifikke renhedskriterier er opført i bilaget til dette direktiv.

Artikel 2

1. Dette direktiv påvirker ikke de ved direktivets meddelelse gældende nationale bestemmelser, hvorved der er fastsat specifikke renhedskriterier for:

a) d/l-vinsyre og dennes salte,
b) hydrolyseret lecithin,
c) indholdet af aldehyder i propylenglycol.

2. Inden den 1. januar 1982 træffer Rådet på forslag af Kommissionen med enstemmighed afgørelse om de i stk. 1, litra a) og b) omhandlede renhedskriterier.

Artikel 3

Medlemsstaterne sætter de nødvendige administrativt eller ved lov fastsatte bestemmelser i kraft for at efterkomme dette direktiv senest 18 måneder efter dets meddelelse. De underretter straks Kommissionen herom.

Artikel 4

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 25. juli 1978.

På Rådets vegne

J. ERTL

Formand

(1) EFT nr. L 157 af 18. 7. 1970, s. 31.
(2) EFT nr. L 44 af 15. 2. 1978, s. 18.
(3) EFT nr. 22 af 9. 2. 1965, s. 373/65.
(4) EFT nr. L 126 af 14. 5. 1976, s. 33.
(5) Se side 7 i denne Tidende.

BILAG

SPECIFIKKE RENHEDSKRITERIER FOR ANTIOXIDANTER, SOM MÅ ANVENDES I LEVNEDSMIDLER

Generelle bemærkninger

a) Medmindre andet er anført, er de angivne mængder og procentsatser beregnet efter vægt ud fra det vandfrie produkt.

b) Når det omtalte stof ikke er vandfrit i sin oprindelige form, og når det drejer sig om »flygtige stoffer«, skal hertil henregnes al fugtighed, herunder krystalvandet.

c) Når temperaturen ved og varigheden af tørringen ikke er præciseret, forstås tørring ved 105° C indtil konstant vægt.

d) Når fortolkningen af de i det efterfølgende opstillede kriterier kræver definition af visse angivne teknikker såsom »vakuumteknik«, henvises der til de analysemetoder, der er fastlagt i medfør af artikel 5, stk. 2, i direktivet om antioxidanter.

e) Når en opløsnings koncentration er angivet, forstås denne som en masse/volumen, medmindre andet er anført.

f) Temperaturerne er altid angivet i grader Celcius.

g) De specifikke renhedskriterier for stoffer under E 220 - E 224, E 226 og E 270 er fastsat i direktiv 65/66/EØF om fastsættelse af specifikke renhedskriterier for konserveringsstoffer, som må anvendes i levnedsmidler.

h) De specifikke renhedskriterier for sorbitol, glycerin, samt stof nr. E 472 c) er fastsat i Rådets direktiv 78/663/EØF om specifikke renhedskriterier for emulgatorer, stabilisatorer, fortyknings- og geleringsmidler, der må anvendes i levnedsmidler.

E 300 -L-ascorbinsyre

Kemisk beskrivelse	L-(+) ascorbinsyre; 3-oxo-L-gulofuranolacton; $C_6H_8O_6$.
Udseende	Hvidt eller let gulligt krystallinsk pulver.
Smelteinterval	189°-193° C under let dekomposition.
Indhold	Ikke under 99 % $C_6H_8O_6$ på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Specifik rotation	$[\alpha]_D^{20°C}$ = + 20,5° – + 21,5° (C = 10 % i vand).
Flygtige komponenter	Ikke over 0,4 % bestemt ved tørring ved stuetemperatur i 24 timer i eksikator med svovlsyre eller phosphorsyreanhydrid.
Sulfataske	Ikke over 0,1 % på basis af produktet uden flygtige komponenter, bestemt ved 800° C ± 25° C.
pH	2,4-2,8 i en 2 % vandig opløsning.

E 301 - Natrium - L-ascorbat

Kemisk beskrivelse	Natriumsaltet af L-(+)-ascorbinsyre; natriumenolat-3-oxo-L-gulofuranolacton $C_6H_7O_6Na$.

Udseende	Hvidt eller let gulligt krystallinsk pulver.
Indhold	Ikke under 99 % $C_6H_7O_6Na$ på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Specifik rotation	$[\alpha]_D^{20°C}$ = +103°–+106° (C = 5 % i vand)).
Flygtige komponenter	Ikke mere end 0,3 % bestemt ved tørring ved stuetemperatur i 24 timer i eksikator med svovlsyre eller phosphorsyreanhydrid.
pH	6,0-8,0 i en 10 % vandig opløsning.

