

## II

(Ikke-lovgivningsmæssige retsakter)

## FORORDNINGER

## KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) Nr. 231/2012

af 9. marts 2012

om specifikationer for fødevarerilsætningsstoffer opført i bilag II og III til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1333/2008

(EØS-relevant tekst)

EUROPA-KOMMISSIONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1333/2008 af 16. december 2008 om fødevarerilsætningsstoffer<sup>(1)</sup>, særlig artikel 14 og artikel 30, stk. 4, og til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1331/2008 af 16. december 2008 om en fælles godkendelsesprocedure for fødevarerilsætningsstoffer, fødevarerensymer og fødevareromaer<sup>(2)</sup>, særlig artikel 7, stk. 5, og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) Der bør vedtages specifikationer vedrørende oprindelse, renhedskriterier og andre nødvendige oplysninger for fødevarerilsætningsstoffer opført på EU-listerne i bilag II og III til forordning (EF) nr. 1333/2008.
- (2) I det øjemed bør de specifikationer, der hidtil er blevet udarbejdet for fødevarerilsætningsstoffer og er indeholdt i Kommissionens direktiv 2008/128/EF af 22. december 2008 om specifikke renhedskriterier for farvestoffer til brug i levnedsmidler<sup>(3)</sup>, Kommissionens direktiv 2008/84/EF af 27. august 2008 om specifikke renhedskriterier for andre tilsætningsstoffer til levnedsmidler end farvestoffer og sødestoffer<sup>(4)</sup> og Kommissionens direktiv 2008/60/EF af 17. juni 2008 om specifikke renhedskriterier for sødestoffer til brug i levnedsmidler<sup>(5)</sup>, opdateres og tages med i denne forordning. De pågældende direktiver bør derfor ophæves.
- (3) Det er nødvendigt at tage hensyn til farvestoffernes specifikationer og de tilhørende analysemetoder, som er fastsat i Codex Alimentarius af Det Fælles FAO-WHO-ekspertudvalg for Tilsætningsstoffer i Levnedsmidler (i det følgende benævnt »JECFA«).

- (4) Den Europæiske Fødevarsikkerhedsautoritet (i det følgende benævnt »autoriteten«) afgav udtalelse om sikkerheden ved at anvende basisk methacrylat-copolymer<sup>(6)</sup> som overfladebehandlingsmiddel. Dette fødevarerilsætningsstof er efterfølgende blevet godkendt på grundlag af specifikke anvendelser og har fået nummeret E 1205. Der bør derfor vedtages specifikationer for det pågældende fødevarerilsætningsstof.
- (5) Ifølge oplysninger fra fødevarerproducenter anvendes fødevarerfarvestofferne beta-apo-8'-carotensyre(C30)-ethyl-ester (E 160f) og Brown FK (E 154) samt bærestoffet bentonit (E 558), som indeholder aluminium, ikke længere. De nuværende specifikationer for disse fødevarerilsætningsstoffer bør derfor ikke tages med i denne forordning.
- (6) Den 10. februar 2010 afgav autoriteten udtalelse om sikkerheden ved saccharoseestere af fedtsyrer (E 473) fremstillet af vinylestere af fedtsyrer<sup>(7)</sup>. De nuværende specifikationer bør tilpasses i overensstemmelse hermed, især via en nedsættelse af grænseværdierne for urenheder, der er problematiske i forhold til sikkerheden.
- (7) De specifikke renhedskriterier, der gælder i dag, bør tilpasses, ved at grænseværdierne for de enkelte relevante tungmetaller sænkes, i det omfang det er muligt, og i det omfang JECFA's grænser er lavere end de grænser, der gælder i dag. I henhold til samme strategi bør grænseværdierne for kontaminanten 4-methylimidazol i ammonieret karamel (E 150c), sulfataske i beta-caroten (E 160a (i)) samt magnesium- og alkalisalte i calciumcarbonat (E 170) sænkes. Dette princip bør kun fraviges for tilsætningsstofferne trinitratiumcitrat (E 331 (iii)) (blyindhold),

<sup>(1)</sup> EUT L 354 af 31.12.2008, s. 16.

<sup>(2)</sup> EUT L 354 af 31.12.2008, s. 1.

<sup>(3)</sup> EUT L 6 af 10.1.2009, s. 20.

<sup>(4)</sup> EUT L 253 af 20.9.2008, s. 1.

<sup>(5)</sup> EUT L 158 af 18.6.2008, s. 17.

<sup>(6)</sup> Videnskabelig udtalelse fra EFSA's Panel for Tilsætningsstoffer og Næringsstoffer Tilsat til Fødevarer, efter anmodning fra Europa-Kommissionen, om anvendelse af basisk methacrylat-copolymer som fødevarerilsætningsstof. EFSA Journal 2010; 8(2):1513.

<sup>(7)</sup> Videnskabelig udtalelse fra EFSA's Panel for Tilsætningsstoffer og Næringsstoffer Tilsat til Fødevarer, efter anmodning fra Europa-Kommissionen, om sikkerheden ved saccharoseestere af fedtsyrer fremstillet af vinylestere af fedtsyrer og om udvidet anvendelse af saccharoseestere af fedtsyrer i aromaer. EFSA Journal 2010; 8(3):1512.

carrageenan (E 407) og forarbejdet Eucheuma-tang (E 407a) (cadmiumindholdet), da producenterne har oplyst, at det ikke ville være teknisk muligt at overholde strengere EU-bestemmelser, som er i overensstemmelse med JECFA-grænserne. Bidraget til det samlede indtag af de to kontaminanter (bly og cadmium) via de pågældende tre enkelte fødevarerilsætningsstoffer anses ikke for at være signifikant. Til gengæld bør der, på baggrund af den seneste udvikling inden for de relevante fremstillingsprocesser, fastsættes nye grænseværdier for phosphater (E 338-E 341 og E 450-E 452), som er væsentligt lavere end dem, JECFA har angivet, således at der tages hensyn til autoritetens seneste anbefalinger vedrørende indtaget af arsen, især i uorganisk form<sup>(1)</sup>. Desuden bør der af sikkerhedsmæssige årsager indføres en ny bestemmelse vedrørende arsen for glutaminsyre (E 620). Disse tilpasninger er samlet set til gavn for forbrugerne, idet grænseværdierne for tungmetaller generelt bliver mere restriktive for de fleste fødevarerilsætningsstoffer. Specifikationer bør omfatte detaljerede oplysninger om fremstillingsprocessen og udgangsmaterialet for fødevarerilsætningsstoffet, så det bliver lettere at træffe beslutninger senere i henhold til artikel 12 i forordning (EF) nr. 1333/2008.

- (8) Specifikationerne bør ikke omfatte henvisninger til organoleptiske test for så vidt angår stoffets smag, eftersom kontrolmyndighederne ikke kan forventes at ville løbe den risiko, der er forbundet med at smage på et kemisk stof.
- (9) Specifikationerne bør ikke omfatte angivelse af grupper, eftersom der ikke er nogen merværdi forbundet med sådanne henvisninger.
- (10) Specifikationerne bør ikke omfatte henvisninger til den generelle parameter »tungmetaller«, da denne parameter ikke vedrører toksicitet, men snarere en ikke-specifik analysemetode. Parametrene vedrørende de enkelte tungmetaller er toksicitetsrelaterede og indgår i specifikationerne.
- (11) Visse fødevarerilsætningsstoffer (carboxymethylcellulose (E 466), tværbunden natriumcarboxymethylcellulose (E 468), enzymatisk hydrolyseret carboxymethylcellulose (E 469) og bivoks, hvidt og gult (E 901)) er i dag opført under flere forskellige navne i forskellige bestemmelser i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 95/2/EF<sup>(2)</sup>. I de specifikationer, der fastsættes ved denne forordning, bør disse forskellige navne derfor anvendes.
- (12) De nuværende bestemmelser om polycykliske aromatiske carbonhydrider (PAH'er) er for generelle og ikke relevante i sikkerhedsmæssig henseende, og de bør derfor afløses af grænseværdier for de enkelte PAH'er, der er relevante for fødevarerilsætningsstofferne vegetabilisk kul (E 153) og mikrokrySTALLINSK voks (E 905). Der bør fastsættes

tilsvarende grænseværdier for formaldehyd i carrageenan (E 407) for forarbejdet Eucheuma-tang (E 407a), for visse mikrobiologiske kriterier i agar (E 406) og for indholdet af *Salmonella* spp. i manitol (E 421 (ii)) fremstillet ved fermentering.

- (13) Det bør være tilladt at anvende propan-2-ol (isopropanol, isopropylalkohol) til fremstilling af tilsætningsstofferne curcumin (E 100) og paprikaekstrakt (E 160c) i overensstemmelse med JECFA's specifikationer, eftersom autoriteten har vurderet, at denne anvendelse er sikker<sup>(3)</sup>. Det bør være tilladt at anvende ethanol som erstatning for propan-2-ol til fremstilling af gellangummi (E 418), for så vidt det færdige produkt stadig overholder alle øvrige specifikationer og ethanol vurderes at være mindre problematisk i sikkerhedsmæssig henseende.
- (14) Den procentuelle andel af det farvende princip i carminer (carminsyre, cochenille) (E 120) bør angives nærmere, idet der skal gælde grænseværdier for mængden af det pågældende princip.
- (15) Nummereringssystemet for underkategorierne af carotener (E 160a) bør opdateres, så det bringes i overensstemmelse med Codex Alimentarius-nummereringssystemet.
- (16) Den faste form af mælkesyre (E 270) bør også inkluderes i specifikationerne, da det nu er muligt at fremstille stoffet i fast form, uden at det er problematisk i sikkerhedsmæssig henseende.
- (17) Den nuværende temperaturangivelse for tørringstab af mononatriumcitrat (E 331 (i)) i vandfri form bør tilpasses, idet stoffet nedbrydes under de betingelser, der gælder p.t. Tørringsbetingelserne for trinatriumcitrat (E 331 (iii)) bør ligeledes tilpasses med henblik på at forbedre reproducerbarheden for metoden.
- (18) Den nuværende specifikke absorptionsværdi for alfa-tocopherol (E 307) bør rettes, ligesom sublimeringspunktet for sorbinsyre (E 200) bør afløses af en »opløselighedstest«, da førstnævnte værdi ikke er relevant. Specifikationen for bakteriekilder til fremstilling af nisin (E 234) og natamycin (E 235) bør opdateres i overensstemmelse med den nuværende taksonomiske nomenklatur.
- (19) Der er i dag adgang til nye, innovative produktionsmetoder, som gør det muligt at fremstille mindre forurenede fødevarerilsætningsstoffer, og på den baggrund bør forekomsten af aluminium i fødevarerilsætningsstoffer begrænses. For at styrke retssikkerheden og ikke-diskrimination bør producenterne af fødevarerilsætningsstoffer indrømme en overgangsperiode, som giver dem mulighed for gradvist at indrette sig efter disse begrænsninger.

<sup>(1)</sup> Videnskabelig udtalelse fra EFSA's Panel for Forurenende Stoffe i Fødevarer. EFSA Journal 2009; 7(10):1351.

<sup>(2)</sup> EFT L 61 af 18.3.1995, s. 1.

<sup>(3)</sup> Videnskabelig udtalelse fra EFSA's Panel for Tilsætningsstoffer og Næringsstoffer Tilsat til Fødevarer om revurdering af curcumin (E 100) som fødevarerilsætningsstof. EFSA Journal 2010; 8(9):1679.

- (20) Der bør fastsættes grænseværdier for indholdet af aluminium i fødevaretilsætningsstoffer, i det omfang det er relevant, især for calciumphosphat (E 341 (i)-(iii)) bestemt til anvendelse i fødevarer til spædbørn og småbørn <sup>(1)</sup>, i overensstemmelse med den relevante udtalelse, som Den Videnskabelige Komité for Levnedsmidler afgav den 7. juni 1996 <sup>(2)</sup>. Der bør på denne baggrund også fastsættes en grænseværdi for aluminium i calciumcitrat (E 333).
- (21) Grænseværdierne for aluminium i calciumphosphat (E 341 (i)-(iii)), dinatriumdiphosphat (E 450 (i)) og calciumdihydrogendiphosphat (E 450 (vii)) bør være i tråd med autoritetens udtalelse af 22. maj 2008 <sup>(3)</sup>. De nuværende grænseværdier bør sænkes, i det omfang det er teknisk muligt, og i det omfang bidraget til det samlede indtag af aluminium er signifikant. Inden for disse rammer bør aluminiumlakker af individuelle fødevarefarvestoffer kun være tilladt, hvis der er et teknisk behov for dem.
- (22) Bestemmelser om grænseværdier for indholdet af aluminium i dicalciumphosphat (E 341 (ii)), tricalciumphosphat (E 341 (iii)) og calciumdihydrogendiphosphat (E 450 (vii)) bør ikke skabe forstyrrelser på markedet via utilstrækkelige forsyninger/leverancer.
- (23) I henhold til Kommissionens forordning (EU) nr. 258/2010 af 25. marts 2010 om særlige betingelser vedrørende import af guar gummi med oprindelse i eller afsendt fra Indien som følge af risikoen for forurening med pentachlorphenol og dioxiner <sup>(4)</sup> bør der fastsættes grænseværdier for kontaminanten pentachlorphenol i guar gummi (E 412).
- (24) I betragtning 48 i Kommissionens forordning (EF) nr. 1881/2006 af 19. december 2006 om fastsættelse af grænseværdier for bestemte forurenende stoffer i fødevarer <sup>(5)</sup> opfordres medlemsstaterne til at undersøge andre fødevarer for forekomst af 3-MCPD, så det kan vurderes, om der er behov for at fastsætte grænseværdier for den enkelte fødevarer. De franske myndigheder har fremlagt oplysninger om høje koncentrationer af 3-MCPD i fødevaretilsætningsstoffet glycerol (E 422) og om det gennemsnitlige niveau for anvendelse af dette fødevaretilsætningsstof i forskellige fødevarekategorier. Der bør fastsættes grænseværdier for 3-MCPD i dette specifikke fødevaretilsætningsstof med henblik på at undgå, at den færdige fødevarer forurenes i koncentrationer, der er større end de tilladte mængder, under hensyntagen til fortyndingsfaktoren.
- (25) I lyset af udviklingen inden for analysemetoder bør visse af de nuværende specifikationer opdateres. Den nuværende grænseværdi »ikke påviselig« knytter sig til udviklingen inden for analysemetoder og bør afløses af specifikke talværdier for tilsætningsstofferne syreestere af mono- og diglycerider (E 472a-f), polyglycerolestere af fedtsyrer (E 475) og propylenglycolestere af fedtsyrer (E 477).
- (26) Specifikationerne vedrørende fremstillingsprocessen bør opdateres for citronsyreestere af mono- og diglycerider af fedtsyrer (E 472c), eftersom brugen af alkaliske baser er ved at være blevet afløst af anvendelsen af deres mildere salte.
- (27) Det nuværende kriterium »frie fedtsyrer« for tilsætningsstofferne citronsyreestere af mono- og diglycerider af fedtsyrer (E 472c) og mono- og diacetylvinsyreestere af mono- og diglycerider af fedtsyrer (E 472e) er ikke relevant. Kriteriet bør afløses af værdien »syretal«, som i højere grad er udtryk for den titrimetriske skønsmæssige bestemmelse af de frie syregrupper. Dette er i tråd med den 71. rapport om fødevaretilsætningsstoffer fra JECFA <sup>(6)</sup>, hvori netop denne ændring er foretaget for mono- og diacetylvinsyreestere af mono- og diglycerider af fedtsyrer (E 472e).
- (28) Den nuværende, fejlagtige beskrivelse af tilsætningsstoffet magnesiumoxid (E 530) bør rettes til på baggrund af oplysninger fra producenterne, så den bringes i overensstemmelse med Pharmacopoeia Europea <sup>(7)</sup>. Den nuværende grænseværdi for reducerende stoffer i tilsætningsstoffet gluconsyre (E 574) bør ligeledes opdateres, da det ikke er teknisk muligt at overholde denne grænse. Den nuværende metode til beregning af vandindholdet i xylitol (E 967), som er baseret på »tørringstab«, bør afløses af en mere hensigtsmæssig metode.
- (29) Visse af de nuværende specifikationer for tilsætningsstoffet candelillavoks (E 902) bør ikke tages med i denne forordning, da de er af tilfældig karakter. For calciumdihydrogendiphosphat (E 450 (vii)) bør den nuværende linje vedrørende P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-indhold rettes.
- (30) I den nuværende linje »indhold« for thaumatin (E 957) bør en beregningsfaktor rettes. Faktoren skal anvendes efter Kjeldahl-metoden til skønsmæssig beregning af det samlede indhold af stoffet baseret på målingen af nitrogenindholdet. Beregningsfaktoren bør opdateres i overensstemmelse med den relevante offentliggjorte litteratur om thaumatin (E 957).
- (31) Autoriteten vurderede sikkerheden ved steviolglycosider som sødestof og afgav udtalelse herom den 10. marts 2010 <sup>(8)</sup>. Anvendelsen af steviolglycosider, som har fået

<sup>(1)</sup> Jf. definitionerne i Kommissionens direktiv 2006/125/EF af 5. december 2006 om forarbejdede levnedsmidler baseret på cerealler og baby mad til spædbørn og småbørn (kodificeret udgave) (EUT L 339 af 6.12.2006, s. 16).

<sup>(2)</sup> Udtalelse om tilsætningsstoffer i næringsstofpræparater til anvendelse i modermælksstatninger, tilskudsblandinger og overgangskost. Rapporter fra Den Videnskabelige Komité for Levnedsmidler, 40. serie, s. 13-30 (1997).

<sup>(3)</sup> Videnskabelig udtalelse fra Panelet for Tilsætningsstoffer, Smagsstoffer og Hjælpstoffer, der Kommer i Berøring med Fødevarer, efter anmodning fra Kommissionen, om sikkerheden ved aluminium ved indtag via kosten. EFSA Journal (2008) 754, 1-34.

<sup>(4)</sup> EUT L 80 af 26.3.2010, s. 28.

<sup>(5)</sup> EUT L 364 af 20.12.2006, s. 5.

<sup>(6)</sup> WHO Technical Report Series, nr. 956, 2010.

<sup>(7)</sup> EP 7.0 vol. 2, s. 2415-2416.

<sup>(8)</sup> Videnskabelig udtalelse fra EFSA's Panel for Tilsætningsstoffer og Næringsstoffer Tilsat til Fødevarer om sikkerheden ved steviolglycosider til de foreslåede anvendelser som fødevaretilsætningsstof. EFSA Journal (2010); 8(4):1537.

nummeret E 960, er efterfølgende blevet godkendt under visse nærmere definerede anvendelsesbetingelser. Der bør derfor vedtages specifikationer for dette fødevaretilsætningsstof.

- (32) På grund af en taksonomisk ændring bør de nuværende specifikationer for kildemateriale (gærsvampe), der anvendes til fremstilling af erythritol (E 968), opdateres.
- (33) For så vidt angår quillaiaekstrakt (E 999) bør den nuværende specifikation vedrørende pH-værdien tilpasses i overensstemmelse med JECFA-værdierne.
- (34) Det bør være tilladt at anvende en kombination af citronsyre og phosphorsyre (som p.t. hver især begge er godkendt til anvendelse ved fremstilling af tilsætningsstoffet polydextrose (E 1200)), forudsat at det færdige produkt stadig overholder renhedsspecifikationerne, eftersom gærsvampene forbedres, og der opnås bedre resultater i form af en mere kontrollerbar reaktionskinetik. En sådan ændring er ikke problematisk i sikkerhedsmæssig henseende.
- (35) Modsat det, der gør sig gældende for små molekyler, er polymerers molekylmasse ikke én unik værdi. En given polymer kan have en fordeling af molekyler med forskellig masse. Fordelingen kan afhænge af, hvordan polymeren er fremstillet. Polymerers fysiske egenskaber og opførsel hænger sammen med massen og med fordelingen af molekyler med en bestemt masse i blandingen. En gruppe matematiske modeller beskriver blandingen på forskellige måder for at præcisere, hvordan molekylerne fordeler sig i blandingen. Blandt de forskellige modeller, der er udviklet, anbefales det i faglitteraturen at anvende vægtmiddelmolekylvægten til at beskrive polymerer. Specifikationerne for polyvinylpyrrolidon (E 1201) bør tilpasses i overensstemmelse hermed.
- (36) Kriteriet »Destillationsinterval«, som indgår i de nuværende specifikationer for propylenglycol (E 1520), giver modstridende konklusioner i forhold til assayresultaterne (»Indhold«). Det pågældende kriterium bør derfor rettes til og kaldes »Destillationstest«.

- (37) Foranstaltningerne i denne forordning er i overensstemmelse med udtalelse fra Den Stående Komité for Fødevarekæden og Dyresundhed, og hverken Europa-Parlamentet eller Rådet har modsat sig foranstaltningerne —

VEDTAGET DENNE FORORDNING:

#### Artikel 1

#### Specifikationer for fødevaretilsætningsstoffer

Specifikationerne for de fødevaretilsætningsstoffer, herunder farvestoffer og sødestoffer, der er opført i bilag II og III til forordning (EF) nr. 1333/2008, er fastlagt i bilaget til nærværende forordning.

#### Artikel 2

#### Ophævelse

Direktiv 2008/60/EF, 2008/84/EF og 2008/128/EF ophæves med virkning fra den 1. december 2012.

#### Artikel 3

#### Overgangsforanstaltninger

Fødevarer indeholdende fødevaretilsætningsstoffer, som er blevet markedsført lovligt inden den 1. december 2012, men ikke opfylder kravene i denne forordning, kan fortsat markedsføres, indtil lagrene er opbrugt.

#### Artikel 4

#### Ikrafttrædelse

Denne forordning træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.

Den finder anvendelse fra den 1. december 2012.

Specifikationerne i bilaget vedrørende tilsætningsstofferne steviolglycosider (E 960) og basisk methacrylat-copolymer (E 1205) finder dog anvendelse fra denne forordnings ikrafttrædelse.

Denne forordning er bindende i alle enkeltheder og gælder umiddelbart i hver medlemsstat.

Udfærdiget i Bruxelles, den 9. marts 2012.

På Kommissionens vegne

José Manuel BARROSO

Formand

## BILAG

Bemærk: Etylenoxid må ikke benyttes til sterilisering af fødevaretilsætningsstoffer

**Aluminiumlakker til anvendelse i farvestoffer - kun tilladt, hvis dette udtrykkeligt er angivet.**

**Definition**

Aluminiumlakker fremstilles ved reaktion af farvestoffer, der opfylder renhedskriterierne i den pågældende specifikationsmonografi, med aluminiumoxid i vandigt miljø. Aluminiumoxiden er i reglen ikke-tørret materiale, der er frisk fremstillet ved reaktion mellem aluminiumsulfat eller -chlorid og natrium- eller calciumcarbonat eller -bicarbonat eller ammoniak. Efter lakdannelsen filtreres produktet, hvorefter det vaskes med vand og tørres. Det færdige produkt kan indeholde ureageret aluminiumoxid

HCl-uopløselige bestanddele

Ikke over 0,5 %

NaOH-uopløselige bestanddele

Ikke over 0,5 %; kun til erythrosin (E 127)

Ether-ekstraherbare bestanddele

Ikke over 0,2 % (i neutralt miljø)

De specifikke renhedskriterier for de tilsvarende farvestoffer gælder tillige

**E 100 CURCUMIN**

**Synonymer**

CI Natural Yellow 3; diferoylmethan

**Definition**

Curcumin fremstilles ved opløsningsmiddelekstraktion af gulkemeje, dvs. jordstængler af sorter af *Curcuma longa* L. Ved krystallisation af ekstraktet fremkommer et koncentreret curcuminpulver. Produktet består hovedsagelig af curcuminer, dvs. det farvende princip (1,7-bis(4-hydroxy-3-methoxyphenyl)hepta-1,6-dien-3,5-dion) og dets to demethoxyderivater i forskellige forhold. Der kan forekomme mindre mængder af olier og harpikser, der forekommer naturligt i gulkemeje.

Curcumin anvendes også som aluminiumlakken; indholdet af aluminium er mindre end 30 %.

Til ekstraktion må kun benyttes følgende opløsningsmidler: ethylacetat, acetone, carbondioxid, dichlormethan, *n*-butanol, methanol, ethanol, hexan og propan-2-ol

Colour Index-nummer

75300

Einecs-nummer

207-280-5

Kemisk navn

- I. 1,7-Bis(4-hydroxy-3-methoxyphenyl)hepta-1,6-dien-3,5-dion
- II. 1-(4-Hydroxyphenyl)-7-(4-hydroxy-3-methoxyphenyl)hepta-1,6-dien-3,5-dion
- III. 1,7-Bis(4-hydroxyphenyl)hepta-1,6-dien-3,5-dion

Kemisk formel

- I.  $C_{21}H_{20}O_6$
- II.  $C_{20}H_{18}O_5$
- III.  $C_{19}H_{16}O_4$

Molekylvægt

- |           |            |             |
|-----------|------------|-------------|
| I. 368,39 | II. 338,39 | III. 308,39 |
|-----------|------------|-------------|

Indhold

Ikke under 90 % farvestof i alt

$E_{1cm}^{1\%}$  1 607 ved ca. 426 nm i ethanol

**Beskrivelse**

Orangegult, krystallinsk pulver

<b>Identifikation</b>	
Spektrometri	Maksimum ved ca. 426 nm i ethanol
Smeltepunktsinterval	179 °C-182 °C
<b>Renhed</b>	
Opløsningsmiddelrester	Ethylacetat
	Acetone
	n-Butanol
	Methanol
	Ethanol
	Hexan
	Propan-2-ol
	Ikke over 50 mg/kg, hver for sig eller tilsammen
	Dichlormethan: ikke over 10 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 10 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

*Det er tilladt at anvende aluminiumlakker af dette farvestof.*

#### E 101 (i) RIBOFLAVIN

<b>Synonymer</b>	Lactoflavin
<b>Definition</b>	
Colour Index-nummer	
Einecs-nummer	201-507-1
Kemisk navn	7,8-Dimethyl-10-(D-ribo-2,3,4,5-tetrahydroxypentyl)benzo[g]pteridin-2,4(3H,10H)-dion; 7,8-dimethyl-10-(1'-D-ribityl)isoalloxazin
Kemisk formel	C <sub>17</sub> H <sub>20</sub> N <sub>4</sub> O <sub>6</sub>
Molekylvægt	376,37
Indhold	Ikke under 98 % på vandfri basis E <sub>1cm</sub> <sup>1%</sup> 328 ved ca. 444 nm i vandig opløsning
<b>Beskrivelse</b>	Gult til orangegult, krystallinsk pulver med svag lugt

<b>Identifikation</b>	
Spektrometri	<p>Forholdet <math>A_{375}/A_{267}</math> er mellem 0,31 og 0,33</p> <p>Forholdet <math>A_{444}/A_{267}</math> er mellem 0,36 og 0,39</p> <p>Maksimum ved ca. 375 nm i vand</p>
Specifik drejning	$[\alpha]_D^{20}$ mellem $-115^\circ$ og $-140^\circ$ i en 0,05 N natriumhydroxidopløsning
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 1,5 % (105 °C, 4 timer)
Sulfataske	Ikke over 0,1 %
Primære aromatiske aminer	Ikke over 100 mg/kg (beregnet som anilin)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 101 (ii) RIBOFLAVIN-5'-PHOSPHAT**

<b>Synonymer</b>	Natrium-riboflavin-5'-phosphat
<b>Definition</b>	Disse specifikationer gælder for riboflavin-5'-phosphat med mindre mængder af frit riboflavin og riboflavindiphosphat
Colour Index-nummer	
Einecs-nummer	204-988-6
Kemisk navn	Mononatrium(2R,3R,4S)-5-(3',10'-dihydro-7',8'-dimethyl-2',4'-dioxo-10'-benzo[g]pteridiny)-2,3,4-trihydroxypentylphosphat; mononatriumsalt af 5'-monophosphatester af riboflavin
Kemisk formel	For dihydratformen: $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P \cdot 2H_2O$ Vandfrit: $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P$
Molekylvægt	514,36
Indhold	Ikke under 95 % farvestof i alt, beregnet som $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P \cdot 2H_2O$ $E_{1cm}^{1\%}$ 250 ved ca. 375 nm i vandig opløsning

<b>Beskrivelse</b>	Gult til orange, krystallinsk, hygroskopisk pulver med svag lugt
<b>Identifikation</b>	
Spektrometri	<p>Forholdet <math>A_{375}/A_{267}</math> er mellem 0,30 og 0,34</p> <p>Forholdet <math>A_{444}/A_{267}</math> er mellem 0,35 og 0,40</p> <p>} i vandig opløsning</p> <p>Maksimum ved ca. 375 nm i vand</p>
Specifik drejning	$[\alpha]_D^{20}$ mellem + 38° og + 42° i en 5 M HCl-opløsning
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 8 % (100 °C, 5 timer i vakuum over $P_2O_5$ ) for dihydrat-formen
Sulfataske	Ikke over 25 %
Uorganisk phosphat	Ikke over 1,0 % (beregnet som $PO_4$ på vandfri basis)
Andre farvestoffer	Riboflavin (frit): ikke over 6 % Riboflavindiphosphat: ikke over 6 %
Primære aromatiske aminer	Ikke over 70 mg/kg (beregnet som anilin)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
<b>E 102 TARTRAZIN</b>	
<b>Synonymer</b>	CI Food Yellow 4
<b>Definition</b>	<p>Tartrazin fremstilles af 4-amino-benzensulfonsyre, som diazoteres med saltsyre og natriumnitrit. Diazoforbindingen kobles derefter sammen med 4,5-dihydro-5-oxo-1-(4-sulfophenyl)-1H-pyrazol-3-carboxylsyre eller med methylesteren, ethylesteren eller et salt af denne carboxylsyre. Det farvestof, der fremkommer, renses og isoleres som natriumsalt. Tartrazin består hovedsagelig af trinatrium-5-hydroxy-1-(4-sulfonatophenyl)-4-(4-sulfonatophenylazo)-H-pyrazol-3-carboxylat og andre farvestoffer samt natriumchlorid og/eller natriumsulfat som de vigtigste ufarvede bestanddele.</p> <p>Beskrivelsen af tartrazin gælder natriumsaltet. Calcium- og kaliumsaltet er også tilladt</p>
Colour Index-nummer	19140
Einecs-nummer	217-699-5
Kemisk navn	Trinatrium-5-hydroxy-1-(4-sulfonatophenyl)-4-(4-sulfonatophenylazo)-H-pyrazol-3-carboxylat

Kemisk formel	$C_{16}H_9N_4Na_3O_9S_2$
Molekylvægt	534,37
Indhold	Ikke under 85 % farvestof i alt, beregnet som natriumsalt $E_{1cm}^{1\%}$ 530 ved ca. 426 nm i vandig opløsning
<b>Beskrivelse</b>	Lyst orange pulver eller granulat
Udseende af vandig opløsning	Gul
<b>Identifikation</b>	
Spektrometri	Maksimum ved ca. 426 nm i vand
<b>Renhed</b>	
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,2 %
Andre farvestoffer	Ikke over 1,0 %
Andre organiske forbindelser end farvestoffer:	
4-Hydrazinobenzensulfonsyre	} Ikke over 0,5 % tilsammen
4-Aminobenzen-1-sulfonsyre	
5-Oxo-1-(4-sulfophenyl)-2-pyrazolin-3-carboxylsyre	
4,4'-Diazoaminodi(benzensulfonsyre)	
Tetrahydroxyravsyre	
Ikke-sulfonerede primære aromatiske aminer	Ikke over 0,01 % (beregnet som anilin)
Ether-ekstraherbare bestanddele	Ikke over 0,2 % i neutralt miljø
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

*Det er tilladt at anvende aluminiumlakker af dette farvestof.*

## E 104 QUINOLINGULT

**Synonymer**

CI Food Yellow 13

**Definition**

Quinolingult fremstilles ved sulfonering af 2-(2-quinolylyl)indan-1,3-dion eller en blanding af ca. to tredjedele 2-(2-quinolylyl)indan-1,3-dion og én tredjedel 2-(2-(6-methylquinolylyl))indan-1,3-dion. Quinolingult består hovedsagelig af natriumsalte af en blanding af disulfonater (overvejende), monosulfonater og trisulfonater af ovennævnte forbindelser, andre farvestoffer samt natriumchlorid og/eller natriumsulfat som de vigtigste ufarvede bestanddele.

Beskrivelsen af quinolingult gælder natriumsaltet. Calcium- og kaliumsaltet er også tilladt

Colour Index-nummer

47005

Einecs-nummer

305-897-5

Kemisk navn

Dinatriumsalt af disulfonaterne af 2-(2-quinolylyl)indan-1,3-dion (hovedbestanddel)

Kemisk formel

 $C_{18}H_9N Na_2O_8S_2$  (hovedbestanddel)

Molekylvægt

477,38 (hovedbestanddel)

Indhold

Ikke under 70 % farvestof i alt, beregnet som natriumsalt

Quinolingult skal have følgende sammensætning:

Af det samlede indhold af farvestoffer kræves, at:

- mindst 80 % er dinatrium-2-(2-quinolylyl)indan-1,3-diondisulfonater
- højst 15 % er natrium-2-(2-quinolylyl)indan-1,3-dionmonosulfonater
- højst 7,0 % er trinatrium-2-(2-quinolylyl)indan-1,3-diontrisulfonater

$E_{1\%}^{1\text{cm}}$  865 (hovedbestanddelen) ved ca. 411 nm i vandig eddikesyreopløsning

**Beskrivelse**

Gult pulver eller granulat

Udseende af vandig opløsning

Gul

**Identifikation**

Spektrometri

Maksimum ved ca. 411 nm i vandig eddikesyreopløsning med pH 5

**Renhed**

Vanduopløselige bestanddele

Ikke over 0,2 %

Andre farvestoffer

Ikke over 4,0 %

Andre organiske forbindelser end farvestoffer:

2-Methylquinolin	}	Ikke over 0,5 % tilsammen
2-Methylquinolinsulfonsyre		
Phthalsyre		
2,6-Dimethylquinolin		
2,6-Dimethylquinolinsulfonsyre		
2-(2-Quinoly)indan-1,3-dion		Ikke over 4 mg/kg
Ikke-sulfonerede primære aromatiske aminer		Ikke over 0,01 % (beregnet som anilin)
Ether-ekstraherbare bestanddele		Ikke over 0,2 % i neutralt miljø
Arsen		Ikke over 3 mg/kg
Bly		Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv		Ikke over 1 mg/kg
Cadmium		Ikke over 1 mg/kg

**Det er tilladt at anvende aluminiumlakker af dette farvestof.**

#### E 110 SUNSET YELLOW FCF

<b>Synonymer</b>	CI Food Yellow 3; Orange Yellow S
<b>Definition</b>	Sunset Yellow FCF består hovedsagelig af dinatrium-2-hydroxy-1-(4-sulfonatophenylazo)naphthalen-6-sulfonat og andre farvestoffer samt natriumchlorid og/eller natriumsulfat som de vigtigste ufarvede bestanddele. Sunset Yellow FCF fremstilles ved diazotering af 4-aminobenzensulfonsyre med saltsyre og natriumnitrit eller svovlsyre og natriumnitrit. Diazoforbindelsen kobles sammen med 6-hydroxy-2-naphthalensulfonsyre. Farvestoffet isoleres som natriumsalt og tørres.  Beskrivelsen af Sunset Yellow FCF gælder natriumsaltet. Calcium- og kaliumsaltet er også tilladt
Colour Index-nummer	15985
Einecs-nummer	220-491-7
Kemisk navn	Dinatrium-2-hydroxy-1-(4-sulfonatophenylazo)naphthalen-6-sulfonat
Kemisk formel	$C_{16}H_{10}N_2Na_2O_7S_2$
Molekylvægt	452,37
Indhold	Ikke under 85 % farvestof i alt, beregnet som natriumsalt $E_{1cm}^{1\%}$ 555 ved ca. 485 nm i vandig opløsning ved pH 7
<b>Beskrivelse</b>	Orangerødt pulver eller granulat
Udseende af vandig opløsning	Orange

<b>Identifikation</b>	
Spektrometri	Maksimum ved ca. 485 nm i vand ved pH 7
<b>Renhed</b>	
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,2 %
Andre farvestoffer	Ikke over 5,0 %
1-(Phenylazo)-2-naphthalenol (Sudan I)	Ikke over 0,5 mg/kg
Andre organiske forbindelser end farvestoffer:	
4-Aminobenzen-1-sulfonsyre	} Ikke over 0,5 % tilsammen
3-Hydroxynaphthalen-2,7-disulfonsyre	
6-Hydroxynaphthalen-2-sulfonsyre	
7-Hydroxynaphthalen-1,3-disulfonsyre	
4,4'-Diazoaminodi(benzensulfonsyre)	
6,6'-Oxydi(naphthalen-2-sulfonsyre)	
Ikke-sulfonerede primære aromatiske aminer	Ikke over 0,01 % (beregnet som anilin)
Ether-ekstraherbare bestanddele	Ikke over 0,2 % i neutralt miljø
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

Det er tilladt at anvende aluminiumlakker af dette farvestof.

#### E 120 CARMINER (CARMINSYRE, COCHENILLE)

<b>Synonymer</b>	CI Natural Red 4
<b>Definition</b>	Carminer og carminsyre fremstilles ud fra vandige, vandige alkoholiske eller alkoholiske ekstrakter af cochenille, der består af tørrede hunner af insektarten <i>Dactylopius coccus</i> Costa.  Det farvende princip er carminsyre.  Der kan dannes aluminiumlakker af carminsyre (carminer), som menes at bestå af en blanding af aluminium og carminsyre i molforholdet 1:2.

	I handelsvaren findes det farvende princip sammen med ammonium-, calcium-, kalium- og/eller natriumkationer, og der kan være overskud af disse kationer.
	Handelsvaren kan desuden indeholde insektproteiner fra udgangsmaterialet og derudover eventuelt frie carminater eller en lille rest af frie aluminiumkationer
Colour Index-nummer	75470
Einecs-nummer	Cochénille: 215-680-6; carminsyre: 215-023-3; carminer: 215-724-4
Kemisk navn	7-β-D-Glucopyranosyl-3,5,6,8-tetrahydroxy-1-methyl-9,10-dioxoanthracen-2-carboxylsyre (carminsyre); carmin er det hydratiserede aluminiumchelat af denne syre
Kemisk formel	C <sub>22</sub> H <sub>20</sub> O <sub>13</sub> (carminsyre)
Molekylvægt	492,39 (carminsyre)
Indhold	Carminsyreholdige ekstrakter indeholder mindst 2,0 % carminsyre; chelater indeholder mindst 50 % carminsyre
<b>Beskrivelse</b>	Rødt til mørkerødt, smuldrende, fast stof eller pulver. Ekstrakt af cochénille er sædvanligvis en mørkerød væske, men kan også foreligge som tørret pulver
<b>Identifikation</b>	
Spektrometri	Maksimum ved ca. 518 nm i vandig ammoniakalsk opløsning For carminsyre: maksimum ved ca. 494 nm i fortyndet saltsyre opløsning E <sub>1cm</sub> <sup>1%</sup> 139 ved toppe omkring ca. 494 nm i fortyndet saltsyre for carminsyre
<b>Renhed</b>	
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

*Det er tilladt at anvende aluminiumlakker af dette farvestof.*

#### E 122 AZORUBIN (CARMOISIN)

<b>Synonymer</b>	CI Food Red 3
<b>Definition</b>	Azorubin består hovedsagelig af dinatrium-4-hydroxy-3-(4-sulfonato-1-naphthylazo)naphthalen-1-sulfonat og andre farvestoffer samt natriumchlorid og/eller natriumsulfat som de vigtigste ufarvede bestanddele. Beskrivelsen af azorubin gælder natriumsaltet. Calcium- og kaliumsaltet er også tilladt
Colour Index-nummer	14720

Einecs-nummer	222-657-4
Kemisk navn	Dinatrium-4-hydroxy-3-(4-sulfonato-1-naphthylazo)naphthalen-1-sulfonat
Kemisk formel	$C_{20}H_{12}N_2Na_2O_7S_2$
Molekylvægt	502,44
Indhold	Ikke under 85 % farvestof i alt, beregnet som natriumsalt $E_{1cm}^{1\%}$ 510 ved ca. 516 nm i vandig opløsning
<b>Beskrivelse</b>	Rødt til rødbrunt pulver eller granulat
Udseende af vandig opløsning	Rød
<b>Identifikation</b>	
Spektrometri	Maksimum ved ca. 516 nm i vand
<b>Renhed</b>	
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,2 %
Andre farvestoffer	Ikke over 1 %
Andre organiske forbindelser end farvestoffer:	
4-Aminonaphthalen-1-sulfonsyre	} Ikke over 0,5 % tilsammen
4-Hydroxynaphthalen-1-sulfonsyre	
Ikke-sulfonerede primære aromatiske aminer	Ikke over 0,01 % (beregnet som anilin)
Ether-ekstraherbare bestanddele	Ikke over 0,2 % i neutralt miljø
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

*Det er tilladt at anvende aluminiumlakker af dette farvestof.*

#### E 123 AMARANTH

##### Synonymer

CI Food Red 9

##### Definition

Amaranth består hovedsagelig af trinatrium-2-hydroxy-1-(4-sulfonato-1-naphthylazo)naphthalen-3,6-disulfonat og andre farvestoffer samt natriumchlorid og/eller natriumsulfat som de vigtigste ufarvede bestanddele. Amaranth fremstilles ved at koble 4-amino-1-naphthalenesulfonsyre sammen med 3-hydroxy-2,7-naphthalenedisulfonsyre.

	Beskrivelsen af amaranth gælder natriumsaltet. Calcium- og kaliumsaltet er også tilladt
Colour Index-nummer	16185
Einecs-nummer	213-022-2
Kemisk navn	Trinatrium-2-hydroxy-1-(4-sulfonato-1-naphthylazo)naphthalen-3,6-disulfonat
Kemisk formel	$C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$
Molekylvægt	604,48
Indhold	Ikke under 85 % farvestof i alt, beregnet som natriumsalt $E_{1cm}^{1\%}$ 440 ved ca. 520 nm i vandig opløsning
<b>Beskrivelse</b>	Rødligbrunt pulver eller granulat
Udseende af vandig opløsning	Rød
<b>Identifikation</b>	
Spektrometri	Maksimum ved ca. 520 nm i vand
<b>Renhed</b>	
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,2 %
Andre farvestoffer	Ikke over 3,0 %
Andre organiske forbindelser end farvestoffer:	
4-Aminonaphthalen-1-sulfonsyre	} Ikke over 0,5 % tilsammen
3-Hydroxynaphthalen-2,7-disulfonsyre	
6-Hydroxynaphthalen-2-sulfonsyre	
7-Hydroxynaphthalen-1,3-disulfonsyre	
7-Hydroxynaphthalen-1,3,6-trisulfonsyre	
Ikke-sulfonerede primære aromatiske aminer	Ikke over 0,01 % (beregnet som anilin)
Ether-ekstraherbare bestanddele	Ikke over 0,2 % i neutralt miljø
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

*Det er tilladt at anvende aluminiumlakker af dette farvestof.*

**E 124 PONCEAU 4R (COCHENILLERØD A)**

<b>Synonymer</b>	CI Food Red 7; kochenillerødt A
<b>Definition</b>	Ponceau 4R består hovedsagelig af trinatrium-2-hydroxy-1-(4-sulfonato-1-naphthylazo)naphthalen-6,8-disulfonat og andre farvestoffer samt natriumchlorid og/eller natriumsulfat som de vigtigste ufarvede bestanddele. Ponceau 4R fremstilles ved at koble diazoteret naphthionsyre til G-syre (2-naphthol-6,8-disulfonsyre) og omdanne koblingsproduktet til trinatriumsalt.  Beskrivelsen af ponceau 4R gælder natriumsaltet. Calcium- og kaliumsaltet er også tilladt
Colour Index-nummer	16255
Einecs-nummer	220-036-2
Kemisk navn	Trinatrium-2-hydroxy-1-(4-sulfonato-1-naphthylazo)naphthalen-6,8-disulfonat
Kemisk formel	$C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$
Molekylvægt	604,48
Indhold	Ikke under 80 % farvestof i alt, beregnet som natriumsalt $E_{1cm}^{1\%}$ 430 ved ca. 505 nm i vandig opløsning
<b>Beskrivelse</b>	Rødtligt pulver eller granulat
Udseende af vandig opløsning	Rød
<b>Identifikation</b>	
Spektrometri	Maksimum ved ca. 505 nm i vand
<b>Renhed</b>	
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,2 %
Andre farvestoffer	Ikke over 1,0 %
Andre organiske forbindelser end farvestoffer:	
4-Aminonaphthalen-1-sulfonsyre	} Ikke over 0,5 % tilsammen
7-Hydroxynaphthalen-1,3-disulfonsyre	
3-Hydroxynaphthalen-2,7-disulfonsyre	
6-Hydroxynaphthalen-2-sulfonsyre	
7-Hydroxynaphthalen-1,3,6-trisulfonsyre	
Ikke-sulfonerede primære aromatiske aminer	Ikke over 0,01 % (beregnet som anilin)

Ether-ekstraherbare bestanddele	Ikke over 0,2 % i neutralt miljø
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

*Det er tilladt at anvende aluminiumlakker af dette farvestof.*

## E 127 ERYTHROSIN

<b>Synonymer</b>	CI Food Red 14
<b>Definition</b>	Erythrosin består hovedsagelig af dinatrium-2-(2,4,5,7-tetraiod-3-oxido-6-oxoxanthen-9-yl)benzoatmonohydrat og andre farvestoffer samt vand, natriumchlorid og/eller natriumsulfat som de vigtigste ufarvede bestanddele. Erythrosin fremstilles ved iodering af fluorescein, kondensationsproduktet af resorcinol og phthalanhydrid. Beskrivelsen af erythrosin gælder natriumsaltet. Calcium- og kaliumsaltet er også tilladt
Colour Index-nummer	45430
Einecs-nummer	240-474-8
Kemisk navn	Dinatrium-2-(2,4,5,7-tetraiod-3-oxido-6-oxoxanthen-9-yl)benzoatmonohydrat
Kemisk formel	$C_{20}H_6I_4Na_2O_5 \cdot H_2O$
Molekylvægt	897,88
Indhold	Ikke under 87 % farvestof i alt, beregnet som vandfrit natriumsalt $E_{1cm}^{1\%}$ 1 100 ved ca. 526 nm i vandig opløsning ved pH 7
<b>Beskrivelse</b>	Rødt pulver eller granulat
Udseende af vandig opløsning	Rød
<b>Identifikation</b>	
Spektrometri	Maksimum ved ca. 526 nm i vand ved pH 7
<b>Renhed</b>	
Uorganiske iodider	Ikke over 0,1 % (beregnet som natriumiodid)
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,2 %
Andre farvestoffer (undtagen fluorescein)	Ikke over 4,0 %
Fluorescein	Ikke over 20 mg/kg

Andre organiske forbindelser end farvestoffer:

Triiodresorcinol	Ikke over 0,2 %
2-(2,4-Dihydroxy-3,5-diiodbenzoyl)benzoesyre	Ikke over 0,2 %
Ether-ekstraherbare bestanddele	Ikke over 0,2 % af en opløsning med pH 7-8
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

*Det er tilladt at anvende aluminiumlakker af dette farvestof.*

#### E 129 ALLURA RED AC

##### Synonymer

CI Food Red 17

##### Definition

Allura Red AC består hovedsagelig af dinatrium-2-hydroxy-1-(2-methoxy-5-methyl-4-sulfonato-phenylazo)naphthalen-6-sulfonat og andre farvestoffer samt natriumchlorid og/eller natriumsulfat som de vigtigste ufarvede bestanddele. Allura Red AC fremstilles ved at koble diazoteret 5-amino-4-methoxy-2-toluensulfonsyre sammen med 6-hydroxy-2-naphthalensulfonsyre.