E 302 - Calcium - L-ascorbat

Kemisk beskrivelse	Calciumsaltet af L-(+)-ascorbinsyre; $(C_6H_7O_6)_2Ca$, $2H_2O$.
Udseende	Hvidt eller meget svagt gråligt krystallinsk pulver.
Indhold	Ikke under 99 % $(C_6H_7O_6)_2$ Ca. $2H_2O$ på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Specifik rotation	$[\alpha]_D^{20°C}$ = +95°–+97° (C = 5 % i vand).
Flygtige komponenter	Ikke over 0,3 % (1) bestemt ved tørring ved stuetemperatur i 24 timer i eksikator med svovlsyre eller phosphorsyreanhydrid.
pH	6,0-7,5 i en 10 % vandig opløsning.

E 303 - 5,6-Dieddikesyre-L-ascorbylester

Kemisk beskrivelse	Ascorbyldiacetat, derivat af L-(+)-ascorbinsyre; $C_{10}H_{12}O_8$.
Udseende	Hvidt eller let gulligt krystallinsk pulver.
Smelteinterval	155°-158° C.
Indhold	Ikke under 99 % $C_{10}H_{12}O_8$ på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Specifik rotation	$[\alpha]_D^{20°C}$ = – 77° - 79° (C = 2 % i methanol).
Flygtige komponenter	Ikke over 1 % bestemt ved tørring ved stuetemperatur i 24 timer i eksikator med svovlsyre eller phosphorsyreanhydrid.
Sulfataske	Ikke over 0,1 % på basis af produktet uden flygtige komponenter, bestemt ved 800° C ± 25° C.

E 304 - 6-palmitoyl-L-ascorbinsyre

Kemisk beskrivelse	Ascorbylpalmitat, derivat af L-(+)-ascorbinsyre; L-ascorbylpalmitat; 6-0-palmitoyl-3-oxo-L-gulofuranolacton; $C_{22}H_{38}O_7$.

(1) Denne procentsats refererer ikke til krystalvandet, men til den atmosfæriske vanddamp (produktets fugtighed) bestemt under disse betingelser.

Udseende	Hvidt eller hvidgulligt amorft pulver eller hvidgulligt krystallinsk pulver.
Indhold	Ikke under 98 % $C_{22}H_{38}O_7$ på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Smelteinterval	111°-113° C (overgang til en viskøs tilstand uden tydelig smeltning).
Specifik rotation	$[\alpha]_D^{20°\,C}$ = + 21°– + 24° (C = 5 % i methanol).
Flygtige komponenter	Ikke over 1 % bestemt ved tørring i 24 timer i eksikator med svovlsyre eller phosphorsyreanhydrid.
Sulfataske	Ikke over 0,2 % på basis af produktet uden flygtige komponenter, bestemt efter kalcinering ved 800° C ± 25° C.

E 306 - Stærkt tocopherolholdige ekstrakter af naturlig oprindelse

Kemisk beskrivelse	Tocopherolholdige ekstrakter fremstillet udfra vegetabilske spiseolier eller deres biprodukter.
Udseende	Klar, rødlig-brun til rød, viskøs olie.
Indhold	Ikke under 34 % tocoferoler totalt (1).
Specifik vægt $d\,\frac{20}{4}$	Ikke under 0,928 og ikke over 0,951 (1).
Frie fedtsyrer	Ikke over 3 % beregnet som oliesyre (1).

E 307 - Syntetisk alfa-tocoferol

Kemisk beskrivelse	Syntetisk-dl-α-tocoferol; 2,5,7,8-tetramethyl-2- (4 , 8 , 12 -trimethyltridecyl) -6-chromanol; $C_{29}H_{50}O_2$.
Udseende	Klar, gullig, viskøs olie, der mørkfarves ved henstand i luft eller lys.
Indhold	Ikke under 96 % $C_{29}H_{50}O_2$ (1).
Brydningsindex $n\,\frac{20}{D}$	Ikke under 1,503 og ikke større end 1,507 (1).
Specifik vægt $d\,\frac{20}{4}$	Ikke under 0,947 og ikke over 0,958 (1).
Specifik absorption E (1 %, 1 cm) i ethanol	Ved 292 nm: $E\,\frac{1\,\%}{1\,cm}$ (292 nm): ikke under 72 og ikke over 76.
	Ved 255 nm: $E\,\frac{1\,\%}{1\,cm}$ (255 nm): ikke under 6,0 og ikke over 8,0.
Sulfataske	Ikke over 0,1 % bestemt efter kalcinering ved 800° C ± 25° C (1).

(1) Disse kriterier er for produktet, som det foreligger.

E 308 - Syntetisk gamma-tocoferol

Kemisk betegnelse	Syntetisk-dlα-tocoferol; 2,7,8 trimethyl -2- (4 , 8 , 12 , trimethyltridecyl) -6- chromanol; $C_{28}H_{48}0_2$.
Udseende	Klar, let gullig, viskøs olie, der mørkfarves ved henstand i luft eller lys.
Indhold	Ikke under 97 % $C_{28}H_{48}O_2$ (1).
Brydningsindex n_D^{20}	Ikke under 1,503 og ikke større end 1,507 (1).
Specifik vægt d_4^{20}	Ikke under 0,948 og ikke over 0,959 (1).
Specifik absorption E (1 %, 1 cm) i ethanol	Ved 298 nm: $E^{1\,\%}_{1\,cm}$ (298 nm): ikke under 91 og ikke over 97. Ved 257 nm: $E^{1\,\%}_{1\,cm}$ (257 nm): ikke under 5,0 og ikke over 8,0.
Sulfataske	Ikke mere and 0,1 %, bestemt efter kalcinering ved 800° C ± 25° C (1).