Beskrivelsen af Allura Red AC gælder natriumsaltet. Calcium- og kaliumsaltet er også tilladt

Colour Index-nummer

16035

Einecs-nummer

247-368-0

Kemisk navn

Dinatrium-2-hydroxy-1-(2-methoxy-5-methyl-4-sulfonatophenylazo)naphthalen-6-sulfonat

Kemisk formel

$C_{18}H_{14}N_2Na_2O_8S_2$

Molekylvægt

496,42

Indhold

Ikke under 85 % farvestof i alt, beregnet som natriumsalt

$E_{1cm}^{1\%}$  540 ved ca. 504 nm i vandig opløsning ved pH 7

##### Beskrivelse

Mørkerødt pulver eller granulat

Udseende af vandig opløsning

Rød

##### Identifikation

Spektrometri

Maksimum ved ca. 504 nm i vand

**Renhed**

Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,2 %
Andre farvestoffer	Ikke over 3,0 %
Andre organiske forbindelser end farvestoffer:	
Natrium-6-hydroxy-2-naphthalen-sulfonsyre	Ikke over 0,3 %
4-Amino-5-methoxy-2-methylbenzen-sulfonsyre	Ikke over 0,2 %
Dinatrium-6,6-oxybis-(2-naphthalensulfonat)	Ikke over 1,0 %
Ikke-sulfonerede primære aromatiske aminer	Ikke over 0,01 % (beregnet som anilin)
Ether-ekstraherbare bestanddele	Ikke over 0,2 % for en opløsning med pH 7
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

*Det er tilladt at anvende aluminiumlakker af dette farvestof.*

**E 131 PATENT BLUE V****Synonymer**

CI Food Blue 5

**Definition**

Patent Blue V består hovedsagelig af en forbindelse mellem calcium eller natrium og [4-( $\alpha$ -(4-diethylaminophenyl)-5-hydroxy-2,4-disulfofenylmethyliden)-2,5-cyclohexadien-1-yliden]diethylammoniumhydroxid, indre salt, og andre farvestoffer samt natriumchlorid og/eller natriumsulfat og/eller calciumsulfat som de vigtigste ufarvede bestanddele.

Kaliumsaltet er også tilladt

Colour Index-nummer	42051
Einecs-nummer	222-573-8
Kemisk navn	Forbindelse mellem calcium eller natrium og [4-( $\alpha$ -(4-diethylaminophenyl)-5-hydroxy-2,4-disulfofenylmethyliden)-2,5-cyclohexadien-1-yliden]diethylammoniumhydroxid, indre salt
Kemisk formel	Calciumforbindelsen: $C_{27}H_{31}N_2O_7S_2Ca_{1/2}$ Natriumforbindelsen: $C_{27}H_{31}N_2O_7S_2Na$
Molekylvægt	Calciumforbindelsen: 579,72 Natriumforbindelsen: 582,67

Indhold	Ikke under 85 % farvestof i alt, beregnet som natriumsalt $E_{1cm}^{1\%}$ 2 000 ved ca. 638 nm i vandig opløsning ved pH 5
<b>Beskrivelse</b>	Mørkeblåt pulver eller granulat
Udseende af vandig opløsning	Blå
<b>Identifikation</b>	
Spektrometri	Maksimum ved ca. 638 nm i vand ved pH 5
<b>Renhed</b>	
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,2 %
Andre farvestoffer	Ikke over 2,0 %
Andre organiske forbindelser end farvestoffer:	
3-Hydroxybenzaldehyd	} Ikke over 0,5 % tilsammen
3-Hydroxybenzoesyre	
3-Hydroxy-4-sulfobenzoesyre	
N,N-Diethylaminobenzensulfon- syre	
Leucobase	Ikke over 4,0 %
Ikke-sulfonerede primære aromatiske aminer	Ikke over 0,01 % (beregnet som anilin)
Ether-ekstraherbare bestanddele	Ikke over 0,2 % for en opløsning med pH 5
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

*Det er tilladt at anvende aluminiumlakker af dette farvestof.*

#### E 132 INDIGOTIN (INDIGOCARMIN)

##### Synonymer

CI Food Blue 1

##### Definition

Indigotin består hovedsagelig af en blanding af dinatrium-3,3'-dioxo-2,2'-bi-indolylden-5,5'-disulfonat og dinatrium-3,3'-dioxo-2,2'-bi-indolylden-5,7'-disulfonat og andre farvestoffer samt natriumchlorid og/eller natriumsulfat som de vigtigste ufarvede bestanddele.

	Beskrivelsen af indigotin gælder natriumsaltet. Calcium- og kaliumsaltet er også tilladt.
	Indigocarmin fremstilles ved sulfonering af indigo. Dette gøres ved at opvarme indigo (eller en indigopasta) i tilstedeværelse af svovlsyre. Farvestoffet isoleres og renses
Colour Index-nummer	73015
Einecs-nummer	212-728-8
Kemisk navn	Dinatrium-3,3'-dioxo-2,2'-bi-indolylden-5,5'-disulfonat
Kemisk formel	$C_{16}H_8N_2Na_2O_8S_2$
Molekylvægt	466,36
Indhold	Ikke under 85 % farvestof i alt, beregnet som natriumsalt Dinatrium-3,3'-dioxo-2,2'-bi-indolylden-5,7'-disulfonat: ikke over 18 % $E_{1cm}^{1\%}$ 480 ved ca. 610 nm i vandig opløsning
<b>Beskrivelse</b>	Mørkeblåt pulver eller granulat
Udseende af vandig opløsning	Blå
<b>Identifikation</b>	
Spektrometri	Maksimum ved ca. 610 nm i vand
<b>Renhed</b>	
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,2 %
Andre farvestoffer	Andre end dinatrium-3,3'-dioxo-2,2'-bi-indolylden-5,7'-disulfonat: ikke over 1,0 %
Andre organiske forbindelser end farvestoffer:	
2,3-Dioxoindolin-5-sulfonsyre	} Ikke over 0,5 % tilsammen
5-Sulfoanthranilsyre	
Anthranilsyre	
Ikke-sulfonerede primære aromatiske aminer	Ikke over 0,01 % (beregnet som anilin)
Ether-ekstraherbare bestanddele	Ikke over 0,2 % i neutralt miljø
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg

Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
----------	-------------------

Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
---------	-------------------

**Det er tilladt at anvende aluminiumlakker af dette farvestof.**

### E 133 BRILLIANT BLUE FCF

#### Synonymer

CI Food Blue 2

#### Definition

Brilliant Blue FCF består hovedsagelig af dinatrium- $\alpha$ -(4-(N-ethyl-3-sulfonatobenzylamino)phenyl)- $\alpha$ -(4-(N-ethyl-3-sulfonatobenzylamino)cyclohexa-2,5-dienyliden)toluen-2-sulfonat og isomerer heraf og andre farvestoffer samt natriumchlorid og/eller natriumsulfat som de vigtigste ufarvede bestanddele.

Beskrivelsen af Brilliant Blue FCF gælder natriumsaltet. Calcium- og kaliumsaltet er også tilladt

Colour Index-nummer	42090
---------------------	-------

Einecs-nummer	223-339-8
---------------	-----------

Kemisk navn	Dinatrium- $\alpha$ -(4-(N-ethyl-3-sulfonatobenzylamino)phenyl)- $\alpha$ -(4-N-ethyl-3-sulfonatobenzylamino)cyclohexa-2,5-dienyliden)toluen-2-sulfonat
-------------	---

Kemisk formel	$C_{37}H_{34}N_2Na_2O_9S_3$
---------------	-----------------------------

Molekylvægt	792,84
-------------	--------

Indhold	Ikke under 85 % farvestof i alt, beregnet som natriumsalt
---------	---

$E_{1cm}^{1\%}$  1 630 ved ca. 630 nm i vandig opløsning

#### Beskrivelse

Rødligblåt pulver eller granulat

Udseende af vandig opløsning	Blå
------------------------------	-----

#### Identifikation

Spektrometri	Maksimum ved ca. 630 nm i vand
--------------	--------------------------------

#### Renhed

Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,2 %
-----------------------------	-----------------

Andre farvestoffer	Ikke over 6,0 %
--------------------	-----------------

Andre organiske forbindelser end farvestoffer:	
--	--

2-, 3- og 4-Formylbenzensulfonsyrer tilsammen	Ikke over 1,5 %
---	-----------------

3-((Ethyl)(4-sulfonphenyl)amino)-methylbenzensulfonsyre	Ikke over 0,3 %
---	-----------------

Leucobase	Ikke over 5,0 %
-----------	-----------------

Ikke-sulfonerede primære aromatiske aminer	Ikke over 0,01 % (beregnet som anilin)
Ether-ekstraherbare bestanddele	Ikke over 0,2 % ved pH 7
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

*Det er tilladt at anvende aluminiumlakker af dette farvestof.*

#### E 140 (i) CHLOROPHYLL

##### Synonymer

CI Natural Green 3; magnesiumphaeophytin

##### Definition

Chlorophyll fremstilles ved opløsningsmiddelekstraktion af sorter af spiseligt plantemateriale, græs, lucerne og nælder. Under den efterfølgende fjernelse af opløsningsmidlet kan en del af eller hele det naturlige indhold af koordineret magnesium forsvinde fra chlorophyllet, så der dannes de tilsvarende phaeophytiner. De vigtigste farvende stoffer er phaeophytiner og magnesiumchlorophyller. Ekstraktet, hvorfra opløsningsmidlet er fjernet, indeholder andre pigmenter som f.eks. carotenoider samt olier, fedtstoffer og vokser fra udgangsmaterialet. Til ekstraktion må kun benyttes følgende opløsningsmidler: acetone, methylethylketon, dichlormethan, carbondioxid, methanol, ethanol, propan-2-ol og hexan

Colour Index-nummer

75810

Einecs-nummer

Chlorophyller: 215-800-7, chlorophyll a: 207-536-6, chlorophyll b: 208-272-4

Kemisk navn

De vigtigste farvende principper er følgende:

Phytyl(13<sup>2</sup>R,17S,18S)-3-(8-ethyl-13<sup>2</sup>-methoxycarbonyl-2,7,12,18-tetramethyl-13'-oxo-3-vinyl-13<sup>1</sup>-13<sup>2</sup>-17,18-tetrahydrocyclopenta[at]-porfyrin-17-yl)propionat, (phaeophytin a), eller magnesiumkomplekset (chlorophyll a)

Phytyl(13<sup>2</sup>R,17S,18S)-3-(8-ethyl-7-formyl-13<sup>2</sup>-methoxycarbonyl-2,12,18-trimethyl-13'-oxo-3-vinyl-13<sup>1</sup>-13<sup>2</sup>-17,18-tetrahydrocyclopenta[at]-porfyrin-17-yl)propionat, (phaeophytin b), eller magnesiumkomplekset (chlorophyll b)

Kemisk formel

Chlorophyll a (magnesiumkompleks): C<sub>55</sub>H<sub>72</sub>MgN<sub>4</sub>O<sub>5</sub>

Chlorophyll a: C<sub>55</sub>H<sub>74</sub>N<sub>4</sub>O<sub>5</sub>

Chlorophyll b (magnesiumkompleks): C<sub>55</sub>H<sub>70</sub>MgN<sub>4</sub>O<sub>6</sub>

Chlorophyll b: C<sub>55</sub>H<sub>72</sub>N<sub>4</sub>O<sub>6</sub>

Molekylvægt

Chlorophyll a (magnesiumkompleks): 893,51

Chlorophyll a: 871,22

Chlorophyll b (magnesiumkompleks): 907,49

Chlorophyll b: 885,20

Indhold	Ikke under 10 % chlorophyller og magnesiumkomplekser heraf i alt $E_{1cm}^{1\%}$ 700 ved ca. 409 nm i chloroform	
<b>Beskrivelse</b>	Voksagtigt fast stof, hvis farve varierer fra olivengrøn til mørkegrøn, afhængigt af indholdet af koordineret magnesium	
<b>Identifikation</b>		
Spektrometri	Maksimum ved ca. 409 nm i chloroform	
<b>Renhed</b>		
Opløsningsmiddelrester	Acetone	} Ikke over 50 mg/kg, hver for sig eller tilsammen
	Methylethylketon	
	Methanol	
	Ethanol	
	Propan-2-ol	
	Hexan	
	Dichlormethan	Ikke over 10 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg	
Bly	Ikke over 5 mg/kg	
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg	
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg	

**E 140 (ii) CHLOROPHYLLINER****Synonymer**

CI Natural Green 5; natriumchlorophyllin; kaliumchlorophyllin

**Definition**

Alkalisalte af chlorophylliner fremstilles ved forsæbning af et opløsningsmiddelektstrakt af sorter af spiseligt plantemateriale, græs, lucerne og nælder. Ved forsæbningen fjernes methyl- og phytolestergrupperne, og cyclopentenylringen kan blive åbnet delvist. Syregrupperne danner salte med kalium og/eller natrium.

Til ekstraktion må kun benyttes følgende opløsningsmidler: acetone, methylethylketon, dichlormethan, carbondioxid, methanol, ethanol, propan-2-ol og hexan

Colour Index-nummer

75815

Einecs-nummer	287-483-3											
Kemisk navn	<p>De vigtigste farvende principper er på sur form følgende:</p> <p>— 3-(10-carboxylato-4-ethyl-1,3,5,8-tetramethyl-9-oxo-2-vinylphorbin-7-yl)propionat (chlorophyllin a)</p> <p>og</p> <p>— 3-(10-carboxylato-4-ethyl-3-formyl-1,5,8-trimethyl-9-oxo-2-vinylphorbin-7-yl)propionat (chlorophyllin b)</p> <p>Afhængigt af hydrolysegraden kan cyclopentenylringen være åbnet, således at der er dannet endnu en carboxylsyrefunktion.</p> <p>Der kan også være magnesiumkomplekser til stede</p>											
Kemisk formel	<p>Chlorophyllin a (sur form): <math>C_{34}H_{34}N_4O_5</math></p> <p>Chlorophyllin b (sur form): <math>C_{34}H_{32}N_4O_6</math></p>											
Molekylvægt	<p>Chlorophyllin a: 578,68</p> <p>Chlorophyllin b: 592,66</p> <p>Begge værdier kan øges med 18 dalton, hvis cyclopentenylringen er åbnet.</p>											
Indhold	<p>Efter tørring ved ca. 100 °C i 1 time er det samlede indhold af chlorophylliner ikke under 95 %</p> <p><math>E_{1cm}^{1\%}</math> 700 ved ca. 405 nm i vandig opløsning ved pH 9</p> <p><math>E_{1cm}^{1\%}</math> 140 ved ca. 653 nm i vandig opløsning ved pH 9</p>											
<b>Beskrivelse</b>	Mørkegrønt til blåsort pulver											
<b>Identifikation</b>												
Spektrometri	Maksimum ved ca. 405 nm og ca. 653 nm i vandig fosfatbufferopløsning ved pH 9											
<b>Renhed</b>												
Opløsningsmiddelrester	<table border="0"> <tr> <td>Acetone</td> <td rowspan="6">}</td> <td rowspan="6">Ikke over 50 mg/kg, hver for sig eller tilsammen</td> </tr> <tr> <td>Methylethylketon</td> </tr> <tr> <td>Methanol</td> </tr> <tr> <td>Ethanol</td> </tr> <tr> <td>Propan-2-ol</td> </tr> <tr> <td>Hexan</td> </tr> <tr> <td>Dichlormethan</td> <td></td> <td>Ikke over 10 mg/kg</td> </tr> </table>	Acetone	}	Ikke over 50 mg/kg, hver for sig eller tilsammen	Methylethylketon	Methanol	Ethanol	Propan-2-ol	Hexan	Dichlormethan		Ikke over 10 mg/kg
Acetone	}	Ikke over 50 mg/kg, hver for sig eller tilsammen										
Methylethylketon												
Methanol												
Ethanol												
Propan-2-ol												
Hexan												
Dichlormethan		Ikke over 10 mg/kg										
Arsen	Ikke over 3 mg/kg											
Bly	Ikke over 10 mg/kg											

Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
----------	-------------------

Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
---------	-------------------

**E 141 (i) CHLOROPHYLL-KOBBER-KOMPLEKS****Synonymer**

CI Natural Green 3; kobberphaeophytin

**Definition**

Chlorophyll-kobber-kompleks fremstilles ved tilsætning af et kobbersalt til det materiale, der er fremkommet ved opløsningsmiddelektaktion af sorter af spiseligt plantemateriale, græs, lucerne og nælder. Produktet, hvorfra opløsningsmidlet er fjernet, indeholder andre pigmenter som f.eks. carotenoider samt fedtstoffer og vokser fra udgangsmaterialet. De vigtigste farvende stoffer er kobberphaeophytiner. Til ekstraktion må kun benyttes følgende opløsningsmidler: acetone, methylethylketon, dichlormethan, carbondioxid, methanol, ethanol, propan-2-ol og hexan

Colour Index-nummer

75810

Einecs-nummer

Kobberchlorophyll a: 239-830-5; kobberchlorophyll b: 246-020-5

Kemisk navn

[Phytyl(13<sup>2</sup>R,17S,18S)-3-(8-ethyl-13<sup>2</sup>-methoxycarbonyl-2,7,12,18-tetramethyl-13'-oxo-3-vinyl-13<sup>1</sup>-13<sup>2</sup>-17,18-tetrahydrocyclopenta[at]-porphyrin-17-yl)propionat]kobber (II) (kobberchlorophyll a)

[Phytyl(13<sup>2</sup>R,17S,18S)-3-(8-ethyl-7-formyl-13<sup>2</sup>-methoxycarbonyl-2,12,18-trimethyl-13'-oxo-3-vinyl-13<sup>1</sup>-13<sup>2</sup>-17,18-tetrahydrocyclopenta[at]-porphyrin-17-yl)propionat]kobber (II) (kobberchlorophyll b)

Kemisk formel

Kobberchlorophyll a: C<sub>55</sub>H<sub>72</sub>Cu N<sub>4</sub>O<sub>5</sub>Kobberchlorophyll b: C<sub>55</sub>H<sub>70</sub>Cu N<sub>4</sub>O<sub>6</sub>

Molekylvægt

Kobberchlorophyll a: 932,75

Kobberchlorophyll b: 946,73

Indhold

Ikke under 10 % kobberchlorophyller i alt

E<sub>1cm</sub><sup>1%</sup> 540 ved ca. 422 nm i chloroformE<sub>1cm</sub><sup>1%</sup> 300 ved ca. 652 nm i chloroform**Beskrivelse**

Voksagtigt fast stof, hvis farve varierer fra blågrøn til mørkegrøn afhængigt af udgangsmaterialet

**Identifikation**

Spektrometri

Maksimum ved ca. 422 nm og ved ca. 652 nm i chloroform

<b>Renhed</b>		
Opløsningsmiddelrester	Acetone	} Ikke over 50 mg/kg, hver for sig eller tilsammen
	Methylethylketon	
	Methanol	
	Ethanol	
	Propan-2-ol	
	Hexan	
	Dichlormethan	Ikke over 10 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg	
Bly	Ikke over 2 mg/kg	
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg	
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg	
Kobberioner	Ikke over 200 mg/kg	
Kobber i alt	Ikke over 8,0 % af den samlede mængde kobberphaeophytiner	

*Det er tilladt at anvende aluminiumlakker af dette farvestof.*

#### **E 141 (ii) CHLOROPHYLLIN-KOBBER-KOMPLEKS**

<b>Synonymer</b>	Natriumkobberchlorophyllin; kaliumkobberchlorophyllin; CI Natural Green 5
<b>Definition</b>	<p>Alkalisalte af kobberchlorophylliner fremstilles ved tilsætning af kobber til det produkt, der fremkommer ved forsæbning af et opløsningsmiddelestrakt af sorter af spiseligt plantemateriale, græs, lucerne og nælder. Ved forsæbningen fjernes methyl- og phytolestergrupperne, og cyclopentenylringen kan blive åbnet delvist. Efter tilsætning af kobber til de rensede chlorophylliner danner syregrupperne salte med kalium og/eller natrium.</p> <p>Til ekstraktion må kun benyttes følgende opløsningsmidler: acetone, methylethylketon, dichlormethan, carbondioxid, methanol, ethanol, propan-2-ol og hexan</p>
Colour Index-nummer	75815
Einecs-nummer	
Kemisk navn	De vigtigste farvende principper er på sur form 3-(10-carboxylato-4-ethyl-1,3,5,8-tetramethyl-9-oxo-2-vinylphorbin-7-yl)propionat, kobberkompleks (kobberchlorophyllin a) og 3-(10-carboxylato-4-ethyl-3-formyl-1,5,8-trimethyl-9-oxo-2-vinylphorbin-7-yl)propionat, kobberkompleks (kobberchlorophyllin b)

Kemisk formel	Chlorophyllin a-kobber-kompleks (sur form): $C_{34}H_{32}Cu N_4O_5$ Chlorophyllin b-kobber-kompleks (sur form): $C_{34}H_{30}Cu N_4O_6$		
Molekylvægt	Chlorophyllin a-kobber-kompleks: 640,20 Chlorophyllin b-kobber-kompleks: 654,18 Begge værdier kan øges med 18 dalton, hvis cyclopentenylringen er åbnet.		
Indhold	Efter tørring ved 100 °C i 1 time er det samlede indhold af chlorophyllin-kobber-komplekser ikke under 95 % $E_{1cm}^{1\%}$ 565 ved ca. 405 nm i vandig fosfatbufferopløsning ved pH 7,5 $E_{1cm}^{1\%}$ 145 ved ca. 630 nm i vandig fosfatbufferopløsning ved pH 7,5		
<b>Beskrivelse</b>	Mørkegrønt til blåsort pulver		
<b>Identifikation</b>			
Spektrometri	Maksimum ved ca. 405 nm og ca. 630 nm i vandig fosfatbufferopløsning ved pH 7,5		
<b>Renhed</b>			
Opløsningsmiddelrester	Acetone Methylethylketon Methanol Ethanol Propan-2-ol Hexan Dichlormethan	} Ikke over 50 mg/kg, hver for sig eller tilsammen	
			} Ikke over 10 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg		
Bly	Ikke over 5 mg/kg		
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg		
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg		
Kobberioner	Ikke over 200 mg/kg		
Kobber i alt	Ikke over 8,0 % af den samlede mængde chlorophyllin- kobber-komplekser		

Det er tilladt at anvende aluminiumlakker af dette farvestof.

## E 142 GREEN S

**Synonymer**

CI Food Green 4; Brilliant Green BS

**Definition**

Green S består hovedsagelig af natrium-N-[4-[[4-(dimethylamino)phenyl](2-hydroxy-3,6-disulfo-1-naphthalenyl)methylen]-2,5-cyclohexadien-1-yliden]-N-methylmethanaminium og andre farvestoffer samt natriumchlorid og/eller natriumsulfat som de vigtigste ufarvede forbindelser.

Beskrivelsen af Green S gælder natriumsaltet. Calcium- og kaliumsaltet er også tilladt

Colour Index-nummer

44090

Einecs-nummer

221-409-2

Kemisk navn

Natrium-N-[4-[[4-(dimethylamino)phenyl](2-hydroxy-3,6-disulfo-1-naphthalenyl)methylen]-2,5-cyclohexadien-1-yliden]-N-methylmethanaminium Natrium-5-[4-dimethylamino- $\alpha$ -(4-dimethyliminocyclohexa-2,5-dienyliden)benzyl]-6-hydroxy-7-sulfonatonaphthalen-2-sulfonat (alternativt kemisk navn)

Kemisk formel

 $C_{27}H_{25}N_2NaO_7S_2$ 

Molekylvægt

576,63

Indhold

Ikke under 80 % farvestof i alt, beregnet som natriumsalt

 $E_{1cm}^{1\%}$  1 720 ved ca. 632 nm i vandig opløsning**Beskrivelse**

Mørkeblåt eller mørkegrønt pulver eller granulat

Udseende af vandig opløsning

Blå eller grøn

**Identifikation**

Spektrometri

Maksimum ved ca. 632 nm i vand

**Renhed**

Vanduopløselige bestanddele

Ikke over 0,2 %

Andre farvestoffer

Ikke over 1,0 %

Andre organiske forbindelser end farvestoffer:

4,4'-Bis(dimethylamino)benzhydrylalkohol

Ikke over 0,1 %

4,4'-Bis(dimethyl-amino)benzophenon

Ikke over 0,1 %

3-Hydroxynaphthalen-2,7-disulfonsyre

Ikke over 0,2 %

Leucobase

Ikke over 5,0 %

Ikke-sulfonerede primære aromatiske aminer	Ikke over 0,01 % (beregnet som anilin)
Ether-ekstraherbare bestanddele	Ikke over 0,2 % i neutralt miljø
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

*Det er tilladt at anvende aluminiumlakker af dette farvestof.*

#### E 150a KARAMEL

##### Synonymer

Kaustisk karamel

##### Definition

Karamel fremstilles ved kontrolleret varmebehandling af carbohydrater (kommercielt tilgængelige nærende sødemidler af fødevarekvalitet, dvs. monomererne glucose og fructose og/eller polymerer heraf (f.eks. glucosesirup, saccharose og/eller invertsukkersirup og dextrose)). Der kan benyttes syrer, baser og salte, undtagen ammoniumforbindelser og sulfitter, til at fremme karamelliseringen

Colour Index-nummer

Einecs-nummer

232-435-9

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold

##### Beskrivelse

Mørkebrunt til sort flydende eller fast stof

##### Identifikation

##### Renhed

Farve bundet til DEAE-cellulose

Ikke over 50 %

Farve bundet til phosphorylcellulose

Ikke over 50 %

Farvestyrke <sup>(1)</sup>

0,01-0,12

Nitrogen i alt

Ikke over 0,1 %

<sup>(1)</sup> Farvestyrken defineres som absorptionskoefficienten ved 610 nm af en 0,1 % (w/v) opløsning af karameltørstof i vand i en 1 cm kuvette.

Svovl i alt	Ikke over 0,2 %
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 150b KAUSTISK SULFITERET KARAMEL****Synonymer**

—

**Definition**

Kaustisk sulfiteret karamel fremstilles ved kontrolleret varmebehandling af carbohydrater (kommercielt tilgængelige nærende sødemidler af fødevarekvalitet, dvs. monomererne glucose og fructose og/eller polymerer heraf (f.eks. glucosesirup, saccharose og/eller invertsukkersirup og dextrose)) med eller uden syrer eller baser, men i tilstedeværelse af sulfitforbindelser (svovlsyring, kaliumsulfit, kaliumhydrogensulfit, natriumsulfit og natriumhydrogensulfit); der anvendes ingen ammoniumforbindelser

Colour Index-nummer

Einecs-nummer

232-435-9

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold

**Beskrivelse**

Mørkebrunt til sort flydende eller fast stof

**Identifikation****Renhed**

Farve bundet til DEAE-cellulose

Over 50 %

Farvestyrke <sup>(1)</sup>

0,05-0,13

Nitrogen i alt

Ikke over 0,3 % <sup>(2)</sup>

Svovldioxid

Ikke over 0,2 % <sup>(2)</sup>

Svovl i alt

0,3-3,5 % <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Farvestyrken defineres som absorbansen ved 610 nm af en 0,1 % (w/v) opløsning af karameltørstof i vand i en 1 cm kuvette.

<sup>(2)</sup> Udtrykt på farveækvivalentbasis, dvs. for et produkt med en farvestyrke på 0,1 absorbansenheder.

Svovl bundet til DEAE-cellulose	Over 40 %
Absorbansforhold for farve bundet til DEAE-cellulose	19-34
Absorbansforhold (A <sub>280/560</sub> )	Over 50
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 150c AMMONIERET KARMEL****Synonymer**

—

**Definition**

Ammonieret karamel fremstilles ved kontrolleret varmebehandling af carbohydrater (kommercielt tilgængelige nærende sødemidler af fødevarer kvalitet, dvs. monomererne glucose og fructose og/eller polymerer heraf (f.eks. glucosesirup, saccharose og/eller invertsukkersirup og dextrose)) med eller uden syrer eller baser, men i tilstedeværelse af ammoniumforbindelser (ammoniumhydroxid, ammoniumcarbonat, ammoniumhydrogencarbonat og ammoniumphosphat); der anvendes ingen sulfitforbindelser

Colour Index-nummer

Einecs-nummer

232-435-9

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold

**Beskrivelse**

Mørkebrunt til sort flydende eller fast stof

**Identifikation****Renhed**

Farve bundet til DEAE-cellulose

Ikke over 50 %

Farve bundet til phosphorylcellulose

Over 50 %

Farvestyrke <sup>(1)</sup>

0,08-0,36

Ammoniakkvælstof

Ikke over 0,3 % <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Farvestyrken defineres som absorbansen ved 610 nm af en 0,1 % (w/v) opløsning af karameltørstof i vand i en 1 cm kuvette.

<sup>(2)</sup> Udtrykt på farveækvivalentbasis, dvs. for et produkt med en farvestyrke på 0,1 absorbansenheder.

4-Methylimidazol	Ikke over 200 mg/kg <sup>(2)</sup>
2-Acetyl-4-tetrahydroxybutylimidazol	Ikke over 10 mg/kg <sup>(2)</sup>
Svovl i alt	Ikke over 0,2 % <sup>(2)</sup>
Nitrogen i alt	0,7-3,3 % <sup>(2)</sup>
Absorbansforhold for farve bundet til phosphorylcellulose	13-35
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

#### E 150d AMMONIERET SULFITERET KAMEL

##### Synonymer

—

##### Definition

Ammonieret sulfiteret karamel fremstilles ved kontrolleret varmebehandling af carbohydrater (kommercielt tilgængelige nærende sødemidler af fødevarekvalitet, dvs. monomererne glucose og fructose og/eller polymerer heraf (f.eks. glucosesirup, saccharose og/eller invert-sukkersirup og dextrose)) med eller uden syrer eller baser, men i tilstedeværelse af både sulfit- og ammoniumforbindelser (svovlsyring, kaliumsulfit, kaliumhydrogensulfid, natriumsulfid, natriumhydrogensulfid, ammoniumhydroxid, ammoniumcarbonat, ammoniumhydrogencarbonat, ammoniumphosphat, ammoniumsulfat, ammoniumsulfid og ammoniumhydrogensulfid)

Colour Index-nummer

Einecs-nummer

232-435-9

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold

##### Beskrivelse

Mørkebrunt til sort flydende eller fast stof

##### Identifikation

##### Renhed

Farve bundet til DEAE-cellulose

Over 50 %

Farvestyrke <sup>(1)</sup>

0,10-0,60

Ammoniaknitrogen

Ikke over 0,6 % <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Farvestyrken defineres som absorbansen ved 610 nm af en 0,1 % (w/v) opløsning af karameltørstof i vand i en 1 cm kuvette.

<sup>(2)</sup> Udtrykt på farveækvivalentbasis, dvs. for et produkt med en farvestyrke på 0,1 absorbansenheder.

Svovldioxid	Ikke over 0,2 % (?)
4-Methylimidazol	Ikke over 250 mg/kg (?)
Nitrogen i alt	0,3-1,7 % (?)
Svovl i alt	0,8-2,5 % (?)
Nitrogen/svovl-forholdet i alkoholbundfald	0,7-2,7
Absorbansforhold for alkoholbundfald (1)	8-14
Absorbansforhold (A <sub>280/560</sub> )	Ikke over 50
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 151 BLACK PN (BRILLIANT BLACK BN)****Synonymer**

CI Food Black 1

**Definition**

Brilliant Black BN består hovedsagelig af tetranatrium-4-acetamido-5-hydroxy-6-[7-sulfonato-4-(4-sulfonatophenylazo)-1-naphthylazo]-naphthalen-1,7-di-sulfonat og andre farvestoffer samt natriumchlorid og/eller natriumsulfat som de vigtigste ufarvede bestanddele.

Beskrivelsen af Brilliant Black BN gælder natriumsaltet. Calcium- og kaliumsaltet er også tilladt

Colour Index-nummer

28440

Einecs-nummer

219-746-5

Kemisk navn

Tetranatrium-4-acetamido-5-hydroxy-6-[7-sulfonato-4-(4-sulfonato-phenylazo)-1-naphthylazo]naphthalen-1,7-disulfonat

Kemisk formel

C<sub>28</sub>H<sub>17</sub>N<sub>5</sub>Na<sub>4</sub>O<sub>14</sub>S<sub>4</sub>

Molekylvægt

867,69

Indhold

Ikke under 80 % farvestof i alt, beregnet som natriumsalt

E<sub>1cm</sub><sup>1%</sup> 530 ved ca. 570 nm i vandig opløsning**Beskrivelse**

Sort pulver eller granulat

Udseende af vandig opløsning

Blåligsort

(1) Absorbansforholdet for alkoholbundfaldet defineres som bundfaldets absorbans ved 280 nm divideret med dets absorbans ved 506 nm (1 cm kuvette).

(2) Udtrykt på farveækvivalentbasis, dvs. for et produkt med en farvestyrke på 0,1 absorbansenheder.

<b>Identifikation</b>	
Spektrometri	Maksimum ved ca. 570 nm i vand
<b>Renhed</b>	
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,2 %
Andre farvestoffer	Ikke over 4 % (udtrykt på basis af farveindholdet)
Andre organiske forbindelser end farvestoffer:	
4-Acetamido-5-hydroxynaphthalen-1,7-disulfonsyre	} Ikke over 0,8 % tilsammen
4-Amino-5-hydroxynaphthalen-1,7-disulfonsyre	
8-Aminonaphthalen-2-sulfonsyre	
4,4'-Diazoaminodi-(benzensulfonsyre)	
Ikke-sulfonerede primære aromatiske aminer	Ikke over 0,01 % (beregnet som anilin)
Ether-ekstraherbare bestanddele	Ikke over 0,2 % i neutralt miljø
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

*Det er tilladt at anvende aluminiumlakker af dette farvestof.*

#### E 153 VEGETABILSK KUL

<b>Synonymer</b>	Vegetabilsk sort
<b>Definition</b>	Vegetabilsk aktivt kul fremstilles ved forkulning af plantemateriale som f.eks. træ, celluloseaffald, tørv og kokosnødsaller. Det aktive kul, der fremstilles på denne måde, formales på en valsemølle, og det fremkomne højaktive kul i pulverform behandles med cyklon. Den fine fraktion fra cyklonen renses ved vaskning med saltsyre, neutraliseres og tørres. Det er det produkt, som opnås med disse processer, der er almindeligt kendt som vegetabilsk sort. Produkter med større farveevne fremstilles af den fine fraktion ved hjælp af yderligere behandling i cyklon eller yderligere formaling, efterfulgt af syrevask, neutralisering og tørring. Materialet består hovedsagelig af fintfordelt kulstof. Det kan indeholde mindre mængder nitrogen, hydrogen og oxygen. Efter fremstillingen kan der være absorberet fugt på produktet
Colour Index-nummer	77266
Einecs-nummer	231-153-3

Kemisk navn	Carbon
Kemisk formel	C
Atomvægt	12,01
Indhold	Ikke under 95 % carbon på aske- og vandfri basis
Tørringstab	Ikke over 12 % (120 °C i 4 timer)
<b>Beskrivelse</b>	Sort, lugtløst pulver
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Uopløseligt i vand og organiske opløsningsmidler
Brænding	Brænder langsomt uden flamme efter opvarmning til rødglødhede
<b>Renhed</b>	
Aske (i alt)	Ikke over 4,0 % (glødetemperatur: 625 °C)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Polycykliske aromatiske carbonhydrider	Benzo(a)pyren under 50 µg/kg i ekstraktet, der fremkommer ved ekstraktion af 1 g af produktet med 10 g ren cyclohexan ved kontinuerlig ekstraktion
Baseopløselige bestanddele	Filtratet fra kogning af 2 g af prøven med 20 ml N natriumhydroxid og efterfølgende filtrering skal være farveløst
<b>E 155 BROWN HT</b>	
<b>Synonymer</b>	CI Food Brown 3
<b>Definition</b>	Brown HT består hovedsagelig af dinatrium-4,4'-(2,4-dihydroxy-5-hydroxymethyl-1,3-phenylenbisazo)di(naphthalen-1-sulfonat) og andre farvestoffer samt natriumchlorid og/eller natriumsulfat som de vigtigste ufarvede bestanddele.  Beskrivelsen af Brown HT gælder natriumsaltet. Calcium- og kaliumsaltet er også tilladt
Colour Index-nummer	20285
Einecs-nummer	224-924-0
Kemisk navn	Dinatrium-4,4'-(2,4-dihydroxy-5-hydroxymethyl-1,3-phenylenbisazo)di(naphthalen-1-sulfonat)

Kemisk formel	$C_{27}H_{18}N_4Na_2O_9S_2$
Molekylvægt	652,57
Indhold	Ikke under 70 % farvestof i alt, beregnet som natriumsalt $E_{1cm}^{1\%}$ 403 ved ca. 460 nm i vandig opløsning ved pH 7
<b>Beskrivelse</b>	Rødligbrunt pulver eller granulat
Udseende af vandig opløsning	Brun
<b>Identifikation</b>	
Spektrometri	Maksimum ved ca. 460 nm i vand ved pH 7
<b>Renhed</b>	
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,2 %
Andre farvestoffer	Ikke over 10 % (ved TLC)
Andre organiske forbindelser end farvestoffer:	
4-Aminonaphthalen-1-sulfonsyre	Ikke over 0,7 %
Ikke-sulfonerede primære aromatiske aminer	Ikke over 0,01 % (beregnet som anilin)
Ether-ekstraherbare bestanddele	Ikke over 0,2 % for en opløsning med pH 7
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

*Det er tilladt at anvende aluminiumlakker af dette farvestof.*

#### **E 160a (i) BETA-CAROTEN**

<b>Synonymer</b>	CI Food Orange 5
<b>Definition</b>	Disse specifikationer gælder hovedsagelig alle trans-isomerer af $\beta$ -caroten sammen med mindre mængder af andre carotenoide. Opløste og stabiliserede præparater kan have forskellige <i>trans/cis</i> -isomerforhold
Colour Index-nummer	40800
Einecs-nummer	230-636-6
Kemisk navn	$\beta$ -Caroten; $\beta$ , $\beta$ -caroten

Kemisk formel	$C_{40}H_{56}$
Molekylvægt	536,88
Indhold	Ikke under 96 % farvestof i alt (udtrykt som $\beta$ -caroten) $E_{1cm}^{1\%}$ 2 500 ved ca. 440 nm til 457 nm i cyclohexan
<b>Beskrivelse</b>	Røde til brunligrøde krystaller eller krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Spektrometri	Maksimum ved 453 nm til 456 nm i cyclohexan
<b>Renhed</b>	
Sulfataske	Ikke over 0,1 %
Andre farvestoffer	Andre carotenoider end $\beta$ -caroten: ikke over 3,0 % af farvestof i alt
Bly	Ikke over 2 mg/kg

**E 160a (ii) PLANTECAROTENER**

<b>Synonymer</b>	CI Food Orange 5
<b>Definition</b>	Plantecarotener fremstilles ved opløsningsmiddelektion af sorter af spiselige planter, gulerødder, vegetabiliske olier, græs, lucerne og nælder.  Det primære farvende princip er carotenoider, hvoraf $\beta$ -caroten er den vigtigste. Der kan forekomme $\alpha$ - og -caroten og andre pigmenter. Stoffet kan ud over farvepigmenterne indeholde olier, fedtstoffer og vokser, der forekommer naturligt i udgangsmaterialet.  Til ekstraktion må kun benyttes følgende opløsningsmidler: acetone, methylethylketon, methanol, ethanol, propan-2-ol, hexan <sup>(1)</sup> , dichlor-methan og carbondioxid
Colour Index-nummer	75130
Einecs-nummer	230-636-6
Kemisk navn	
Kemisk formel	$\beta$ -Caroten: $C_{40}H_{56}$
Molekylvægt	$\beta$ -Caroten: 536,88
Indhold	Indeholder mindst 5 % carotener (beregnet som $\beta$ -caroten). For produkter fremstillet ved ekstraktion af vegetabiliske olier: mindst 0,2 % i spisefedt.  $E_{1cm}^{1\%}$ 2 500 ved ca. 440 nm til 457 nm i cyclohexan

<sup>(1)</sup> Ikke over 0,05 % v/v benzen.

<b>Beskrivelse</b>															
<b>Identifikation</b>															
Spektrometri	Maksimum ved 440 nm til 457 nm og 470 nm til 486 nm i cyclohexan														
<b>Renhed</b>															
Opløsningsmiddelrester	<table border="0"> <tr> <td>Acetone</td> <td rowspan="6">}</td> <td rowspan="6">Ikke over 50 mg/kg, hver for sig eller tilsammen</td> </tr> <tr> <td>Methylethylketon</td> </tr> <tr> <td>Methanol</td> </tr> <tr> <td>Propan-2-ol</td> </tr> <tr> <td>Hexan</td> </tr> <tr> <td>Ethanol</td> </tr> <tr> <td>Dichlormethan</td> <td></td> <td>Ikke over 10 mg/kg</td> </tr> <tr> <td>Bly</td> <td></td> <td>Ikke over 2 mg/kg</td> </tr> </table>	Acetone	}	Ikke over 50 mg/kg, hver for sig eller tilsammen	Methylethylketon	Methanol	Propan-2-ol	Hexan	Ethanol	Dichlormethan		Ikke over 10 mg/kg	Bly		Ikke over 2 mg/kg
Acetone	}	Ikke over 50 mg/kg, hver for sig eller tilsammen													
Methylethylketon															
Methanol															
Propan-2-ol															
Hexan															
Ethanol															
Dichlormethan		Ikke over 10 mg/kg													
Bly		Ikke over 2 mg/kg													

**E 160a (iii) BETA-CAROTEN FRA *Blakeslea trispora***

<b>Synonymer</b>	CI Food Orange 5
<b>Definition</b>	Fremstilles ved en fermenteringsproces under anvendelse af en blandet kultur af to køn (+) og (-) af stammer af svampen <i>Blakeslea trispora</i> . $\beta$ -Caroten ekstraheres fra biomassen med ethylacetat eller isobutylacetat efterfulgt af propan-2-ol og krystalliseres. Det krystallinske produkt består hovedsagelig af <i>trans</i> - $\beta$ -caroten. Som følge af den naturlige proces består ca. 3 % af produktet af blandede carotener, hvilket er specifikt for produktet
Colour Index-nummer	40800
Einecs-nummer	230-636-6
Kemisk navn	$\beta$ -Caroten; $\beta$ , $\beta$ -caroten
Kemisk formel	$C_{40}H_{56}$
Molekylvægt	536,88
Indhold	Ikke under 96 % farvestof i alt (udtrykt som $\beta$ -caroten) $E_{1cm}^{1\%}$ 2 500 ved ca. 440 nm til 457 nm i cyclohexan
<b>Beskrivelse</b>	Røde, brunligrøde eller purpurviolette krystaller eller krystallinsk pulver (farven varierer afhængigt af det anvendte opløsningsmiddel og krystalliseringsbetingelserne)
<b>Identifikation</b>	
Spektrometri	Maksimum ved 453 nm til 456 nm i cyclohexan

<b>Renhed</b>	
Opløsningsmiddelrester	Ethylacetat Ethanol Isobutylacetat: ikke over 1,0 % Propan-2-ol: ikke over 0,1 %
	} Ikke over 0,8 %, hver for sig eller tilsammen
Sulfataske	Ikke over 0,2 %
Andre farvestoffer	Andre carotenoider end $\beta$ -caroten: ikke over 3,0 % af farvestof i alt
Bly	Ikke over 2 mg/kg
<b>Mikrobiologiske kriterier</b>	
Skimmelsvampe	Ikke over 100 kolonier pr. gram
Gærsvampe	Ikke over 100 kolonier pr. g
<i>Salmonella</i> spp.	Ingen i 25 g
<i>Escherichia coli</i>	Ingen i 5 g
<b>E 160a (iv) ALGECAROTENER</b>	
<b>Synonymer</b>	CI Food Orange 5
<b>Definition</b>	<p>Blandede carotener kan også fremstilles af stammer af algen <i>Dunaliella salina</i>, som dyrkes i store saltsøer i Whyalla, South Australia. <math>\beta</math>-Caroten ekstraheres med en flygtig olie. Præparatet består af en 20-30 % suspension i spiseolie. <i>Trans/cis</i>-isomerforholdet ligger mellem 50/50 og 71/29.</p> <p>Det primære farvende princip er carotenoider, hvoraf <math>\beta</math>-caroten er den vigtigste. Der kan forekomme <math>\beta</math>-caroten, lutein, zeaxanthin og <math>\beta</math>-cryptoxanthin. Stoffet kan ud over farvepigmenterne indeholde olier, fedtstoffer og vokser, der forekommer naturligt i udgangsmaterialet</p>
Colour Index-nummer	75130
Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	$\beta$ -Caroten: $C_{40}H_{56}$
Molekylvægt	$\beta$ -Caroten: 536,88
Indhold	Ikke under 20 % carotener (beregnet som $\beta$ -caroten). $E_{1cm}^{1\%}$ 2 500 ved ca. 440 nm til 457 nm i cyclohexan