E 309 - Syntetisk delta-tocoferol

Kemisk betegnelse	Syntetisk-dl-S-tocoferol; 2,8 dimethyl -2- (4 , 8 , 12 trimethyltridecyl) -6- chromanol; $C_{27}H_{46}O_2$.
Udseende	Klar, let gullig eller orangefarvet, viskøs olie, der mørkfarves ved henstand i luft eller lys.
Indhold	Ikke und 97 % $C_{27}H_{46}O_2$ (1).
Brydningsindex n_D^{20}	Ikke under 1,500 og ikke større end 1,504 (1).
Specifik vægt d_4^{20}	Ikke under 0,952 og ikke over 0,962 (1).
Specifik absorption E (1 %, 1 cm) i ethanol	Ved 298 nm: $E^{1\,\%}_{1\,cm}$ (298 nm): ikke under 89 og ikke over 95. Ved 257 nm: $E^{1\,\%}_{1\,cm}$ (257 nm): ikke under 3,0 og ikke over 6,0.
Sulfataske	Ikke mere end 0,1 %, bestemt efter kalcinering ved 800° C ± 25° C (1).

E 310 - Propylgallat

Kemisk betegnelse	Propylgallat; n-propylester af 3,4,5- trihydroxybenzoesyre; $C_{10}H_{12}O_5$.
Udseende	Hvidt til cremefarvet krystallinsk pulver.

(1) Disse kriterier er for produktet, som det foreligger.

Indhold	Ikke under 99 % $C_{10}H_{12}O_5$ på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Smelteinterval	146°-150° C efter tørring ved 110° C i 4 timer.
Specifik absorption E (1 %, 1 cm) i ethanol	Absorption ved 275 nm: $E^{1\,\%}_{1\,cm}$ (275) ikke under 485 og ikke over 505.
Flygtige komponenter	Ikke over 1,0 % bestemt efter tørring ved 110° C i 4 timer.
Sulfataske	Ikke over 0,05 % på basis af produktet fri for flygtige komponenter, bestemt ved 800° C ± 25° C.
Frie syrer	Ikke over 0,5 % udtrykt som gallussyre (8,506 mg gallussyre modsvarer 1 ml 0,05 N natriumhydroxid).
Organiske klorforbindelser	Ikke mere end 100 mg/kg, udtrykt som klor.

E 311 - Octylgallat

Kemisk beskrivelse	Octylgallat; n-octylester af 3,4,5- trihydroxybenzoesyre; $C_{15}H_{22}O_5$.
Udseende	Hvidt til meget svagt gulligt krystallinsk pulver.
Smelteinterval	99°—102,5° C efter tørring ved 90° i 6 timer.
Indhold	Ikke under 98,5 % $C_{15}H_{22}O_5$ på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Specifik absorption E (1 %, 1 cm) ethanol	Ved 275 nm: $E^{1\,\%}_{1\,cm}$ (275 nm): ikke under 375 og ikke over 390.
Flygtige komponenter	Ikke over 0,5 % bestemt ved tørring ved 90° C i 6 timer.
Sulfataske	Ikke over 0,05 % på basis af produktet uden flygtige komponenter bestemt ved 800° C ± 25° C.
Frie syrer	Ikke over 0,5 % udtrykt som gallussyre (8,506 mg gallussyre modsvarer 1 ml 0,05 N natriumhydroxid).
Organiske klorforbindelser	Ikke over 100 mg/kg, udtrykt som klor.

E 312 - Dodecylgallat

Kemisk beskrivelse	Dodecylgallat; laurylgallat; n-dodecyl ester af 3, 4, 5-trihydroxybenzoesyre; $C_{19}H_{30}O_5$.
Udseende	Hvidt til cremefarvet krystallinsk pulver.
Smelteinterval	95°—98° C efter tørring ved 90° C i 6 timer.
Indhold	Ikke under 98,5 % $C_{19}H_{30}O_5$ efter tørring ved 60° C i 6 timer.

Specifik absorption E (1 %, 1 cm) i ethanol	Ved 275 nm: $E^{1\,\%}_{1\,cm}$ (275 nm): ikke under 300 og ikke over 325.
Flygtige komponenter	Ikke over 0,5 %, bestemt ved tørring ved 90° C i 6 timer.
Sulfataske	Ikke over 0,05 % af stoffet, frit for flygtige komponenter, bestemt efter kalcinering ved 800° C ± 25° C.
Frie syrer	Ikke over 0,5 % udtrykt som gallussyre (8,506 mg gallussyre modsvarer 1 ml 0,05 N natriumhydroxid).
Organiske klorforbindelser	Ikke over 100 mg/kg udtrykt som klor.