<b>Beskrivelse</b>	
<b>Identifikation</b>	
Spektrometri	Maksimum ved 440 nm til 457 nm og 474 nm til 486 nm i cyclohexan
<b>Renhed</b>	
Naturlige tocopheroler i spiseolie	Ikke over 0,3 %
Bly	Ikke over 2 mg/kg

**E 160b ANNATTOEKSTRAKTER (BIXIN, NORBIXIN)**

## (I) OPLØSNINGSMIDDELEKSTRAHERET BIXIN OG NORBIXIN

<b>Synonymer</b>	CI Natural Orange 4				
<b>Definition</b>	<p>Bixin fremstilles ved ekstraktion af skallen af frø fra annatto-træet (<i>Bixa orellana</i> L.) med et eller flere af følgende opløsningsmidler: acetone, methanol, hexan, dichlormethan eller carbondioxid, hvorefter opløsningsmidlet fjernes.</p> <p>Norbixin fremstilles ved hydrolyse af det ekstraherede bixin i vandig base.</p> <p>Bixin og norbixin kan indeholde andre stoffer, der er udtrukket af annatto-frøene.</p> <p>Bixinpulver indeholder flere farvede bestanddele, hvoraf den vigtigste er bixin, som kan forekomme i både <i>cis</i>- og <i>trans</i>-formen. Der kan ligeledes forekomme produkter fra termisk nedbrydning af bixin.</p> <p>Norbixinpulvers vigtigste farvende princip er hydrolyseprodukterne af bixin i form af natrium- eller kaliumsalte. Både <i>cis</i>- og <i>trans</i>-former kan forekomme</p>				
Colour Index-nummer	75120				
Einecs-nummer	Annatto: 215-735-4, annattoekstrakt: 289-561-2, bixin: 230-248-7				
Kemisk navn	<table border="0"> <tr> <td>Bixin:</td> <td rowspan="2"> <math>\left\{ \begin{array}{l} 6'-\text{Methylhydrogen-9'-cis-6,6'-diapocaroten-6,6'-dioat} \\ 6'-\text{Methylhydrogen-9'-trans-6,6'-diapocaroten-6,6'-dioat} \end{array} \right.</math> </td> </tr> <tr> <td>Norbixin:</td> <td> <math>\left\{ \begin{array}{l} 9'-\text{cis-6,6'-Diapocaroten-6,6'-disyre} \\ 9'-\text{trans-6,6'-Diapocaroten-6,6'-disyre} \end{array} \right.</math> </td> </tr> </table>	Bixin:	$\left\{ \begin{array}{l} 6'-\text{Methylhydrogen-9'-cis-6,6'-diapocaroten-6,6'-dioat} \\ 6'-\text{Methylhydrogen-9'-trans-6,6'-diapocaroten-6,6'-dioat} \end{array} \right.$	Norbixin:	$\left\{ \begin{array}{l} 9'-\text{cis-6,6'-Diapocaroten-6,6'-disyre} \\ 9'-\text{trans-6,6'-Diapocaroten-6,6'-disyre} \end{array} \right.$
Bixin:	$\left\{ \begin{array}{l} 6'-\text{Methylhydrogen-9'-cis-6,6'-diapocaroten-6,6'-dioat} \\ 6'-\text{Methylhydrogen-9'-trans-6,6'-diapocaroten-6,6'-dioat} \end{array} \right.$				
Norbixin:		$\left\{ \begin{array}{l} 9'-\text{cis-6,6'-Diapocaroten-6,6'-disyre} \\ 9'-\text{trans-6,6'-Diapocaroten-6,6'-disyre} \end{array} \right.$			
Kemisk formel	<table border="0"> <tr> <td>Bixin:</td> <td><math>C_{25}H_{30}O_4</math></td> </tr> <tr> <td>Norbixin:</td> <td><math>C_{24}H_{28}O_4</math></td> </tr> </table>	Bixin:	$C_{25}H_{30}O_4$	Norbixin:	$C_{24}H_{28}O_4$
Bixin:	$C_{25}H_{30}O_4$				
Norbixin:	$C_{24}H_{28}O_4$				

Molekylvægt	Bixin:	394,51
	Norbixin:	380,48
Indhold	Bixinpulver indeholder mindst 75 % carotenoider i alt, beregnet som bixin	
	Norbixinpulver indeholder mindst 25 % carotenoider i alt, beregnet som norbixin	
	Bixin:	$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 2 870 ved ca. 502 nm i chloroform
	Norbixin:	$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 2 870 ved ca. 482 nm i KOH-opløsning
<b>Beskrivelse</b>	Rødligbrun(t) pulver, opslæmning eller opløsning	
<b>Identifikation</b>		
Spektrometri	Bixin:	maksimum ved ca. 502 nm i chloroform
	Norbixin:	maksimum ved ca. 482 nm i fortyndet KOH-opløsning
<b>Renhed</b>		
Opløsningsmiddelrester	Acetone	} Ikke over 50 mg/kg, hver for sig eller tilsammen
	Methanol	
	Hexan	
	Dichlormethan	Ikke over 10 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg	
Bly	Ikke over 2 mg/kg	
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg	
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg	

## (II) BASEEKSTRAHERET ANNATTO

**Synonymer**

CI Natural Orange 4

**Definition**

Vandopløselig annatto fremstilles ved ekstraktion af skallen af frø fra annatto-træet (*Bixa orellana* L.) med vandig base (natrium- eller kaliumhydroxid).

Det vigtigste farvende princip i vandopløselig annatto er norbixin, der er et hydrolyseprodukt af bixin, som natrium- eller kaliumsalt. Både *cis*- og *trans*-former kan forekomme

Colour Index-nummer	75120				
Einecs-nummer	Annatto: 215-735-4, annattoekstrakt: 289-561-2, bixin: 230-248-7				
Kemisk navn	<table border="0"> <tr> <td>Bixin:</td> <td rowspan="2"> <math>\left\{ \begin{array}{l} 6' \text{-Methylhydrogen-9'-cis-6,6'-diapocaroten-6,6'-dioat} \\ 6' \text{-Methylhydrogen-9'-trans-6,6'-diapocaroten-6,6'-dioat} \end{array} \right.</math> </td> </tr> <tr> <td>Norbixin:</td> <td rowspan="2"> <math>\left\{ \begin{array}{l} 9' \text{-cis-6,6'-Diapocaroten-6,6'-disyre} \\ 9' \text{-trans-6,6'-Diapocaroten-6,6'-disyre} \end{array} \right.</math> </td> </tr> </table>	Bixin:	$\left\{ \begin{array}{l} 6' \text{-Methylhydrogen-9'-cis-6,6'-diapocaroten-6,6'-dioat} \\ 6' \text{-Methylhydrogen-9'-trans-6,6'-diapocaroten-6,6'-dioat} \end{array} \right.$	Norbixin:	$\left\{ \begin{array}{l} 9' \text{-cis-6,6'-Diapocaroten-6,6'-disyre} \\ 9' \text{-trans-6,6'-Diapocaroten-6,6'-disyre} \end{array} \right.$
Bixin:	$\left\{ \begin{array}{l} 6' \text{-Methylhydrogen-9'-cis-6,6'-diapocaroten-6,6'-dioat} \\ 6' \text{-Methylhydrogen-9'-trans-6,6'-diapocaroten-6,6'-dioat} \end{array} \right.$				
Norbixin:		$\left\{ \begin{array}{l} 9' \text{-cis-6,6'-Diapocaroten-6,6'-disyre} \\ 9' \text{-trans-6,6'-Diapocaroten-6,6'-disyre} \end{array} \right.$			
Kemisk formel	<table border="0"> <tr> <td>Bixin:</td> <td><math>C_{25}H_{30}O_4</math></td> </tr> <tr> <td>Norbixin:</td> <td><math>C_{24}H_{28}O_4</math></td> </tr> </table>		Bixin:	$C_{25}H_{30}O_4$	Norbixin:
Bixin:	$C_{25}H_{30}O_4$				
Norbixin:	$C_{24}H_{28}O_4$				
Molekylvægt	<table border="0"> <tr> <td>Bixin:</td> <td>394,51</td> </tr> <tr> <td>Norbixin:</td> <td>380,48</td> </tr> </table>	Bixin:	394,51	Norbixin:	380,48
Bixin:	394,51				
Norbixin:	380,48				
Indhold	Ikke under 0,1 % carotenoider totalt, udtrykt som norbixin <table border="0"> <tr> <td>Norbixin:</td> <td><math>E_{1cm}^{1\%}</math> 2 870 ved ca. 482 nm i KOH-opløsning</td> </tr> </table>	Norbixin:	$E_{1cm}^{1\%}$ 2 870 ved ca. 482 nm i KOH-opløsning		
Norbixin:	$E_{1cm}^{1\%}$ 2 870 ved ca. 482 nm i KOH-opløsning				
<b>Beskrivelse</b>	Rødligbrun(t) pulver, opslæmning eller opløsning				
<b>Identifikation</b>					
Spektrometri	<table border="0"> <tr> <td>Bixin:</td> <td>maksimum ved ca. 502 nm i chloroform</td> </tr> <tr> <td>Norbixin:</td> <td>maksimum ved ca. 482 nm i fortyndet KOH-opløsning</td> </tr> </table>	Bixin:	maksimum ved ca. 502 nm i chloroform	Norbixin:	maksimum ved ca. 482 nm i fortyndet KOH-opløsning
Bixin:	maksimum ved ca. 502 nm i chloroform				
Norbixin:	maksimum ved ca. 482 nm i fortyndet KOH-opløsning				
<b>Renhed</b>					
Arsen	Ikke over 3 mg/kg				
Bly	Ikke over 2 mg/kg				
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg				
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg				
(III) OLIEEKSTRAHERET ANNATTO					
<b>Synonymer</b>	CI Natural Orange 4				
<b>Definition</b>	Annattoekstrakter i olie (opslæmning eller opløsning) fremstilles ved ekstraktion af skallen af frø fra annatto-træet ( <i>Bixa orellana</i> L.) med vegetabilsk spiseolie. Annattoekstrakt i olie indeholder flere farvede bestanddele, hvoraf den vigtigste er bixin, som kan forekomme både i <i>cis</i> - og <i>trans</i> -form. Der kan ligeledes forekomme produkter fra termisk nedbrydning af bixin				

Colour Index-nummer	75120								
Einecs-nummer	Annatto: 215-735-4, annattoekstrakt: 289-561-2, bixin: 230-248-7								
Kemisk navn	<table border="0"> <tr> <td>Bixin:</td> <td rowspan="2"> <math>\left\{ \begin{array}{l} 6'-\text{Methylhydrogen-9'-cis-6,6'-} \\ \text{diapocaroten-6,6'-dioat} \end{array} \right.</math> </td> </tr> <tr> <td></td> <td> <math>\left\{ \begin{array}{l} 6'-\text{Methylhydrogen-9'-trans-} \\ 6,6'-\text{diapocaroten-6,6'-dioat} \end{array} \right.</math> </td> </tr> <tr> <td>Norbixin:</td> <td rowspan="2"> <math>\left\{ \begin{array}{l} 9'-\text{cis-6,6'-Diapocaroten-6,6'-} \\ \text{disyre} \end{array} \right.</math>   <math>\left\{ \begin{array}{l} 9'-\text{trans-6,6'-Diapocaroten-} \\ 6,6'-\text{disyre} \end{array} \right.</math> </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Bixin:	$\left\{ \begin{array}{l} 6'-\text{Methylhydrogen-9'-cis-6,6'-} \\ \text{diapocaroten-6,6'-dioat} \end{array} \right.$		$\left\{ \begin{array}{l} 6'-\text{Methylhydrogen-9'-trans-} \\ 6,6'-\text{diapocaroten-6,6'-dioat} \end{array} \right.$	Norbixin:	$\left\{ \begin{array}{l} 9'-\text{cis-6,6'-Diapocaroten-6,6'-} \\ \text{disyre} \end{array} \right.$ $\left\{ \begin{array}{l} 9'-\text{trans-6,6'-Diapocaroten-} \\ 6,6'-\text{disyre} \end{array} \right.$		
Bixin:	$\left\{ \begin{array}{l} 6'-\text{Methylhydrogen-9'-cis-6,6'-} \\ \text{diapocaroten-6,6'-dioat} \end{array} \right.$								
		$\left\{ \begin{array}{l} 6'-\text{Methylhydrogen-9'-trans-} \\ 6,6'-\text{diapocaroten-6,6'-dioat} \end{array} \right.$							
Norbixin:	$\left\{ \begin{array}{l} 9'-\text{cis-6,6'-Diapocaroten-6,6'-} \\ \text{disyre} \end{array} \right.$ $\left\{ \begin{array}{l} 9'-\text{trans-6,6'-Diapocaroten-} \\ 6,6'-\text{disyre} \end{array} \right.$								
Kemisk formel	<table border="0"> <tr> <td>Bixin:</td> <td><math>\text{C}_{25}\text{H}_{30}\text{O}_4</math></td> </tr> <tr> <td>Norbixin:</td> <td><math>\text{C}_{24}\text{H}_{28}\text{O}_4</math></td> </tr> </table>	Bixin:	$\text{C}_{25}\text{H}_{30}\text{O}_4$	Norbixin:	$\text{C}_{24}\text{H}_{28}\text{O}_4$				
Bixin:	$\text{C}_{25}\text{H}_{30}\text{O}_4$								
Norbixin:	$\text{C}_{24}\text{H}_{28}\text{O}_4$								
Molekylvægt	<table border="0"> <tr> <td>Bixin:</td> <td>394,51</td> </tr> <tr> <td>Norbixin:</td> <td>380,48</td> </tr> </table>	Bixin:	394,51	Norbixin:	380,48				
Bixin:	394,51								
Norbixin:	380,48								
Indhold	Ikke under 0,1 % carotenoider totalt, udtrykt som bixin								
	<table border="0"> <tr> <td>Bixin:</td> <td><math>E_{1\%}^{1\text{cm}}</math> 2 870 ved ca. 502 nm i chloroform</td> </tr> </table>	Bixin:	$E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 2 870 ved ca. 502 nm i chloroform						
Bixin:	$E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 2 870 ved ca. 502 nm i chloroform								
<b>Beskrivelse</b>	Rødligbrun(t) pulver, opløsning eller opløsning								
<b>Identifikation</b>									
Spektrometri	<table border="0"> <tr> <td>Bixin:</td> <td>maksimum ved ca. 502 nm i chloroform</td> </tr> <tr> <td>Norbixin:</td> <td>maksimum ved ca. 482 nm i fortyndet KOH-opløsning</td> </tr> </table>	Bixin:	maksimum ved ca. 502 nm i chloroform	Norbixin:	maksimum ved ca. 482 nm i fortyndet KOH-opløsning				
Bixin:	maksimum ved ca. 502 nm i chloroform								
Norbixin:	maksimum ved ca. 482 nm i fortyndet KOH-opløsning								
<b>Renhed</b>									
Arsen	Ikke over 3 mg/kg								
Bly	Ikke over 2 mg/kg								
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg								
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg								

**E 160c PAPRIKAEKSTRAKT (CAPSANTHIN, CAPSORUBIN)****Synonymer**

Paprikaoleoresin

**Definition**

Paprikaekstrakt fremstilles ved opløsningsmiddelekstraktion af sorter af paprika, som består af de knuste frugtkapsler, med eller uden frø, fra *Capsicum annuum* L., og indeholder de vigtigste farvende principper fra dette krydderi. De vigtigste farvende principper er capsanthin og capsorubin. Det vides, at der tillige er en række andre farvede forbindelser til stede.

	Til ekstraktion må kun benyttes følgende opløsningsmidler: methanol, ethanol, acetone, hexan, dichlormethan, ethylacetat, propan-2-ol og carbondioxid	
Colour Index-nummer		
Einecs-nummer	Capsanthin: 207-364-1, capsorubin: 207-425-2	
Kemisk navn	Capsanthin: (3R,3'S,5'R)-3,3'-dihydroxy-β,κ-caroten-6-on Capsorubin: (3S,3'S,5R,5R')-3,3'-dihydroxy-κ,κ-caroten-6,6'-dion	
Kemisk formel	Capsanthin:	$C_{40}H_{56}O_3$
	Capsorubin:	$C_{40}H_{56}O_4$
Molekylvægt	Capsanthin:	584,85
	Capsorubin:	600,85
Indhold	Paprikaekstrakt: mindst 7,0 % carotenoider Capsanthin/capsorubin: mindst 30 % af carotenoidindholdet i alt $E_{1cm}^{1\%}$ 2 100 ved ca. 462 nm i acetone	
<b>Beskrivelse</b>	Mørkerød, tyktflydende væske	
<b>Identifikation</b>		
Spektrometri	Maksimum ved ca. 462 nm i acetone	
Farverektion	Ved tilsætning af 1 dråbe svovlsyre til 1 dråbe prøve opløst i 2-3 dråber chloroform dannes der en dybblå farve	
<b>Renhed</b>		
Opløsningsmiddelrester	Ethylacetat	} Ikke over 50 mg/kg, hver for sig eller tilsammen
	Methanol	
	Ethanol	
	Acetone	
	Hexan	
	Propan-2-ol	
	Dichlormethan	Ikke over 10 mg/kg
Capsaicin	Ikke over 250 mg/kg	

Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 160d LYCOPEN**

(I) SYNTETISK LYCOPEN

**Synonymer**

Lycopen fremstillet ved kemisk syntese

**Definition**

Syntetisk lycopen er en blanding af geometriske isomerer af lycopener og fremstilles ved Wittig-kondensation af syntetiske mellemprodukter, der er almindeligt anvendt i fremstillingen af andre carotenoider, der anvendes i fødevarer. Syntetisk lycopen består hovedsagelig af all-*trans*-lycopen sammen med 5-*cis*-lycopen og mindre mængder af andre isomerer. Kommercielt tilgængelige lycopenpræparater, som er bestemt til anvendelse i fødevarer, formuleres som suspensioner i spiseolier eller som vanddispergerbart eller vandopløseligt pulver

Colour Index-nummer	75125
Einecs-nummer	207-949-1
Kemisk navn	$\psi,\psi$ -Caroten, all- <i>trans</i> -lycopen, (all-E)-lycopen, (all-E)-2,6,10,14,19,23,27,31-octamethyl-2,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,30-dotriacontatridecaen
Kemisk formel	$C_{40}H_{56}$
Molekylvægt	536,85
Indhold	Ikke under 96 % lycopener i alt (mindst 70 % all- <i>trans</i> -lycopen) $E_{1cm}^{1\%}$ 3 450 ved 465-475 nm i hexan (for 100 % rent all- <i>trans</i> -lycopen)
Beskrivelse	Rødt, krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Spektrofotometri	En opløsning i hexan viser en maksimal absorption ved ca. 470 nm
Test for carotenoider	Farven på en opløsning af prøven i acetone forsvinder efter successive tilsætninger af en 5 % opløsning af natriumnitrit og 1 N svovlsyre
Opløselighed	Uopløseligt i vand, let opløseligt i chloroform
Egenskaber for 1 % opløsning i chloroform	Klar og med en intensiv rød-orange farve

<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 0,5 % (40 °C i 4 timer ved 20 mm Hg)
Apo-12'-lycopenal	Ikke over 0,15 %
Triphenylphosphinoxid	Ikke over 0,01 %
Opløsningsmiddelrester	Methanol: ikke over 200 mg/kg Hexan, propan-2-ol: ikke over 10 mg/kg hver især Dichlormethan: ikke over 10 mg/kg (kun i kommercielt tilgængelige præparater)
Bly	Ikke over 1 mg/kg

## (II) LYCOPEN FRA RØDE TOMATER

<b>Synonymer</b>	Natural Yellow 27
<b>Definition</b>	Lycopen fremstilles ved opløsningsmiddelekstraktion af røde tomater ( <i>Lycopersicon esculentum</i> L.), hvorefter opløsningsmidlet fjernes. Til ekstraktion må kun benyttes følgende opløsningsmidler: carbondioxid, ethylacetat, acetone, propan-2-ol, methanol, ethanol og hexan. Det vigtigste farvende stof i tomater er lycopen, men også mindre mængder af andre carotenoidpigmenter kan være til stede. Herudover kan produktet indeholde olier, fedtstoffer, vokser og aromastoffer, der forekommer naturligt i tomater
Colour Index-nummer	75125
Einecs-nummer	207-949-1
Kemisk navn	$\psi,\psi$ -Caroten, all- <i>trans</i> -lycopen, (all-E)-lycopen, (all-E)-2,6,10,14,19,23,27,31-octamethyl-2,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,30-dotriacontatridecaen
Kemisk formel	$C_{40}H_{56}$
Molekylvægt	536,85
Indhold	$E_{1cm}^{1\%}$ 3 450 ved 465-475 nm i hexan (for 100 % rent all- <i>trans</i> -lycopen). Ikke under 5 % farvestof i alt
<b>Beskrivelse</b>	Mørkerød, tyktflydende væske
<b>Identifikation</b>	
Spektrofotometri	Maksimum ved ca. 472 nm i hexan

<b>Renhed</b>	
Opløsningsmiddelrester	Propan-2-ol Hexan Acetone Ethanol Methanol Ethylacetat <span style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</span> Ikke over 50 mg/kg, hver for sig eller tilsammen
Sulfataske	Ikke over 1 %
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg

## (III) LYCOPEN FRA BLAKESLEA TRISPORA

<b>Synonymer</b>	Natural Yellow 27
<b>Definition</b>	Lycopen fra <i>Blakeslea trispora</i> ekstraheres fra svampens biomasse og oprenses ved krystallisation og filtrering. Det består hovedsagelig af all- <i>trans</i> -lycopen. Det indeholder også mindre mængder af andre carotenoider. Propan-2-ol og isobutylacetat er de eneste opløsningsmidler, der anvendes ved fremstillingen. Kommercielt tilgængelige lycopenpræparater, som er bestemt til anvendelse i fødevarer, formuleres som suspensioner i spiseolier eller som vanddispergerbart eller vandopløseligt pulver
Colour Index-nummer	75125
Einecs-nummer	207-949-1
Kemisk navn	$\psi,\psi$ -Caroten, all- <i>trans</i> -lycopen, (all-E)-lycopen, (all-E)-2,6,10,14,19,23,27,31-octamethyl-2,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,30-dotriacontatridecaen
Kemisk formel	$C_{40}H_{56}$
Molekylvægt	536,85
Indhold	Ikke under 95 % lycopen i alt og ikke under 90 % all- <i>trans</i> -lycopen af alle farvestoffer $E_{1cm}^{1\%}$ 3 450 ved 465-475 nm i hexan (for 100 % rent all- <i>trans</i> -lycopen)
<b>Beskrivelse</b>	Rødt, krystallinsk pulver

<b>Identifikation</b>	
Spektrofotometri	En opløsning i hexan viser en maksimal absorption ved ca. 470 nm
Test for carotenoider	Farven på en opløsning af prøven i acetone forsvinder efter successive tilsætninger af en 5 % opløsning af natriumnitrit og 1 N svovlsyre
Opløselighed	Uopløseligt i vand, let opløseligt i chloroform
Egenskaber for 1 % opløsning i chloroform	Klar og med en intensiv rød-orange farve
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 0,5 % (40 °C i 4 timer ved 20 mm Hg)
Andre carotenoider	Ikke over 5 %
Opløsningsmiddelrester	Propan-2-ol: ikke over 0,1 % Isobutylacetat: ikke over 1,0 % Dichlormethan: ikke over 10 mg/kg (kun i kommercielt tilgængelige præparater)
Sulfataske	Ikke over 0,3 %
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**E 160e BETA-APO-8'-CAROTENAL(C30)**