E 320 - Butylhydroxyanisol (BHA)

Kemisk beskrivelse	Blanding af 3- og 2- tertiærbutyl -4- hydroxyanisol; 2- og 3- tertiærbutyl -4- metoxyphenol; $C_{11}H_{16}O_2$.
Udseende	Hvidt til let gulligt pulver eller store krystaller med et voksagtigt udseende og med en let aromatisk lugt.
Indhold	Ikke under 98,5 % $C_{11}H_{16}O_2$ og ikke under 85 % af isomeren 3-tert.-butyl-4-hydroxyanisol (1).
Specifik absorption E (1 %, 1 cm) i ethanol	Ved 290 nm: $E^{1\,\%}_{1\,cm}$ (290 nm); ikke under 190 og ikke over 210; Absorption ved 228 nm: $E^{1\,\%}_{1\,cm}$ (228 nm): ikke under 326 og ikke over 345.
Indhold af 4-hydroxyanisol	Ikke over 0,5 %.
Sulfataske	Ikke over 0,05 %, bestemt efter kalcinering ved 800° C ± 25° C (1).

E 321 - Butylhydroxytoluen (BHT)

Kemisk betegnelse	2,6-ditertiærbutyl-p-cresol; 4-methyl-2,6-ditertiærbutyl-phenol; $C_{15}H_{24}O$.
Beskrivelse	Hvidt krystallinsk pulver eller støvfine krystaller.
Indhold	Ikke mindre end 99 % $C_{15}H_{24}O$.
Smelteinterval	69°—70° C.
Specifik absorption E (1 %, 1 cm) i ethanol	Ved 278 nm: $E^{1\,\%}_{1\,cm}$ (278 nm): ikke under 81 og ikke over 88.
Sulfataske	Ikke mere end 0,005 %, bestemt efter kalcinering ved 800° C ± 25° C (1).

(1) Disse kriterier er for produktet, som det foreligger.

E 322 - Lecithiner

Beskrivelse	Lecithinerne er blandinger af phosphatider, der er fremstillet ud fra animalske eller vegetabilske fødeemner ved hjælp af fysiske processer. Lecithinerne kan være svagt affarvede i vandigt miljø ved hjælp af hydrogenperoxid (brintoverilte); denne oxidering må ikke forårsage en kemisk ændring af phosphatiderne i lecithinerne.
Udseende	Væske eller viskøs pasta eller pulver med brun farve.
Indhold	Ikke under 60 % stof, der er uopløseligt i acetone (1).
Flygtige komponenter	Ikke over 2 % bestemt ved tørring ved 105° C i 1 time (1).
Stoffer, der er uopløselige I toluen	Ikke over 0,3 %(1).
Syretal *Peroxidtal*	Ikke over 35 mg kaliumhydroxid pr. gram (1). Mindre end eller lig med 10 udtrykt i milliækvivalenter pr. kg.

E 325 - Natriumlactat

Kemisk beskrivelse	Natriumsalt af mælkesyre; $C_3H_5O_3Na$.
Udseende	Hvid hygroskopisk sammenhængende masse; opløsninger er næsten farveløse og uden lugt.
Beskrivelse	Produktet forekommer sædvanlig i handelen som en vandig opløsning indeholdende 50—80 % masse/volumen vandfrit natriumlactat.
Indhold	Ikke under 98 % $C_3H_5O_3Na$ af tørstoffet.
Fri syre	Ikke over 0,5 % af tørstoffet, udtrykt som mælkesyre.
Reducerende forbindelser	Ingen reaktion med Fehlings væske.

E 326 - Kaliumlactat

Kemisk beskrivelse	Kaliumsalt af mælkesyre; $C_3H_5O_3K$.
Beskrivelse	Produktet forekommer sædvanligt i handelen som en vandig, lidt sirupsagtig klar og næsten lugtfri opløsning, indeholdende ca. 60 % masse/volumen vandfrit kaliumlactat.
Indhold	Ikke under 98 % $C_3H_5O_3K$ efter tørring.
Fri syre	Ikke over 0,5 % af tørstoffet udtrykt som mælkesyre.
Reducerende forbindelser	Ingen reaktion med Fehlings væske.

(1) Disse kriterier er for produktet, som det foreligger.

E 327 - Calciumlactat

Kemisk beskrivelse	Calciumsalt af mælkesyre; calciumdilactat $(C_3H_5O_3)_2Ca$; findes også i handelen som mono- eller trihydrater eller med 4,5 molekyler krystalvand.
Udseende	Hvidt, krystallinsk eller granuleret pulver, næsten uden lugt.
Indhold	Ikke under 98 % $(C_3H_5O_3)_2Ca$ på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Flygtige komponenter	Bestemt ved tørring i 4 timer ved 120° C — vandfrit: ikke over 3 %, — som monohydrat: ikke over 8 %, — som trihydrat: ikke over 20 %, — med 4,5 vandmolekyler: ikke over 27 %.
Fri syre	Ikke over 0,5 % af tørstoffet, udtrykt som mælkesyre.
Fluorid	Ikke mere end 30 mg/kg, udtrykt som fluor.
Reducerende forbindelser	Ingen reaktion med Fehlings væske.

E 330 - Citronsyre

Kemisk beskrivelse	2-hydroxy-1,2,3 propan-tricarboxylsyre; $C_6H_8O_7$; findes i handelen vandrit eller som monohydrat.
Udseende	Farveløst eller gennemlyseligt fast stof eller hvidt krystallinsk pulver.
Indhold	Ikke under 99,5 % $C_6H_8O_7$ på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Flygtige komponenter	Efter tørring — vandfrit: ikke over 0,5 %, — som monohydrat: ikke over 8,8 %.
Oxalat	Ikke over 0,05 % efter tørring, udtrykt som oxalsyre.
Sulfataske	Ikke over 0,05 % bestemt efter kalcinering ved 800° C ± 25° C.
Svovlsyretest	1 g prøve i 10 ml 95 % svovlsyre, der i 60 minutter holdes på 90° C, må ikke være mere mørkfarvet end en opløsning indeholdende 0,5 dele af en $CoCl_2.6H_2O$-opløsning (59,5 mg/ml) og 4,5 dele af en Fe $Cl_3.6H_2O$-opløsning (45,0 mg/ml).

E 331 - Natriumcitrat

i) **Mononatriumcitrat**

Kemisk beskrivelse	Mononatriumsalt af citronsyre; $C_6H_5O_7H_2Na$; vandfrit eller som monohydrat.
Udseende	Hvidt krystallinsk pulver eller farveløse krystaller.
Indhold	Ikke under 99 % $C_6H_5O_7H_2Na$ på basis af produktet uden flygtige komponenter.

Flygtige komponenter	Bestemt ved tørring ved 120° C i to timer — vandfrit: ikke over 1,0 % — som monohydrat: ikke over 8,8 %.
Oxalat	Ikke over 0,05 %, udtrykt som oxalsyre.
pH	Ikke under 3,5 og ikke over 3,8, bestemt i en 1 % opløsning.

ii) **Dinatriumcitrat**

Kemisk beskrivelse	Dinatriumsalt af citronsyre med 1,5 molekyler krystalvand; $C_6H_5O_7HNa_2$, 1,5 H_2O.
Udseende	Hvidt krystallinsk pulver eller farveløse krystaller.
Indhold	Ikke under 99 % $C_6H_5O_7HNa_2$, på basis af produktet unden flygtige komponenter.
Flygtige komponenter	Bestemt ved tørring ved 180° C i to timer; ikke over 13 %.
Oxalat	Ikke over 0,05 %, udtrykt som oxalsyre.
pH	Ikke under 4,9 og ikke over 5,2, bestemt i en 1 %-opløsning.

iii) **Trinatriumcitrat**

Kemisk beskrivelse	Trinatriumsalt af citronsyre, vandfrit, som dihydrat eller pentahydrat; $C_6H_5O_7Na_3$.
Udseende	Hvidt krystallinsk pulver eller farveløse krystaller.
Indhold	Ikke under 99 % $C_6H_5O_7Na_3$ på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Flygtige komponenter	Bestemt ved tørring ved 180° C i to timer — vandfrit: ikke over 1,0 %, — som dihydrat: ikke over 13,5 %, — som pentahydrat: ikke over 30,3 %
Oxalat	Ikke over 0,05 %, udtrykt som oxalsyre.
pH	Ikke under 7,0 og ikke over 9,0, bestemt i en 1 %-opløsning.

E 332 - Kaliumcitrater

i) **Monokaliumcitrat**

Kemisk beskrivelse	Vandfrit monokaliumsalt af citronsyre; $C_6H_5O_7H_2K$.

Udseende	Hvidt, hygroskopisk, granuleret pulver eller gennemsigtige krystaller.
Indhold	Ikke under 99 % $C_6H_5O_7K_3$, på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Flygtige komponenter	Ikke over 1 %, bestemt efter tørring ved 120° C i fire timer.
Oxalat	Ikke over 0,05 %, udtrykt som oxalsyre.
pH	Ikke under 3,5 og ikke over 3,8, bestemt i en 1 %-opløsning.

ii) **Trikaliumcitrat**

Kemisk beskrivelse	Monohydrat af trikaliumsalt af citronsyre; $C_6H_5O_7K_3$,1 H_2O.
Udseende	Hvidt granuleret, hygroskopisk pulver eller gennemsigtige krystaller.
Indhold	Ikke under 99 % $C_6H_5O_7K_3$, på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Flygtige komponenter	Ikke over 6 % bestemt ved tørring ved 180° i fire timer.
Oxalat	Ikke over 0,05 %, udtrykt som oxalsyre.
pH	Ikke mindre end 7,0 og ikke mere end 9,0, bestemt i en 1 %-opløsning.