<b>Synonymer</b>	CI Food Orange 6
<b>Definition</b>	Disse specifikationer gælder fortrinsvis for all- <i>trans</i> -isomeren af $\beta$ -apo-8'-carotenal sammen med mindre mængder af andre carotenoider. Fortyndede og stabiliserede former fremstilles af $\beta$ -apo-8'-carotenal, der opfylder disse specifikationer, og omfatter opløsninger eller opslæmninger af $\beta$ -apo-8'-carotenal i spisefedt eller -olie, emulsioner og vanddispergerbare pulvere. Sådanne præparater kan have et andet <i>cis/trans</i> -forhold
Colour Index-nummer	40820
Einecs-nummer	214-171-6
Kemisk navn	$\beta$ -Apo-8'-carotenal; <i>trans</i> - $\beta$ -apo-8'-carotenaldehyd
Kemisk formel	$C_{30}H_{40}O$
Molekylvægt	416,65
Indhold	Ikke under 96 % farvestof i alt $E_{1cm}^{1\%}$ 2 640 ved 460-462 nm i cyclohexan
<b>Beskrivelse</b>	Mørkviolette krystaller med metalglans eller krystallinsk pulver

<b>Identifikation</b>	
Spektrometri	Maksimum ved 460-462 nm i cyclohexan
<b>Renhed</b>	
Sulfataske	Ikke over 0,1 %
Andre farvestoffer	Andre carotenoider end $\beta$ -apo-8'-carotenal: ikke over 3,0 % af farvestof i alt
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
<b>E 161b LUTEIN</b>	
<b>Synonymer</b>	Blandede carotenoider; xanthophyl
<b>Definition</b>	Lutein fremstilles ved opløsningsmiddelekstraktion af sorter af spiselige frugter og planter, græs, lucerne og <i>Tagetes erecta</i> . Det vigtigste farvende princip er carotenoider, hvoraf lutein og fedtsyreestere heraf udgør hovedparten. Produktet indeholder tillige en variabel mængde carotener. Lutein kan indeholde fedtstoffer, olier og vokser, der forekommer naturligt i plantematerialet.  Til ekstraktion må kun benyttes følgende opløsningsmidler: methanol, ethanol, propan-2-ol, hexan, acetone, methylethylketon og carbondioxid
Colour Index-nummer	
Einecs-nummer	204-840-0
Kemisk navn	3,3'-Dihydroxy-d-caroten
Kemisk formel	$C_{40}H_{56}O_2$
Molekylvægt	568,88
Indhold	Ikke under 4,0 % farvestof i alt, beregnet som lutein $E_{1cm}^{1\%}$ 2 550 ved ca. 445 nm in chloroform/ethanol (10:90) eller hexan/ethanol/acetone (80:10:10)
<b>Beskrivelse</b>	Mørk, gulligbrun væske
<b>Identifikation</b>	
Spektrometri	Maksimum ved ca. 445 nm i chloroform/ethanol (1:9)

**Renhed**

Opløsningsmiddelrester	Acetone	} Ikke over 50 mg/kg, hver for sig eller tilsammen
	Methylethylketon	
	Methanol	
	Ethanol	
	Propan-2-ol	
	Hexan	
Arsen	Ikke over 3 mg/kg	
Bly	Ikke over 3 mg/kg	
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg	
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg	

**E 161g CANTHAXANTHIN****Synonymer**

CI Food Orange 8

**Definition**

Disse specifikationer gælder for et produkt overvejende af all-*trans*-isomeren af canthaxanthin, men også indeholdende mindre mængder af andre carotenoider. Fortyndede og stabiliserede former fremstilles af canthaxanthin, der opfylder disse specifikationer, og omfatter opløsninger eller opslæmninger af canthaxanthin i spisefedt eller -olie, emulsioner og vanddispergerbare pulvere. Sådanne præparater kan have et andet *cis/trans*-forhold

Colour Index-nummer	40850	
Einecs-nummer	208-187-2	
Kemisk navn	$\beta$ -Caroten-4,4'-dion; canthaxanthin; 4,4'-dioxo- $\beta$ -caroten	
Kemisk formel	$C_{40}H_{52}O_2$	
Molekylvægt	564,86	
Indhold	Ikke under 96 % farvestof i alt (udtrykt som canthaxanthin)	
	$E_{1cm}^{1\%}$ 2 200	{ ved ca. 485 nm i chloroform ved 468-472 nm i cyclohexan ved 464-467 nm i petroleums-ether
<b>Beskrivelse</b>	Dybviolette krystaller eller krystallinsk pulver	

<b>Identifikation</b>	
Spektrometri	Maksimum ved ca. 485 nm i chloroform Maksimum ved 468-472 nm i cyclohexan Maksimum ved 464-467 nm i petroleumsether
<b>Renhed</b>	
Sulfatasse	Ikke over 0,1 %
Andre farvestoffer	Andre carotenoider end canthaxanthin: ikke over 5,0 % af farvestof i alt
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 162 RØDBEDEFARVE (BETANINER)**

<b>Synonymer</b>	Betanin
<b>Definition</b>	Rødbedefarve fremstilles ud fra rødbedesorter ( <i>Beta vulgaris</i> L. var. <i>rubra</i> ) ved presning af knuste rødbeder eller vandig ekstraktion af snittede rødbeder efterfulgt af opkoncentrering af de farvende stoffer. Farven indeholder forskellige pigmenter, der alle tilhører betalain-gruppen. Det vigtigste farvende princip er betacyaniner (rødt), hvoraf betanin udgør 75-95 %. Der kan forekomme mindre mængder af betaxanthin (gult) og nedbrydningsprodukter af betalainer (lysebrune).  Saft og ekstrakt indeholder ud over farvepigmenterne sukkerarter, salte og/eller proteiner, der forekommer naturligt i rødbeder. Der kan ske koncentrering af opløsningen eller raffinering af nogle produkter, hvorved størsteparten af sukkerarter, salte og proteiner fjernes
Colour Index-nummer	
Einecs-nummer	231-628-5
Kemisk navn	[S-(R',R')]-4-[2-[2-Carboxy-5(β-D-glucopyranosyloxy)-2,3-dihydro-6-hydroxy-1H-indol-1-yl]ethenyl]-2,3-dihydro-2,6-pyridindicarboxylsyre; 1-[2-(2,6-dicarboxy-1,2,3,4-tetrahydro-4-pyridyliden)ethyliden]-5-β-D-glucopyranosyloxy)-6-hydroxyindolium-2-carboxylat
Kemisk formel	Betanin: C <sub>24</sub> H <sub>26</sub> N <sub>2</sub> O <sub>13</sub>
Molekylvægt	550,48
Indhold	Ikke under 0,4 % rød farve (udtrykt som betanin)  E <sub>1cm</sub> <sup>1%</sup> 1 120 ved ca. 535 nm i vandig opløsning ved pH 5
<b>Beskrivelse</b>	Rød eller mørkerød væske, pasta, pulver eller fast stof

**Identifikation**

Spektrometri

Maksimum ved ca. 535 nm i vand ved pH 5

**Renhed**

Nitrat

Ikke over 2 g nitration pr. g rød farve (beregnet ud fra farveindholdet)

Arsen

Ikke over 3 mg/kg

Bly

Ikke over 2 mg/kg

Kviksølv

Ikke over 1 mg/kg

Cadmium

Ikke over 1 mg/kg

**E 163 ANTHOCYANINER****Synonymer**

—

**Definition**

Anthocyaniner fremstilles ved udblødning eller ekstraktion af sorter af grøntsager og spiselige frugter med sulfitholdigt vand, syreholdigt vand, carbondioxid, methanol eller ethanol, efterfulgt af koncentration og/eller rensning, hvis det er nødvendigt. Det produkt, der derved opnås, kan omdannes til pulver ved hjælp af en industriel tørringsproces. Anthocyaniner indeholder almindelige bestanddele fra udgangsmaterialet, dvs. anthocyanin, organiske syrer, garvestoffer, sukkerarter, mineraler m.v., men ikke nødvendigvis i samme forhold som i udgangsmaterialet. Ethanol kan være naturligt til stede som følge af udblødningsprocessen. Det farvende princip er anthocyanin. Produkterne markedsføres i overensstemmelse med deres farvestyrke i henhold til assayresultaterne («Indhold»). Farveindholdet udtrykkes ikke i kvantitative enheder

Colour Index-nummer

Einecs-nummer

208-438-6 (cyanidin); 205-125-6 (peonidin); 208-437-0 (delphinidin); 211-403-8 (maldivin); 205-127-7 (pelargonidin); 215-849-4 (petunidin)

Kemisk navn

3,3',4',5,7-Pentahydroxyflavyliumchlorid (cyanidin)

3,4',5,7-Tetrahydroxy-3'-methoxyflavyliumchlorid (peonidin)

3,4',5,7-Tetrahydroxy-3',5'-dimethoxyflavyliumchlorid (malvidin)

3,5,7-Trihydroxy-2-(3,4,5-trihydroxyphenyl)-1-benzopyryliumchlorid (delphinidin)

3,3',4',5,7-Pentahydroxy-5'-methoxyflavyliumchlorid (petunidin)

3,5,7-Trihydroxy-2-(4-hydroxyphenyl)-1-benzopyryliumchlorid (pelargonidin)

Kemisk formel

Cyanidin:  $C_{15}H_{11}O_6Cl$ Peonidin:  $C_{16}H_{13}O_6Cl$ Malvidin:  $C_{17}H_{15}O_7Cl$ Delphinidin:  $C_{15}H_{11}O_7Cl$

Molekylvægt	Petunidin: C <sub>16</sub> H <sub>13</sub> O <sub>7</sub> Cl Pelargonidin: C <sub>15</sub> H <sub>11</sub> O <sub>5</sub> Cl Cyanidin: 322,6 Peonidin: 336,7 Malvidin: 366,7 Delphinidin: 340,6 Petunidin: 352,7 Pelargonidin: 306,7
Indhold	E <sub>1cm</sub> <sup>1%</sup> 300 ved 515-535 nm ved pH 3,0 for det rene pigment
<b>Beskrivelse</b>	Purpurrødlig væske, pulver eller pasta med en svag, karakteristisk lugt
<b>Identifikation</b>	
Spektrometri	Maksimum i methanol med 0,01 % konc. HCl: Cyanidin: 535 nm Peonidin: 532 nm Malvidin: 542 nm Delphinidin: 546 nm Petunidin: 543 nm Pelargonidin: 530 nm
<b>Renhed</b>	
Opløsningsmiddelrester	Methanol Ikke over 50 mg/kg Ethanol Ikke over 200 mg/kg
Svovldioxid	Ikke over 1 000 mg/kg pr. procent pigment
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

*Det er tilladt at anvende aluminiumlakker af dette farvestof.*

## E 170 CALCIUMCARBONAT

### Synonymer

CI Pigment White 18; kridt

### Definition

Calciumcarbonat er det produkt, der fremstilles ved formaling af kalksten eller fældning af calciumioner med carbonationer

Colour Index-nummer	77220
Einecs-nummer	Calciumcarbonat: 207-439-9 Kalksten: 215-279-6
Kemisk navn	Calciumcarbonat
Kemisk formel	CaCO <sub>3</sub>
Molekylvægt	100,1
Indhold	Ikke under 98 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, krystallinsk eller amorft pulver uden lugt og smag
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Praktisk taget uopløseligt i vand og i alkohol. Opløses under luftudvikling i fortyndet eddikesyre, fortyndet saltsyre og fortyndet salpetersyre, og efter kogning reagerer opløsningerne positivt ved test for calcium
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 2,0 % (200 °C, 4 timer)
Syreopløselige bestanddele	Ikke over 0,2 %
Magnesium- og alkalisalte	Ikke over 1 %
Fluorid	Ikke over 50 mg/kg
Antimon (som Sb)	} Ikke over 100 mg/kg, hver for sig eller tilsammen
Kobber (som Cu)	
Chrom (som Cr)	
Zink (som Zn)	
Barium (som Ba)	
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 3 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

## E 171 TITANDIOXID

<b>Synonymer</b>	CI Pigment White 6
<b>Definition</b>	<p>Titandioxid består hovedsagelig af rent anatas- og/eller rutil-titandioxid, som kan være coated med små mængder af aluminiumoxid og/eller siliciumdioxid til forbedring af produktets teknologiske egenskaber.</p> <p>Anatasekvaliteterne af pigmentært titandioxid kan kun fremstilles under anvendelse af sulfatprocessen, hvorunder der frembringes en stor mængde svovlsyre som biprodukt. Til fremstilling af rutil titandioxid anvendes typisk chloridprocessen.</p> <p>Visse rutil-titandioxidkvaliteter fremstilles under anvendelse af glimmer (kaldes også kaliumaluminiumsilicat) som skabelon til fremstilling af den grundlæggende pladestruktur. Glimmerets overflade coats med titandioxid efter en særlig, patenteret fremgangsmåde.</p> <p>Rutil-titaniumdioxid i pladeform fremstilles ved at underkaste glimmer (perlemorpigment), der er coated med (rutil-)titandioxid, ekstraktionsopløsning i syre, efterfulgt af ekstraktionsopløsning i base. Alt glimmer fjernes i denne proces, og det produkt, der fremkommer, er rutil-titandioxid i pladeform</p>
Colour Index-nummer	77891
Einecs-nummer	236-675-5
Kemisk navn	Titandioxid
Kemisk formel	TiO <sub>2</sub>
Molekylvægt	79,88
Indhold	Ikke under 99 % på aluminiumoxid- og siliciumdioxidfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt til svagt farvet pulver
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Uopløseligt i vand og organiske opløsningsmidler. Opløses langsomt i flussyre og i varm koncentreret svovlsyre
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 0,5 % (105 °C, 3 timer)
Glødetab	Ikke over 1,0 %, beregnet på grundlag af indholdet af ikke-flygtige bestanddele (800 °C)
Aluminiumoxid og/eller siliciumdioxid	Ikke over 2,0 % tilsammen
Bestanddele, der er opløselige i 0,5 N HCl	Ikke over 0,5 %, beregnet på aluminiumoxid- og siliciumdioxidfri basis; for produkter, der indeholder aluminiumoxid og/eller siliciumdioxid, tillige højst 1,5 % på basis af handelsvaren
Vandopløselige bestanddele	Ikke over 0,5 %
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg efter ekstraktion med 0,5 N HCl

Antimon	Ikke over 2 mg/kg efter ekstraktion med 0,5 N HCl
Arsen	Ikke over 1 mg/kg efter ekstraktion med 0,5 N HCl
Bly	Ikke over 10 mg/kg efter ekstraktion med 0,5 N HCl
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg efter ekstraktion med 0,5 N HCl

## E 172 JERNOXIDER OG JERNHYDROXIDER

### Synonymer

Jernoxidgult: CI Pigment Yellow 42 og 43

Jernoxidrødt: CI Pigment Red 101 og 102

Jernoxidsort: CI Pigment Black 11

### Definition

Jernoxider og jernhydroxider fremstilles syntetisk og består hovedsagelig af vandfrie og/eller hydratiserede jernoxider. Farveskalaen går fra gult over rødt og brunt til sort. Jernoxider af fødevarekvalitet adskiller sig først og fremmest fra den tekniske kvalitet ved et lavere indhold af forurening med andre metaller. Dette opnås ved udvælgelse og kontrol af udgangsmaterialet og/eller ved omfanget af den kemiske oprensning under fremstillingsprocessen

### Colour Index-nummer

Jernoxidgult: 77492

Jernoxidrødt: 77491

Jernoxidsort: 77499

### Einecs-nummer

Jernoxidgult: 257-098-5

Jernoxidrødt: 215-168-2

Jernoxidsort: 235-442-5

### Kemisk navn

Jernoxidgult: hydratiseret ferrioxid, hydratiseret jern(III)oxid

Jernoxidrødt: vandfrit ferrioxid, vandfrit jern(III)oxid

Jernoxidsort: ferroferrioxid, jern(II,III)oxid

### Kemisk formel

Jernoxidgult:  $\text{FeO(OH)} \cdot \text{H}_2\text{O}$

Jernoxidrødt:  $\text{Fe}_2\text{O}_3$

Jernoxidsort:  $\text{FeO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$

### Molekylvægt

88,85:  $\text{FeO(OH)}$

159,70:  $\text{Fe}_2\text{O}_3$

231,55:  $\text{FeO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$

### Indhold

Gult: ikke under 60 %; rødt og sort: ikke under 68 % jern i alt, udtrykt som jern

### Beskrivelse

Pulver af gul, rød, brun eller sort farve

**Identifikation**

Opløselighed

Uopløseligt i vand og i organiske opløsningsmidler  
Opløseligt i koncentrerede mineralsyrer**Renhed**

Vandopløselige bestanddele

Ikke over 1,0 %

Arsen

Ikke over 3 mg/kg

Cadmium

Ikke over 1 mg/kg

Chrom

Ikke over 100 mg/kg

Kobber

Ikke over 50 mg/kg

Bly

Ikke over 10 mg/kg

Kviksølv

Ikke over 1 mg/kg

Nikkel

Ikke over 200 mg/kg

Zink

Ikke over 100 mg/kg

} ved fuldstændig opløsning

**E 173 ALUMINIUM****Synonymer**

CI Pigment Metal

**Definition**

Aluminiumpulver består af fintfordelte aluminiumpartikler. Formalingen kan eventuelt ske i tilstedeværelse af vegetabiliske spiseolier og/eller fedtsyrer af fødevarekvalitet. Produktet indeholder ikke andre tilsætninger end vegetabiliske spiseolier og/eller spisefedtsyrer af fødevarekvalitet.

Colour Index-nummer

77000

Einecs-nummer

231-072-3

Kemisk navn

Aluminium

Kemisk formel

Al

Atomvægt

26,98

Indhold

Ikke under 99 %, beregnet som Al på oliefri basis

**Beskrivelse**

Sølvgråt pulver eller flager

**Identifikation**

Opløselighed

Uopløseligt i vand og i organiske opløsningsmidler. Opløseligt i fortyndet saltsyre

Test for aluminium

En prøve opløst i fortyndet saltsyre består testen

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 0,5 % (105 °C, til konstant vægt)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 10 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 174 SØLV****Synonymer**

Argentum

**Definition**

Colour Index-nummer	77820
Einecs-nummer	231-131-3
Kemisk navn	Sølv
Kemisk formel	Ag
Atomvægt	107,87
Indhold	Ikke under 99,5 % Ag

**Beskrivelse**

Sølvfarvet pulver eller flager

**Identifikation****Renhed****E 175 GULD****Synonymer**

Pigment Metal 3; Au

**Definition**

Colour Index-nummer	77480
Einecs-nummer	231-165-9
Kemisk navn	Guld
Kemisk formel	Au
Atomvægt	197,0
Indhold	Ikke under 90 % Au

<b>Beskrivelse</b>	Guldfarvet pulver eller flager	
<b>Identifikation</b>		
<b>Renhed</b>		
Sølv	Ikke over 7 %	} efter fuldstændig opløsning
Kobber	Ikke over 4 %	

**E 180 RUBINPIGMENT BK (LITHOLRUBIN BK)**

<b>Synonymer</b>	CI Pigment Red 57; carmin 6B
<b>Definition</b>	Rubinpigment BK består hovedsagelig af calcium-3-hydroxy-4-(4-methyl-2-sulfonatophenylazo)-2-naphthalencarboxylat og andre farvestoffer samt vand, calciumchlorid og/eller calciumsulfat som de vigtigste ufarvede bestanddele
Colour Index-nummer	15850:1
Einecs-nummer	226-109-5
Kemisk navn	Calcium-3-hydroxy-4-(4-methyl-2-sulfonatophenylazo)-2-naphthalencarboxylat
Kemisk formel	$C_{18}H_{12}CaN_2O_6S$
Molekylvægt	424,45
Indhold	Ikke under 90 % farvestof i alt $E_{1cm}^{1\%}$ 200 ved ca. 442 nm i dimethylformamid
<b>Beskrivelse</b>	Rødt pulver
<b>Identifikation</b>	
Spektrometri	Maksimum ved ca. 442 nm i dimethylformamid
<b>Renhed</b>	
Andre farvestoffer	Ikke over 0,5 %
Andre organiske forbindelser end farvestoffer:	
2-Amino-5-methylbenzensulfonsyre, calciumsalt	Ikke over 0,2 %
3-Hydroxy-2-naphthalencarboxylsyre, calciumsalt	Ikke over 0,4 %
Ikke-sulfonerede primære aromatiske aminer	Ikke over 0,01 % (udtrykt som anilin)
Ether-ekstraherbare bestanddele	Ikke over 0,2 % for en opløsning med pH 7
Arsen	Ikke over 3 mg/kg

Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

Det er tilladt at anvende aluminiumlakker af dette farvestof.