E 333 - Calciumcitrater

i) **Monocalciumcitrat**

Kemisk beskrivelse	Monohydrat af monocalciumsalt af citronsyre; $(C_6H_5O_7)_2$ H_4Ca, 1 H_2O.
Udseende	Hvidt fint pulver.
Indhold	Ikke under 97,5 % $(C_6H_5O_7)_2$ H_4Ca, på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Flygtige komponenter	Ikke over 7 % bestemt ved tørring ved 120° C i fire timer.
Carbonat	Opløsning af 1 g calciumcitrat i 10 ml 2N saltsyre må kun føre til udvikling af nogle få luftbobler.
Oxalat	Ikke mere end 0,05 %, udtrykt som oxalsyre.
Fluorid	Ikke mere end 30 mg/kg, udtrykt som fluor.

ii) **Dicalciumcitrat**

Kemisk beskrivelse	Trihydrat af dicalciumsalt af citronsyre; $(C_6H_5O_7)_2$ H_2Ca_2 $3H_2O$.

Udseende	Hvidt fint pulver.
Indhold	Ikke under 97,5 % $(C_6H_5O_7)_2\ H_2Ca_2$ på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Flygtige komponenter	Ikke over 20 % bestemt ved tørring ved 120° C i fire timer.
Carbonat	Opløsning af 1 g calciumcitrat i 10 ml 2N saltsyre må kun føre til udvikling af nogle få luftbobler.
Oxalat	Ikke over 0,05 %, udtrykt som oxalsyre.
Fluorid	Ikke over 30 mg/kg, udtrykt som fluor.

iii) **Tricalciumcitrat**

Kemisk beskrivelse	Tetrahydrat af tricalciumsalt af citronsyre; $(C_6H_5O_7)_2\ Ca_3,\ 4\ H_2O$.
Udseende	Hvidt fint pulver.
Indhold	Ikke under 97,5 % $(C_6H_5O_7)_2\ Ca_3$ på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Flygtige stoffer	Ikke over 14 % bestemt ved tørring ved 150° i fire timer.
Carbonat	Opløsning af 1 g calciumcitrat i 10 ml 2N saltsyre må kun føre til udvikling af nogle få luftbobler.
Oxalat	Ikke over 0,05 %, udtrykt som oxalsyre.
Fluorid	Ikke over 30 mg/kg, udtrykt som fluor.

E 334 - Vinsyre

Kemisk beskrivelse	L-(+)-vinsyre; 2,3-dihydro-oxysuccinylsyre; $C_4H_6O_6$.
Udseende	Farveløst eller gennemlyseligt, krystallinsk fast stof eller hvidt krystallinsk pulver.
Indhold	Ikke under 99,5 % $C_4H_6O_6$.
Flygtige komponenter	Ikke over 0,5 %.
Sulfataske	Ikke over 0,1 %, bestemt efter kalcinering ved 800° C ± 25° C.
Oxalat	Ikke over 0,05 %, udtrykt som oxalsyre.
Smelteinterval	168°—170° C.
Specifik rotation	$[\alpha]_D^{20°\ C}$ fra + 11,5° til + 13,5° (C = 20 % i vand).

E 335 - Natriumtartrater

i) **Mononatriumtartrat**

Kemisk beskrivelse	Monohydrat af mononatriumsalt af L (+)-vinsyre; $C_4H_4O_6HNa$, H_2O.
Udseende	Farveløse gennemsigtige krystaller.
Indhold	Ikke under 99 % $C_4H_4O_6HNa$, på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Flygtige komponenter	Ikke mere end 10 % bestemt ved tørring ved 105° C i fire timer.
Oxalat	Ikke mere end 0,05 %, udtrykt som oxalsyre.

ii) **Dinatriumtartrat**

Kemisk beskrivelse	Dihydrat af dinatriumsalt af L (+)-vinsyre; $C_4H_4O_6Na_2$, 2 H_2O.
Udseende	Farveløse gennemsigtige krystaller.
Indhold	Ikke under 99 % $C_4H_4O_6Na_2$, på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Flygtige komponenter	Ikke over 17 % bestemt ved tørring ved 150° C i 4 timer.
Oxalat	Ikke over 0,05 %, udtrykt som oxalsyre.

E 336 - Kaliumtartrater

i) **Monokaliumtartrat**

Kemisk beskrivelse	Vandfrit monokaliumsalt af L(+)-vinsyre; $C_4H_4O_6$ HK.
Udseende	Hvidt krystallinsk eller granuleret pulver.
Indhold	Ikke under 98 % $C_4H_4O_6$ HK på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Flygtige komponenter	Ikke mere end 1 %, bestemt ved tørring ved 105° C i fire timer.
Oxalat	Ikke mere end 0,05 %, udtrykt som oxalsyre.

ii) **Dikaliumtartrat**

Kemisk beskrivelse	Dikaliumsalt af L(+)-vinsyre med et halvt vandmolekyle; $C_4H_4O_6K_2$, 1/2 H_2O.
Udseende	Hvidt krystallinsk eller granuleret pulver.

Indhold	Ikke under 99 % $C_4H_4O_6K_2$, på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Flygtige komponenter	Ikke over 4 % bestemt ved tørring ved 150° C i fire timer.
Oxalat	Ikke over 0,05 %, udtrykt som oxalsyre.

E 337 - Dobbeltsaltet kaliumnatriumtartrat

Kemisk beskrivelse	Derivat af L(+)-vinsyre; L(+) kaliumnatriumtartrat; forekommer i handelen som dobbeltsaltet kaliumnatriumtartrat med 4 molekyler krystalvand; $C_4H_4O_6KNa$, 4 H_2O.
Udseende	Farveløse krystaller eller hvidt krystallinsk pulver.
Indhold	Ikke under 99 % $C_4H_4O_6KNa$, på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Flygtige Komponenter	Ikke mere end 21 %, bestemt ved tørring i 3 timer ved 150° C.
Oxalat	Ikke mere end 0,05 %, udtrykt som oxalsyre.

E 338 - Orthophosphorsyre

Kemisk beskrivelse	Orthophosphorsyre H_3PO_4 i koncentreret vandopløsning.
Udseende	Klar, farveløs og viskøs væske.
Indhold	Ikke under 85 % H_3PO_4 (1).
Chlorid	Ikke over 200 mg/kg, udtrykt som chlor (1).
Nitrat	Ikke over 5 mg/kg, udtrykt som $NaNO_3$ (1).
Sulfat	Ikke over 1 500 mg/kg, udtrykt som $CaSO_4$ (1).
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg, udtrykt som fluor (1).
Flygtige Syrer	Ikke over 10 mg/kg, udtrykt som eddikesyre (1).

E 339 - Natriumorthophosphater

i) **Mononatriumorthophosphat**

Kemisk beskrivelse	Mononatriummonophosphat; mononatriummonophosphatsyre; mononatriumorthophosphat; primær natriumphosphat; NaH_2PO_4; produktet forefindes i handelen i vandfri form, eller som mono- eller dihydrat.
Udseende	Hvidt, lidet opløseligt pulver, krystaller eller granulat.
Indhold	Ikke under 97 % NaH_2PO_4 på basis af produktet uden flygtige komponenter.

(1) Disse kriterier er for produktet, som det foreligger.

Flygtige komponenter	Bestemt ved tørring i 1 time ved 60° C og derefter i 4 timer ved 105° C. — vandfrit: ikke over 2 %, — som monohydrat: ikke over 15 %, — som dihydrat: ikke over 25 %.
Stoffer, der er uopløselige i vand	Ikke over 0,2 % på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg, udtrykt som fluor.

ii) **Dinatriumorthophosphat**

Kemisk beskrivelse	Dinatriummonophosphat; sekundær natriumphosphat; dinatriumorthophosphat; dinatriumphosphatsyre; Na_2HPO_4; produktet forefindes i handelen i vandfri form, som dihydrat eller med 7 eller 12 molekyler krystalvand.
Udseende	— Vandfrit: hvidt hygroskopisk pulver, — som dihydrat: hvidt fast krystallinsk stof, — med 7 molekyler vand: hvidt forvitrende granuløst pulver eller krystaller, — med 12 molekyler vand: hvidt forvitrende pulver eller krystaller.
Indhold	Ikke under 98 % Na_2HPO_4 på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Flygtige komponenter	Bestemt ved tørring i 1 time ved 60° C og derefter i 4 timer ved 105° C — vandfrit: ikke over 5 %, — som dihydrat: ikke over 21 %, — med 7 molekyler vand: ikke over 50 %, — med 12 molekyler vand: ikke over 61 %.
Stoffer, der er uopløselige i vand	Ikke over 0,2 % på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg, udtrykt som fluor.

iii) **Trinatriumorthophosphat**

Kemisk beskrivelse	Trinatriummonophosphat; trinatriumorthophosphat; Na_3PO_4; produktet forefindes i handelen i vandfri form eller som monohydrat eller med 12 molekyler krystalvand.
Udseende	Hvidt pulver, krystaller eller granuleret.
Indhold	Ikke under 97 % Na_3PO_4 på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Flygtige komponenter	Bestemt efter tørring i 1 time ved 105° C, efterfulgt af kalcinering i 30 minutter ved 800° C ± 25° C. — vandfrit: ikke over 2 %, — som monohydrat: ikke over 9 %, — med 12 molekyler vand: ikke over 55 %.