## E 200 SORBINSYRE

### Synonymer

—

### Definition

Einecs-nummer	203-768-7
Kemisk navn	Sorbinsyre; <i>trans,trans</i> -2,4-hexadiensyre
Kemisk formel	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>
Molekylvægt	112,12
Indhold	Ikke under 99 % på vandfri basis

### Beskrivelse

Farveløse nåle eller hvidt, fritflydende pulver med en svag, karakteristisk lugt, og som ikke udviser nogen farveændring efter opvarmning i 90 minutter ved 105 °C

### Identifikation

Smeltepunktsinterval	Mellem 133 °C og 135 °C efter tørring i 4 timer under vakuum i ekssikator over svovlsyre
Spektrometri	En propan-2-opløsning (1:4 000 000) har absorptionsmaksimum ved 254 ± 2 nm
Test for dobbeltbindinger	Består testen
Opløselighed	Tungt opløseligt i vand, opløseligt i ethanol

### Renhed

Vandindhold	Ikke over 0,5 % (Karl Fischer-metoden)
Sulfataske	Ikke over 0,2 %
Aldehyder	Ikke over 0,1 % (som formaldehyd)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 202 KALIUMSORBAT****Synonymer**

—

**Definition**

Einecs-nummer

246-376-1

Kemisk navn

Kaliumsorbat; kalium-(E,E)-2,4,-hexadienoat; kaliumsalt af *trans,trans*-2,4-hexadiensyre

Kemisk formel

C<sub>6</sub>H<sub>7</sub>O<sub>2</sub>K

Molekylvægt

150,22

Indhold

Ikke under 99 % efter tørring

**Beskrivelse**

Hvidt, krystallinsk pulver, som ikke viser nogen farveændring efter opvarmning i 90 minutter ved 105 °C

**Identifikation**

Smeltepunktsinterval for sorbinsyre

Smeltepunktsinterval for den ved syretilsætning isolerede, ikke-omkrySTALLISEREDE sorbinsyre: 133 °C-135 °C i en prøve, der er tørret under vakuum i eksikator over svovlsyre

Test for kalium

Består testen

Test for dobbeltbindinger

Består testen

**Renhed**

Tørringstab

Ikke over 1,0 % (105 °C, 3 timer)

Syregrad eller alkalinitet

Ikke over ca. 1,0 % (som sorbinsyre eller K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>)

Aldehyder

Ikke over 0,1 %, beregnet som formaldehyd

Arsen

Ikke over 3 mg/kg

Bly

Ikke over 2 mg/kg

Kviksølv

Ikke over 1 mg/kg

**E 203 CALCIUMSORBAT****Synonymer**

—

**Definition**

Einecs-nummer

231-321-6

Kemisk navn

Calciumsorbat; calciumsalt af *trans,trans*-2,4-hexadiensyre

Kemisk formel

C<sub>12</sub>H<sub>14</sub>O<sub>4</sub>Ca

Molekylvægt

262,32

Indhold

Ikke under 98 % efter tørring

<b>Beskrivelse</b>	Fint, hvidt, krystallinsk pulver, som ikke viser nogen farveændring efter opvarmning ved 105 °C i 90 minutter
<b>Identifikation</b>	
Smeltepunktsinterval for sorbinsyre — eksikkator over svovlsyre	Smeltepunktsinterval for den ved syretilsætning isolerede, ikke-omkry-stalliserede sorbinsyre: 133 °C-135 °C i en prøve, der er tørret under vakuum i eksikkator over svovlsyre
Test for calcium	Består testen
Test for dobbeltbindinger	Består testen
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 2,0 %, bestemt ved tørring i 4 timer under vakuum i eksikkator over svovlsyre
Aldehyder	Ikke over 0,1 % (som formaldehyd)
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 210 BENZOESYRE**

<b>Synonymer</b>	—
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	200-618-2
Kemisk navn	Benzoesyre; benzencarboxylsyre; phenylcarboxylsyre
Kemisk formel	C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>
Molekylvægt	122,12
Indhold	Ikke under 99,5 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Smeltepunktsinterval	121,5 °C-123,5 °C
Sublimationstest	Består testen
Test for benzoat	Består testen
pH	Ca. 4 (opløsning i vand)

Renhed	
Tørringstab	Ikke over 0,5 % (3 timer, over svovlsyre)
Sulfataske	Ikke over 0,05 %
Organisk bundet chlor	Ikke over 0,07 % udtrykt som chlorid, svarende til 0,3 % udtrykt som monochlorbenzoesyre
Let oxiderbare stoffer	Der tilsættes 1,5 ml svovlsyre til 100 ml vand, opvarmes til kogning og tilsættes 0,1 N $\text{KMnO}_4$ dråbevis, indtil den rosa farve holder sig i 30 sekunder. 1 g af prøven, afvejet med 1 mg's nøjagtighed, opløses i den opvarmede opløsning og titreres med 0,1 N $\text{KMnO}_4$ til en rosa farve, som holder sig i 15 sekunder. Hertil må højst forbruges 0,5 ml
Stoffer, som let forkulles	En kold opløsning af 0,5 g benzoesyre i 5 ml 94,5-95,5 % svovlsyre må ikke vise en stærkere farvning end i en referencevæske indeholdende 0,2 ml cobaltchlorid-TSC <sup>(1)</sup> , 0,3 ml ferrichlorid-TSC <sup>(2)</sup> , 0,1 ml kobbersulfat-TSC <sup>(3)</sup> og 4,4 ml vand
Polycykliske syrer	Ved fraktioneret fældning med syre af en neutraliseret benzoesyreopløsning må det første bundfald ikke have et fra benzoesyre afvigende smeltepunkt
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

## E 211 NATRIUMBENZOAT

Synonymer	—
Definition	
Einecs-nummer	208-534-8
Kemisk navn	Natriumbenzoat; natriumsalt af benzencarboxylsyre; natriumsalt af phenylcarboxylsyre

<sup>(1)</sup> Cobaltchlorid-TSC: Ca. 65 g cobaltchlorid  $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  opløses i en tilstrækkelig mængde af en blanding af 25 ml saltsyre og 975 ml vand til at give en samlet mængde på 1 liter. Nøjagtig 5 ml af denne opløsning anbringes i en rundbundet kolbe indeholdende 250 ml iodopløsning, hvorefter der tilsættes 5 ml 3 % hydrogenperoxid og derefter 15 ml af en 20 % opløsning af natriumhydroxid. Der koges i 10 minutter, hvorefter man lader væsken afkøle og tilsætter 2 g kaliumiodid og 20 ml af en 25 % svovlsyreopløsning. Efter at bundfaldet er fuldstændig opløst, titreres den frigjorte iod med natriumthiosulfat (0,1 N) i tilstedeværelse af stivelse TS. 1 ml natriumthiosulfat (0,1 N) svarer til 23,80 mg  $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ . Den endelige mængde opløsning justeres ved at tilføje en tilstrækkelig mængde af saltsyre/vand-blandingen til at give en opløsning indeholdende 59,5 mg  $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  pr. ml.

<sup>(2)</sup> Ferrichlorid-TSC: Ca. 55 g ferrichlorid opløses i en tilstrækkelig mængde af en blanding af 25 ml saltsyre og 975 ml vand til at give en samlet mængde på 1 liter. 10 ml af denne opløsning anbringes i en rundbundet kolbe indeholdende 250 ml iodopløsning, hvorefter der tilsættes 15 ml vand og 3 g kaliumiodid. Man lader blandingen henstå i 15 minutter. Der fortyndes med 100 ml vand, og derefter titreres den frigjorte iod med natriumthiosulfat (0,1 N) i tilstedeværelse af stivelse TS. 1 ml natriumthiosulfat (0,1 N) svarer til 27,03 mg  $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ . Den endelige mængde opløsning justeres ved at tilsætte en tilstrækkelig mængde af saltsyre/vand-blandingen til at give en opløsning indeholdende 45,0 mg  $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  pr. ml.

<sup>(3)</sup> Kobbersulfat-TSC: Ca. 65 g kobbersulfat  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  opløses i en tilstrækkelig mængde af en blanding af 25 ml saltsyre og 975 ml vand til at give en samlet mængde på 1 liter. 10 ml af denne opløsning anbringes i en rundbundet kolbe indeholdende 250 ml iodopløsning, hvorefter der tilsættes 40 ml vand, 4 ml eddikesyre og 3 g kaliumiodid. Den frigjorte iod titreres med natriumthiosulfat (0,1 N) i tilstedeværelse af stivelse TS (\*). 1 ml natriumthiosulfat (0,1 N) svarer til 24,97 mg  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ . Den endelige mængde opløsning justeres ved at tilsætte en tilstrækkelig mængde af saltsyre/vand-blandingen til at give en opløsning indeholdende 62,4 mg  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  pr. ml.

(\*) Stivelse-TS: 0,5 g stivelse (kartoffelstivelse, majsstivelse eller opløselig stivelse) findeles med 5 ml vand. Til den resulterende pasta tilsættes under konstant omrøring en tilstrækkelig mængde vand til at give en samlet mængde på 100 ml. Der koges i nogle få minutter, hvorefter man lader væsken afkøle og filtrerer. Stivelsen skal være frisk tilberedt.

Kemisk formel	$C_7H_5O_2Na$
Molekylvægt	144,11
Indhold	Ikke under 99 % $C_7H_5O_2Na$ efter tørring ved 105 °C i 4 timer
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, næsten lugtløst krystallinsk pulver eller granulat
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Let opløseligt i vand, svagt opløseligt i ethanol
Smeltepunktsinterval for benzoesyre	Smeltepunktsinterval for den ved syretilsætning isolerede, ikke-omkrystalliserede benzoesyre: 121,5 °C-123,5 °C i en prøve, der er tørret i eksikkator over svovlsyre
Test for benzoat	Består testen
Test for natrium	Består testen
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 1,5 % (105 °C, 4 timer)
Let oxiderbare stoffer	Der tilsættes 1,5 ml svovlsyre til 100 ml vand, opvarmes til kogning og tilsættes 0,1 N $KMnO_4$ dråbevis, indtil den rosa farve holder sig i 30 sekunder. 1 g af prøven, afvejet med 1 mg's nøjagtighed, opløses i den opvarmede opløsning og titreres med 0,1 N $KMnO_4$ til en rosa farve, som holder sig i 15 sekunder. Hertil må højst forbruges 0,5 ml
Polycykliske syrer	Ved fraktioneret fældning med syre af en i givet fald neutraliseret natriumbenzoatopløsning må det første bundfald ikke have et fra benzoesyre afvigende smeltepunktsinterval
Organisk bundet chlor	Ikke over 0,06 % udtrykt som chlorid, svarende til 0,25 % udtrykt som monochlorbenzoesyre
Syregrad eller alkalinitet	1 g natriumbenzoat må ikke behøve mere end 0,25 ml 0,1 N NaOH eller 0,25 ml 0,1 N HCl til neutralisering i tilstedeværelse af phenolphthalein
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
<b>E 212 KALIUMBENZOAT</b>	
<b>Synonymer</b>	—
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	209-481-3
Kemisk navn	Kaliumbenzoat, kaliumsalt af benzencarboxylsyre; kaliumsalt af phenyl-carboxylsyre

Kemisk formel	$C_7H_5KO_2 \cdot 3H_2O$
Molekylvægt	214,27
Indhold	Ikke under 99 % $C_7H_5KO_2$ efter tørring til konstant vægt ved 105 °C
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Smeltepunktsinterval for benzoesyre	Smeltepunktsinterval for den ved syretilsætning isolerede, ikke-omkry-stalliserede benzoesyre: 121,5 °C-123,5 °C i en prøve, der er tørret under vakuum i eksikkator over svovlsyre
Test for benzoat	Består testen
Test for kalium	Består testen
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 26,5 % (105 °C, 4 timer)
Organisk bundet chlor	Ikke over 0,06 % udtrykt som chlorid, svarende til 0,25 % udtrykt som monochlorbenzoesyre
Let oxiderbare stoffer	Der tilsættes 1,5 ml svovlsyre til 100 ml vand, opvarmes til kogning og tilsættes 0,1 N $KMnO_4$ dråbevis, indtil den rosa farve holder sig i 30 sekunder. 1 g af prøven, afvejnet med 1 mg's nøjagtighed, opløses i den opvarmede opløsning og titreres med 0,1 N $KMnO_4$ til en rosa farve, som holder sig i 15 sekunder. Hertil må højst forbruges 0,5 ml
Stoffer, som let forkulles	En kold opløsning af 0,5 g benzoesyre i 5 ml 94,5-95,5 % svovlsyre må ikke vise en stærkere farvning end i en referencevæske indeholdende 0,2 ml cobaltchlorid-TSC, 0,3 ml ferrichlorid-TSC, 0,1 ml kobbersulfat-TSC og 4,4 ml vand
Polycykliske syrer	Ved fraktioneret fældning med syre af en i givet fald neutraliseret kaliumbenzoatopløsning må det første bundfald ikke have et fra benzoesyre afvigende smeltepunktsinterval
Syregrad eller alkalinitet	1 g kaliumbenzoat må ikke behøve mere end 0,25 ml 0,1 N NaOH eller 0,25 ml 0,1 N HCl til neutralisering i tilstedeværelse af phenolphthalein

Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 213 CALCIUMBENZOAT****Synonymer**

Monocalciumbenzoat

**Definition**

Einecs-nummer

218-235-4

Kemisk navn

Calciumbenzoat; calciumdibenzoat

Kemisk formel

Vandfrit:  $C_{14}H_{10}O_4Ca$ Monohydrat:  $C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot H_2O$ Trihydrat:  $C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot 3H_2O$ 

Molekylvægt

Vandfrit: 282,31

Monohydrat: 300,32

Trihydrat: 336,36

Indhold

Ikke under 99 % efter tørring ved 105 °C

**Beskrivelse**

Hvide eller farveløse krystaller eller hvidt pulver

**Identifikation**

Smeltepunktsinterval for benzoesyre

Smeltepunktsinterval for den ved syretilsætning isolerede, ikke-omkrySTALLISEREDE benzoesyre: 121,5 °C-123,5 °C i en prøve, der er tørret under vakuum i eksikkator over svovlsyre

Test for benzoat

Består testen

Test for calcium

Består testen

**Renhed**

Tørringstab

Ikke over 17,5 % (105 °C, til konstant vægt)

Vanduopløselige bestanddele

Ikke over 0,3 %

Organisk bundet chlor

Ikke over 0,06 % udtrykt som chlorid, svarende til 0,25 % udtrykt som monochlorbenzoesyre

Let oxiderbare stoffer

Der tilsættes 1,5 ml svovlsyre til 100 ml vand, opvarmes til kogning og tilsættes 0,1 N  $KMnO_4$  dråbevis, indtil den rosa farve holder sig i 30 sekunder. 1 g af prøven, afvejet med 1 mg's nøjagtighed, opløses i den opvarmede opløsning og titreres med 0,1 N  $KMnO_4$  til en rosa farve, som holder sig i 15 sekunder. Hertil må højst forbruges 0,5 ml

Stoffer, som let forkulles	En kold opløsning af 0,5 g benzoesyre i 5 ml 94,5-95,5 % svovlsyre må ikke vise en stærkere farvning end i en referencevæske indeholdende 0,2 ml cobaltchlorid-TSC, 0,3 ml ferrichlorid-TSC, 0,1 ml kobbersulfat-TSC og 4,4 ml vand
Polycykliske syrer	Ved fraktioneret fældning med syre af en i givet fald neutraliseret calciumbenzoatopløsning må det første bundfald ikke have et fra benzoesyre afvigende smeltepunktsinterval
Syregrad eller alkalinitet	1 g calciumbenzoat må ikke behøve mere end 0,25 ml 0,1 N NaOH eller 0,25 ml 0,1 N HCl til neutralisering i tilstedeværelse af phenolphthalein
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 214 ETHYL-*p*-HYDROXYBENZOAT****Synonymer**Ethylparaben; ethyl-*p*-oxybenzoat**Definition**

Einecs-nummer

204-399-4

Kemisk navn

Ethyl-*p*-hydroxybenzoat; ethylester af *p*-hydroxybenzoesyre

Kemisk formel

 $C_9H_{10}O_3$ 

Molekylvægt

166,8

Indhold

Ikke under 99,5 % efter tørring i 2 timer ved 80 °C

**Beskrivelse**

Næsten lugtløse, små, farveløse krystaller eller hvidt, krystallinsk pulver

**Identifikation**

Smeltepunktsinterval

115 °C-118 °C

Test for *p*-hydroxybenzoatSmeltepunktsinterval for den ved syretilsætning isolerede, ikke-omkrySTALLISEREDE *p*-hydroxybenzoesyre: 213 °C-217 °C i en prøve, der er tørret under vakuum i ekssikkator over svovlsyre

Test for alkohol

Består testen

**Renhed**

Tørringstab

Ikke over 0,5 % (80 °C, 2 timer)

Sulfataske

Ikke over 0,05 %

p-Hydroxybenzoesyre og salicylsyre	Ikke over 0,35 %, udtrykt som p-hydroxybenzoesyre
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 215 ETHYL-p-HYDROXYBENZOAT, NATRIUMSALT****Synonymer**

—

**Definition**

Einecs-nummer	252-487-6
Kemisk navn	Natriumethyl-p-hydroxybenzoat; natriumforbindelse af ethylesteren af p-hydroxybenzoesyre
Kemisk formel	C <sub>9</sub> H <sub>9</sub> O <sub>3</sub> Na
Molekylvægt	188,8
Indhold	Indhold af ethylester af p-hydroxybenzoesyre ikke under 83 % på vandfri basis

**Beskrivelse**

Hvidt, krystallinsk, hygroskopisk pulver

**Identifikation**

Smeltepunktsinterval	115 °C-118 °C i en prøve, der er tørret under vakuum i eksikkator over svovlsyre
Test for p-hydroxybenzoat	Smeltepunktsintervallet for p-hydroxybenzoesyre afledt af prøven er 213 °C-217 °C
Test for natrium	Består testen
pH	9,9-10,3 (0,1 % vandig opløsning)

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 5 % (bestemt ved tørring under vakuum i eksikkator over svovlsyre)
Sulfataske	37-39 %
p-Hydroxybenzoesyre og salicylsyre	Ikke over 0,35 %, udtrykt som p-hydroxybenzoesyre
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 218 METHYL-*p*-HYDROXYBENZOAT**

<b>Synonymer</b>	Methylparaben; methyl- <i>p</i> -oxybenzoat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	243-171-5
Kemisk navn	Methyl- <i>p</i> -hydroxybenzoat; methylester af <i>p</i> -hydroxybenzoesyre
Kemisk formel	C <sub>8</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>
Molekylvægt	152,15
Indhold	Ikke under 99 % efter tørring i 2 timer ved 80 °C
<b>Beskrivelse</b>	Næsten lugtløse, små, farveløse krystaller eller hvidt, krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Smeltepunktsinterval	125 °C-128 °C
Test for <i>p</i> -hydroxybenzoat	Smeltepunktsinterval for <i>p</i> -hydroxybenzoesyre afledt af prøven er 213 °C-217 °C efter tørring i 2 timer ved 80 %
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 0,5 % (80 °C, 2 timer)
Sulfataske	Ikke over 0,05 %
<i>p</i> -Hydroxybenzoesyre og salicylsyre	Ikke over 0,35 %, udtrykt som <i>p</i> -hydroxybenzoesyre
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 219 METHYL-*p*-HYDROXYBENZOAT, NATRIUMSALT**

<b>Synonymer</b>	—
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Natriummethyl- <i>p</i> -hydroxybenzoat; natriumforbindelse af methylester af <i>p</i> -hydroxybenzoesyre
Kemisk formel	C <sub>8</sub> H <sub>7</sub> O <sub>3</sub> Na
Molekylvægt	174,15
Indhold	Ikke under 99,5 % på vandfri basis

<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, hygroskopisk pulver
<b>Identifikation</b>	
Smeltepunktsinterval	Det hvide bundfald, der dannes ved fældning med saltsyre af en 10 % (w/v) vandig opløsning af natriumderivatet af methyl-p-hydroxybenzoat (lakmuspapir anvendt som indikator), skal, efter udvaskning med vand og tørring ved 80 °C i to timer, have et smeltepunktsinterval på 125 °C-128 °C
Test for natrium	Består testen
pH	9,7-10,3 (0,1 % opløsning i carbondioxidfrit vand)
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	Ikke over 5 % (Karl Fischer-metoden)
Sulfataske	40-44,5 % på vandfri basis
p-Hydroxybenzoesyre og salicylsyre	Ikke over 0,35 %, udtrykt som p-hydroxybenzoesyre
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
<b>E 220 SVOVL DIOXID</b>	
<b>Synonymer</b>	—
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	231-195-2
Kemisk navn	Svovldioxid; svovlsyreanhydrid
Kemisk formel	SO <sub>2</sub>
Molekylvægt	64,07
Indhold	Ikke under 99 %
<b>Beskrivelse</b>	Farveløs, ikke-antændelig gas med en kraftig, stikkende, kvælende lugt
<b>Identifikation</b>	
Test for svovlholdige stoffer	Består testen
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	Ikke over 0,05 % (Karl Fischer-metoden)
Ikke-flygtig rest	Ikke over 0,01 %

Svovltrioxid	Ikke over 0,1 %
Selen	Ikke over 10 mg/kg
Andre gasser, som ikke normalt er til stede i luften	Intet spor
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 221 NATRIUMSULFIT****Synonymer**

—

**Definition**

Einecs-nummer	231-821-4
Kemisk navn	Natriumsulfit (vandfrit eller heptahydrat)
Kemisk formel	Vandfrit: $\text{Na}_2\text{SO}_3$ Heptahydrat: $\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$
Molekylvægt	Vandfrit: 126,04 Heptahydrat: 252,16
Indhold	Vandfrit: Ikke under 95 % $\text{Na}_2\text{SO}_3$ og ikke under 48 % $\text{SO}_2$ Heptahydrat: Ikke under 48 % $\text{Na}_2\text{SO}_3$ og ikke under 24 % $\text{SO}_2$

**Beskrivelse**

Hvidt, krystallinsk pulver eller farveløse krystaller

**Identifikation**

Test for sulfit	Består testen
Test for natrium	Består testen
pH	8,5-11,5 (vandfrit: 10 % opløsning; heptahydrat: 20 % opløsning)

**Renhed**

Thiosulfat	Ikke over 0,1 % baseret på $\text{SO}_2$ -indholdet
Jern	Ikke over 10 mg/kg baseret på $\text{SO}_2$ -indholdet
Selen	Ikke over 5 mg/kg baseret på $\text{SO}_2$ -indholdet

Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 222 NATRIUMHYDROGENSULFIT****Synonymer**

—

**Definition**

Einecs-nummer	231-921-4
Kemisk navn	Natriumbisulfit; natriumhydrogensulfit
Kemisk formel	NaHSO <sub>3</sub> i vandig opløsning
Molekylvægt	104,06
Indhold	Ikke under 32 % w/w NaHSO <sub>3</sub>

**Beskrivelse**

Klar, farveløs til gul opløsning

**Identifikation**

Test for sulfit	Består testen
Test for natrium	Består testen
pH	2,5-5,5 (10 % vandig opløsning)

**Renhed**

Jern	Ikke over 10 mg/kg Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> baseret på SO <sub>2</sub> -indholdet
Selen	Ikke over 5 mg/kg baseret på SO <sub>2</sub> -indholdet
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 223 NATRIUMDISULFIT****Synonymer**

Pyrosulfit; natriumpyrosulfit

**Definition**

Einecs-nummer	231-673-0
Kemisk navn	Natriumdisulfit; dinatriumpentaoxidisulfat

Kemisk formel	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$
Molekylvægt	190,11
Indhold	Ikke under 95 % $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ og ikke under 64 % $\text{SO}_2$
<b>Beskrivelse</b>	Hvide krystaller eller krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for sulfit	Består testen
Test for natrium	Består testen
pH	4,0-5,5 (10 % vandig opløsning)
<b>Renhed</b>	
Thiosulfat	Ikke over 0,1 % baseret på $\text{SO}_2$ -indholdet
Jern	Ikke over 10 mg/kg baseret på $\text{SO}_2$ -indholdet
Selen	Ikke over 5 mg/kg baseret på $\text{SO}_2$ -indholdet
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
<b>E 224 KALIUMDISULFIT</b>	
<b>Synonymer</b>	Kaliumpyrosulfit
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	240-795-3
Kemisk navn	Kaliumdisulfit; kaliumpentaoxidulfat
Kemisk formel	$\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_5$
Molekylvægt	222,33
Indhold	Ikke under 90 % $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_5$ og ikke under 51,8 % $\text{SO}_2$ , idet resten næsten udelukkende består af kaliumsulfat
<b>Beskrivelse</b>	Farveløse krystaller eller hvidt, krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for sulfit	Består testen
Test for kalium	Består testen

**Renhed**

Thiosulfat	Ikke over 0,1 % baseret på SO <sub>2</sub> -indholdet
Jern	Ikke over 10 mg/kg baseret på SO <sub>2</sub> -indholdet
Selen	Ikke over 5 mg/kg baseret på SO <sub>2</sub> -indholdet
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 226 CALCIUMSULFIT****Synonymer**

—

**Definition**

Einecs-nummer	218-235-4
Kemisk navn	Calciumsulfid
Kemisk formel	CaSO <sub>3</sub> ·2H <sub>2</sub> O
Molekylvægt	156,17
Indhold	Ikke under 95 % CaSO <sub>3</sub> ·2H <sub>2</sub> O og ikke under 39 % SO <sub>2</sub>