Stoffer, der er uopløselige i vand	Ikke over 0,2 % på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg, udtrykt som fluor.

E 340 - Kaliumorthophosphater

i) **Monokaliumorthophosphat**

Kemisk beskrivelse	Monokalium monophosphat; monokalium monophosphat syre; KH_2PO_4.
Udseende	Farveløse krystaller eller hvidt granuleret eller krystallinsk pulver, hygroskopisk.
Indhold	Ikke under 98 % KH_2PO_4 på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Flygtige komponenter	Ikke over 2 %, bestemt ved tørring i 4 timer ved 105° C.
Stoffer, der er uopløselige i vand	Ikke over 0,2 % på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg, udtrykt som fluor.

ii) - **Dikaliumorthophosphat**

Kemisk beskrivelse	Dikaliummonophosphat; sekundær kaliumphosphat; dikaliumorthophosphatsyre; dikaliumphosphat: K_2HPO_4.
Udseende	Farveløst eller hvidt opløseligt granuleret produkt.
Indhold	Ikke under 98 % K_2HPO_4 på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Flygtige komponenter	Ikke over 2 %, bestemt ved tørring i 4 timer ved 105° C.
Stoffer, der er uopløselige i vand	Ikke over 0,2 % på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg, udtrykt som fluor.

iii) **Trikaliumorthophosphat**

Kemisk beskrivelse	Trikaliummonophosphat; trikaliumorthophosphat; K_3PO_4; produktet forefindes i handelen i vandfri form eller med krystalvand, hyppigst som monohydrat.
Udseende	Hvide hygroskopiske krystaller eller granulat.
Indhold	Ikke under 97 % K_3PO_4 på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Flygtige komponenter	Bestemt efter tørring i 1 time ved 105° C med efterfølgende kalcinering i 30 minutter ved 800° C ± 25° C; — vandfrit: ikke over 3 %, — som monohydrat: ikke over 20 %.

Stoffer, der er uopløselige i vand	Ikke over 0,2 % af stof, på basis af produktet uden flygtige komponenter.
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg, udtrykt som fluor.

E 341 - Calciumorthophosphater

i) **Monocalciumorthophosphat**

Kemisk beskrivelse	Monocalciumphosphat; Ca H_4 $(PO_4)_2$; forefindes i handelen i vandfri form eller som monohydrat.
Udseende	Hvidt opløseligt granuleret pulver eller krystaller eller granulat.
Calciumindhold	Vandfrit: Ikke under 23 % og ikke over 25 % udtrykt som CaO (1), som monohydrat: Ikke under 22,2 % og ikke over 24,7 % udtrykt som CaO (1),
Flygtige komponenter	Vandfrit: ikke under 14 % og ikke over 15,5 %, bestemt efter kalcinering i 30 minutter ved 800° C ± 25° C, som monohydrat: ikke over 0,6 %, bestemt ved tørring i 3 timer ved 60°.
Fluorid	Ikke over 30 mg/kg, udtrykt som fluor.

ii) **Dicalciumorthophosphat**

Kemisk beskrivelse	— dibasisk calciumphosphat, — dicalciumphosphat; CaH PO_4 forefindes i handelen vandfrit og som dihydrat.
Udseende	Hvidt amorft pulver.
Calciumindhold	Vandfrit: ikke under 39 % og ikke over 42 % udtrykt som CaO (1), som dihydrat: ikke under 31,9 % og ikke over 33,5 % udtrykt som CaO (1).
Flygtige komponenter	Bestemmes ved kalcinering ved 800° C ± 25° C indtil konstant vægt, vandfrit: ikke under 7 % og ikke over 8,5 %, som dihydrat: ikke under 24,5 % og ikke over 26,5 %.
Fluorid	Ikke over 50 mg/kg, udtrykt som fluor.

(1) Disse kriterier er for produktet som det foreligger.

Propylenglycol 1,2-propandiol

Kemisk beskrivelse	1,2-propandiol; 1,2-dihydroxypropan; metylglycol; $C_3H_8O_2$.
Udseende	Viskøs, klar, næsten lugtfri, farveløs og hygroskopisk væske med en svagt sur-sød smag.
Indhold	Mindst 98,5 vægtprocent 1,2-propandiol (1).
Destillationsinterval	Ikke under 185° C og ikke over 189° C.
Specifik Vægt d_4^{20}	Ikke under 1,035 og ikke over 1,037.
Brydningsindex n_D^{20}	Ikke under 1,431 og ikke over 1,433.
Sulfataske	Ikke over 0,07 %, bestemt efter kalcinering ved 800° C ± 25° C (1).
Totalt indhold af dimer, trimer og højere polymere af 1,2-propandiol	Ikke over 0,1 % (1).
Indhold af 1,3-propandiol	Ikke over 100 mg/kg (1).
Organiske chlorforbindelser	Ikke over 1 mg/kg udtrykt som chlor (1).

(1) Disse kriterier er for produktet, som det foreligger.