**Beskrivelse**

Hvide krystaller eller hvidt, krystallinsk pulver

**Identifikation**

Test for sulfid	Består testen
Test for calcium	Består testen

**Renhed**

Jern	Ikke over 10 mg/kg baseret på SO <sub>2</sub> -indholdet
Selen	Ikke over 5 mg/kg baseret på SO <sub>2</sub> -indholdet
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 227 CALCIUMHYDROGENSULFIT****Synonymer**

—

**Definition**

Einecs-nummer	237-423-7
---------------	-----------

Kemisk navn	Calciumbisulfit; calciumhydrogensulfit
Kemisk formel	$\text{Ca}(\text{HSO}_3)_2$
Molekylvægt	202,22
Indhold	6-8 % (w/v) svovldioxid og 2,5-3,5 % (w/v) calciumdioxid, svarende til 10-14 % (w/v) calciumhydrogensulfit [ $\text{Ca}(\text{HSO}_3)_2$ ]
<b>Beskrivelse</b>	Klar, grønliggul, vandig opløsning med en udtalt lugt af svovldioxid
<b>Identifikation</b>	
Test for sulfit	Består testen
Test for calcium	Består testen
<b>Renhed</b>	
Jern	Ikke over 10 mg/kg baseret på $\text{SO}_2$ -indholdet
Selen	Ikke over 5 mg/kg baseret på $\text{SO}_2$ -indholdet
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 228 KALIUMHYDROGENSULFIT**

<b>Synonymer</b>	—
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	231-870-1
Kemisk navn	Kaliumbisulfit; kaliumhydrogensulfit
Kemisk formel	$\text{KHSO}_3$ i vandig opløsning
Molekylvægt	120,17
Indhold	Ikke under 280 g $\text{KHSO}_3$ pr. liter (eller 150 g $\text{SO}_2$ pr. liter)
<b>Beskrivelse</b>	Klar, farveløs, vandig opløsning
<b>Identifikation</b>	
Test for sulfit	Består testen
Test for kalium	Består testen
<b>Renhed</b>	
Jern	Ikke over 10 mg/kg baseret på $\text{SO}_2$ -indholdet
Selen	Ikke over 5 mg/kg baseret på $\text{SO}_2$ -indholdet

Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
<b>E 234 NISIN</b>	
<b>Synonymer</b>	—
<b>Definition</b>	Nisin består af adskillige nært beslægtede polypeptider produceret af stammer af <i>Lactococcus lactis</i> subsp. <i>lactis</i>
Einecs-nummer	215-807-5
Kemisk navn	
Kemisk formel	$C_{143}H_{230}N_{42}O_{37}S_7$
Molekylvægt	3 354,12
Indhold	Nisinkoncentrat indeholder ikke under 900 enheder pr. mg i en blanding af fedtfrit mælketørstof og et mindsteindhold af natriumchlorid på 50 %
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt pulver
<b>Identifikation</b>	
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 3 % (102 °C-103 °C, til konstant vægt)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
<b>E 235 NATAMYCIN</b>	
<b>Synonymer</b>	Pimaricin
<b>Definition</b>	Natamycin er et fungicid af den polyene macrolidgruppe og produceres af stammer af <i>Streptomyces natalensis</i> og andre relevante stammer
Einecs-nummer	231-683-5
Kemisk navn	En stereoisomer af 22-(3-amino-3,6-dideoxy-β-D-mannopyranosyloxy)-1,3,26-trihydroxy-12-methyl-10-oxo-6,11,28-trioxatricyclo[22.3.1.0 <sup>5,7</sup> ]octacos-8,14,16,18,20-pentaen-25-carboxylsyre
Kemisk formel	$C_{33}H_{47}O_{13}N$
Molekylvægt	665,74
Indhold	Ikke under 95 % efter tørring

<b>Beskrivelse</b>	Hvidt til cremefarvet, krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Farvereaktioner	Ved tilsætning af nogle få krystaller natamycin på en glasplade til en dråbe af koncentreret saltsyre udvikles en blå farve koncentreret phosphorsyre udvikles en grøn farve, som ændrer sig til blegrodt efter nogle få minutter
Spektrometri	En 0,0005 % w/v opløsning i en 1 % methanoleddikesyreopløsning har absorptionsmaksima ved ca. 290 nm, 303 nm og 318 nm, en skulder ved ca. 280 nm og har minima ved ca. 250 nm, 295,5 nm og 311 nm
pH	5,5-7,5 (1 % w/v opløsning i en forud neutraliseret blanding af 20 dele dimethylformamid og 80 dele vand)
Specifik drejning	$[\alpha]_D^{20} + 250^\circ$ til $+ 295^\circ$ (en 1 % w/v opløsning i iseddikesyre ved 20 °C og beregnet på tørstofbasis)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 8 % (over P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> under vakuum ved 60 °C, til konstant vægt)
Sulfataske	Ikke over 0,5 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
<b>Mikrobiologiske kriterier</b>	
Totalkimal	Ikke over 100 kolonier pr. gram

**E 239 HEXAMETHYLENTETRAMIN**

<b>Synonymer</b>	Hexamin; methenamin
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	202-905-8
Kemisk navn	1,3,5,7-Tetraazatricyclo[3.3.1.1 <sup>3,7</sup> ]-decan, hexamethylentetramin
Kemisk formel	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> N <sub>4</sub>
Molekylvægt	140,19
Indhold	Ikke under 99 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Farveløst eller hvidt, krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for formaldehyd	Består testen

Test for ammoniak	Består testen
Sublimeringspunkt	Ca. 260 °C
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 0,5 % (under vakuum over P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> i 2 timer ved 105 °C)
Sulfataske	Ikke over 0,05 %
Sulfater	Ikke over 0,005 %, udtrykt som SO <sub>4</sub>
Chlorider	Ikke over 0,005 %, udtrykt som Cl
Ammoniumsalte	Ikke påviselige
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 242 DIMETHYLDICARBONAT**

<b>Synonymer</b>	DMDC; dimethylpyrocarbonat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	224-859-8
Kemisk navn	Dimethyldicarbonat; pyrocarbonyredimethylester
Kemisk formel	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>5</sub>
Molekylvægt	134,09
Indhold	Ikke under 99,8 %
<b>Beskrivelse</b>	Farveløs væske, spaltes i opløsning i vand. Den er ætsende for hud og øjne og giftig ved indånding og indtagelse
<b>Identifikation</b>	
Spaltning	Efter fortynding positive test for CO <sub>2</sub> og for methanol
Smeltepunkt	17 °C
Kogepunkt	172 °C med spaltning
Massefylde ved 20 °C	Ca. 1,25 g/cm <sup>3</sup>
IR-spektrum	Maksima ved 1 156 og 1 832 cm <sup>-1</sup>

**Renhed**

Dimethylcarbonat	Ikke over 0,2 %
Chlor, i alt	Ikke over 3 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 249 KALIUMNITRIT****Synonymer**

—

**Definition**

Einecs-nummer	231-832-4
Kemisk navn	Kaliumnitrit
Kemisk formel	KNO <sub>2</sub>
Molekylvægt	85,11
Indhold	Ikke under 95 % på vandfri basis <sup>(1)</sup>

**Beskrivelse**

Hvidt eller svagt gult, opløseligt granulat

**Identifikation**

Test for nitrit	Består testen
Test for kalium	Består testen
pH	6,0-9,0 (5 % opløsning)

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 3 % (4 timer, over silicagel)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 250 NATRIUMNITRIT****Synonymer**

—

**Definition**

Einecs-nummer	231-555-9
Kemisk navn	Natriumnitrit
Kemisk formel	NaNO <sub>2</sub>

<sup>(1)</sup> Må kun sælges blandet med salt eller en salterstatning.

Molekylvægt	69,00
Indhold	Ikke under 97 % på vandfri basis <sup>(1)</sup>
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, krystallinsk pulver eller gullige klumper
<b>Identifikation</b>	
Test for nitrit	Består testen
Test for natrium	Består testen
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 0,25 % (4 timer, over silicagel)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 251 NATRIUMNITRAT****I. FAST NATRIUMNITRAT**

<b>Synonymer</b>	Chilesalpeter; natronsalpeter
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	231-554-3
Kemisk navn	Natriumnitrat
Kemisk formel	NaNO <sub>3</sub>
Molekylvægt	85,00
Indhold	Ikke under 99 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, svagt hygroskopisk, krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for nitrat	Består testen
Test for natrium	Består testen
pH	5,5-8,3 (5 % opløsning)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 2 % (105 °C, 4 timer)
Nitritter	Ikke over 30 mg/kg, udtrykt som NaNO <sub>2</sub>
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

<sup>(1)</sup> Må kun sælges blandet med salt eller en salterstatning.

**II. FLYDENDE NATRIUMNITRAT**

<b>Synonymer</b>	—
<b>Definition</b>	Flydende natriumnitrat er en vandig opløsning af natriumnitrat som det direkte resultat af den kemiske reaktion mellem natriumhydroxid og salpetersyre i støkiometriske mængder uden efterfølgende krystallisering. Det er tilladt, at standardiserede former fremstillet af flydende natriumnitrat, der opfylder specifikationerne, indeholder for meget salpetersyre, hvis det fremgår klart af mærkningen eller på anden vis
Einecs-nummer	231-554-3
Kemisk navn	Natriumnitrat
Kemisk formel	NaNO <sub>3</sub>
Molekylvægt	85,00
Indhold	Mellem 33,5 % og 40,0 % NaNO <sub>3</sub>
<b>Beskrivelse</b>	Klar, farveløs væske
<b>Identifikation</b>	
Test for nitrat	Består testen
Test for natrium	Består testen
pH	1,5-3,5
<b>Renhed</b>	
Fri salpetersyre	Ikke over 0,01 %
Nitritter	Ikke over 10 mg/kg, udtrykt som NaNO <sub>2</sub>
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 0,3 mg/kg

*Denne specifikation vedrører en 35 % vandig opløsning*

**E 252 KALIUMNITRAT**

<b>Synonymer</b>	Chilesalpeter; natronsalpeter
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	231-818-8
Kemisk navn	Kaliumnitrat
Kemisk formel	KNO <sub>3</sub>
Molekylvægt	101,11
Indhold	Ikke under 99 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, krystallinsk pulver eller gennemsigtige prizmer med en kølig, saltagtig, skarp smag
<b>Identifikation</b>	
Test for nitrat	Består testen
Test for kalium	Består testen
pH	4,5-8,5 (5 % opløsning)

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 1 % (105 °C, 4 timer)
Nitritter	Ikke over 20 mg/kg, udtrykt som KNO <sub>2</sub>
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 260 EDDIKESYRE****Synonymer**

—

**Definition**

Einecs-nummer	200-580-7
Kemisk navn	Eddikesyre; ethanolisyre
Kemisk formel	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>
Molekylvægt	60,05
Indhold	Ikke under 99,8 %

**Beskrivelse**

Klar, farveløs væske med en stikkende, karakteristisk lugt

**Identifikation**

Kogepunkt	118 °C ved et tryk på 760 mm (kviksølv)
Massefylde	Ca. 1,049
Test for acetat	En opløsning i forholdet 1:3 giver positive test for acetat
Størkningspunkt	Ikke under 14,5 °C

**Renhed**

Ikke-flygtig rest	Ikke over 100 mg/kg
Myresyre, formiater og andre oxiderbare stoffer	Ikke over 1 000 mg/kg, udtrykt som myresyre
Let oxiderbare stoffer	2 ml af prøven fortyndes i en beholder med glasprop, som indeholder 10 ml vand, hvorefter der tilsættes 0,1 ml 0,1 N kaliumpermanganat. Den rosa farve må ikke ændres til brun inden for 30 minutter
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 0,5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 261 KALIUMACETAT****Synonymer**

—

**Definition**

Einecs-nummer	204-822-2
Kemisk navn	Kaliumacetat

Kemisk formel	$C_2H_3O_2K$
Molekylvægt	98,14
Indhold	Ikke under 99 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Farveløse, udflydende krystaller eller hvidt, krystallinsk pulver, lugtløst eller med en svag, eddikesur lugt
<b>Identifikation</b>	
pH	7,5-9,0 (5 % vandig opløsning)
Test for acetat	Består testen
Test for kalium	Består testen
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 8 % (150 °C, 2 timer)
Myresyre, formiater og andre oxiderbare stoffer	Ikke over 1 000 mg/kg, udtrykt som myresyre
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 262 (i) NATRIUMACETAT**

<b>Synonymer</b>	—
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	204-823-8
Kemisk navn	Natriumacetat
Kemisk formel	$C_2H_3NaO_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 eller 3)
Molekylvægt	Vandfrit: 82,03 Trihydrat: 136,08
Indhold	Indhold (både i vandfri og trihydrat form) ikke under 98,5 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Vandfrit: Hvidt, lugtløst, granuleret, hygroskopisk pulver Trihydrat: Farveløse, gennemsigtige krystaller eller et granuleret, krystallinsk pulver, lugtløst eller med en svag, eddikesur lugt. Forvitrer i varm, tør luft
<b>Identifikation</b>	
pH	8,0-9,5 (1 % vandig opløsning)
Test for acetat	Består testen

Test for natrium	Består testen	
<b>Renhed</b>		
Tørringstab	Vandfrit:	Ikke over 2 % (120 °C, 4 timer)
	Trihydrat:	Mellem 36 og 42 % (120 °C, 4 timer)
Myresyre, formiater og andre oxiderbare stoffer	Ikke over 1 000 mg/kg, udtrykt som myresyre	
Arsen	Ikke over 3 mg/kg	
Bly	Ikke over 2 mg/kg	
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg	

**E 262 (ii) NATRIUMDIACETAT**

<b>Synonymer</b>	—	
<b>Definition</b>	Natriumdiacetat er en molekylforbindelse af natriumacetat og eddikesyre	
Einecs-nummer	204-814-9	
Kemisk navn	Natriumhydrogendiacetat	
Kemisk formel	$C_4H_7NaO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 eller 3)	
Molekylvægt	142,09 (vandfrit)	
Indhold	39-41 % fri eddikesyre og 58-60 % natriumacetat	
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, hygroskopisk, krystallinsk fast stof med en eddikesur lugt	
<b>Identifikation</b>		
pH	4,5-5,0 (10 % vandig opløsning)	
Test for acetat	Består testen	
Test for natrium	Består testen	
<b>Renhed</b>		
Vandindhold	Ikke over 2 % (Karl Fischer-metoden)	
Myresyre, formiater og andre oxiderbare stoffer	Ikke over 1 000 mg/kg, udtrykt som myresyre	
Arsen	Ikke over 3 mg/kg	
Bly	Ikke over 2 mg/kg	
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg	

**E 263 CALCIUMACETAT**

<b>Synonymer</b>	—	
<b>Definition</b>		
Einecs-nummer	200-540-9	
Kemisk navn	Calciumacetat	

Kemisk formel	Vandfrit: $C_4H_6O_4Ca$
	Monohydrat: $C_4H_6O_4Ca \cdot H_2O$
Molekylvægt	Vandfrit: 158,17
	Monohydrat: 176,18
Indhold	Ikke under 98 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Vandfrit calciumacetat er et hvidt, hygroskopisk, voluminøst, krystallinsk fast stof med en let bitter smag. Der vil kunne spores en svag lugt af eddikesyre. Monohydratet kan være i form af nåle, granulat eller pulver
<b>Identifikation</b>	
pH	6,0-9,0 (10 % vandig opløsning)
Test for acetat	Består testen
Test for calcium	Består testen
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 11 % (155 °C, til konstant vægt, for monohydratet)
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,3 %
Myresyre, formiater og andre oxiderbare stoffer	Ikke over 1 000 mg/kg, udtrykt som myresyre
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 270 MÆLKESYRE****Synonymer****Definition**

Består af en blanding af mælkesyre ( $C_3H_6O_3$ ) og mælkesyrelactat ( $C_6H_{10}O_5$ ). Den fremkommer ved mælkesyrefermentering af sukkerarter eller fremstilles syntetisk.

Mælkesyre er hygroskopisk, og når den koncentrerer ved kogning, kondenserer den til mælkesyrelactat, som ved fortynding og opvarmning hydrolyserer til mælkesyre

Einecs-nummer	200-018-0
Kemisk navn	Mælkesyre: 2-hydroxypropionsyre; 1-hydroxyethan-1-carboxylsyre
Kemisk formel	$C_3H_6O_3$
Molekylvægt	90,08
Indhold	Ikke under 76 %
<b>Beskrivelse</b>	Farveløs eller gullig, næsten lugtløs, sirupsagtig væske til fast stof
<b>Identifikation</b>	
Test for lactat	Består testen
<b>Renhed</b>	
Sulfatasker	Ikke over 0,1 %
Chlorid	Ikke over 0,2 %

Sulfat	Ikke over 0,25 %
Jern	Ikke over 10 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

NB: Denne specifikation svarer til en 80 % vandig opløsning; for svagere vandige opløsninger beregnes værdier svarende til deres mælkesyreindhold.

## E 280 PROPIONSYRE

### Synonymer

### Definition

Einecs-nummer	201-176-3
Kemisk navn	Propionsyre; propanonsyre
Kemisk formel	$C_3H_6O_2$
Molekylvægt	74,08
Indhold	Ikke under 99,5 %

### Beskrivelse

Farveløs eller svagt gullig, olieagtig væske med en svagt stikkende lugt

### Identifikation

Smeltepunkt	- 22 °C
Destillationsinterval	138,5 °C-142,5 °C

### Renhed

Ikke-flygtig rest	Ikke over 0,01 % efter tørring ved 140 °C til konstant vægt
Aldehyder	Ikke over 0,1 %, udtrykt som formaldehyd
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

## E 281 NATRIUMPROPIONAT

### Synonymer

### Definition

Einecs-nummer	205-290-4
Kemisk navn	Natriumpropionat; natriumpropanoat
Kemisk formel	$C_3H_5O_2Na$
Molekylvægt	96,06
Indhold	Ikke under 99 % efter tørring i 2 timer ved 105 °C

<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, krystallinsk, hygroskopisk pulver eller fint, hvidt pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for propionat	Består testen
Test for natrium	Består testen
pH	7,5-10,5 (10 % vandig opløsning)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 4 % (105 °C, 2 timer)
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,1 %
Jern	Ikke over 50 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 282 CALCIUMPROPIONAT**

<b>Synonymer</b>	
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	223-795-8
Kemisk navn	Calciumpropionat
Kemisk formel	$C_6H_{10}O_4Ca$
Molekylvægt	186,22
Indhold	Ikke under 99 % efter tørring i 2 timer ved 105 °C
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for propionat	Består testen
Test for calcium	Består testen
pH	6,0-9,0 (10 % vandig opløsning)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 4 % (105 °C, 2 timer)
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,3 %
Jern	Ikke over 50 mg/kg
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 283 KALIUMPROPIONAT****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer	206-323-5
Kemisk navn	Kaliumpropionat; kaliumpropanoat
Kemisk formel	$C_3H_5KO_2$
Molekylvægt	112,17
Indhold	Ikke under 99 % efter tørring i 2 timer ved 105 °C

**Beskrivelse**

Hvidt, krystallinsk pulver

**Identifikation**

Test for propionat	Består testen
Test for kalium	Består testen

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 4 % (105 °C, 2 timer)
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,1 %
Jern	Ikke over 30 mg/kg
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 284 BORSYRE****Synonymer**

Orthoborsyre; borofax

**Definition**

Einecs-nummer	233-139-2
Kemisk navn	
Kemisk formel	$H_3BO_3$
Molekylvægt	61,84
Indhold	Ikke under 99,5 %

**Beskrivelse**

Farveløse, lugtløse, gennemsigtige krystaller eller hvidt granulat eller pulver, svagt salveagtig ved berøring; forekommer i naturen som mineralet sassolit

**Identifikation**

Smeltepunkt	Ved ca. 171 °C
Flammetest	Brænder med en smuk, grøn flamme
pH	3,8-4,8 (3,3 % vandig opløsning)

**Renhed**

Peroxider	Der udvikles ingen farve ved tilsætning af KI-opløsning
Arsen	Ikke over 1 mg/kg

Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 285 NATRIUMTETRABORAT (BORAKS)**

<b>Synonymer</b>	Natriumborat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	215-540-4
Kemisk navn	Natriumtetraborat; natriumdiborat; natriumpyroborat; vandfrit tetraborat
Kemisk formel	Na <sub>2</sub> B <sub>4</sub> O <sub>7</sub> Na <sub>2</sub> B <sub>4</sub> O <sub>7</sub> ·10H <sub>2</sub> O
Molekylvægt	201,27
Indhold	
<b>Beskrivelse</b>	Pulver eller glasagtige plader, som bliver uigennemsigtige i luft; opløses langsomt i vand
<b>Identifikation</b>	
Smeltepunktsinterval	Mellem 171 °C og 175 °C med spaltning
<b>Renhed</b>	
Peroxider	Der udvikles ingen farve ved tilsætning af KI-opløsning
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 290 CARBONDIOXID**

<b>Synonymer</b>	Kuldioxidgas; tøris (fast form); kulsyreanhydrid
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	204-696-9
Kemisk navn	Carbondioxid
Kemisk formel	CO <sub>2</sub>
Molekylvægt	44,01
Indhold	Ikke under 99 % v/v på gasformig basis
<b>Beskrivelse</b>	En farveløs gas under normale miljøbetingelser med en svag, stikkende lugt. Kommercielt tilgængelig carbondioxid forhandles som en væske i trykflasker eller lagertanke under tryk eller i form af faste blokke af »tøris«. De faste former (tøris) indeholder sædvanligvis tilsætningsstoffer såsom propylenglycol eller mineralolie som bindemidler

**Identifikation**

Fældning

Når en strøm af prøven sendes gennem en opløsning af bariumhydroxid, dannes et hvidt bundfald, som opløses under brusning i fortyndet eddikesyre

**Renhed**

Syregrad

Ved gennembobling af 915 ml gas gennem 50 ml frisk udkogt vand må dette ikke medføre, at dette vand udviser en højere syregrad over for methylorange end 50 ml frisk udkogt vand, der er tilsat 1 ml 0,01 N saltsyre

Reducerende stoffer, hydrogenphosphid og -sulfid

Gennembobling af 915 ml gas gennem 25 ml reagens, bestående af ammoniaksløvnitrat med tilsætning af 3 ml ammoniak må hverken føre til uklarhed eller sværtning

Carbonmonoxid

Ikke over 10 µl/l

Olie

Ikke over 5 mg/kg

**E 296 ÆBLESYRE****Synonymer**

L-Æblesyre

**Definition**

Einecs-nummer

230-022-8, 210-514-9, 202-601-5

Kemisk navn

Hydroxybutandisyre; hydroxyravsyre

Kemisk formel

C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>5</sub>

Molekylvægt

134,09

Indhold

Ikke under 99,0 %

**Beskrivelse**

Hvidt eller næsten hvidt, krystallinsk pulver eller granulat

**Identifikation**

Smeltepunktsinterval

127 °C-132 °C

Test for malat

Består testen

**Renhed**

Sulfataske

Ikke over 0,1 %

Fumarsyre

Ikke over 1,0 %

Maleinsyre

Ikke over 0,05 %

Arsen

Ikke over 3 mg/kg

Bly

Ikke over 2 mg/kg

Kviksølv

Ikke over 1 mg/kg

**E 297 FUMARSYRE****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer

203-743-0

Kemisk navn

*trans*-Butendisyre; *trans*-1,2-ethylen-dicarboxylsyre

Kemisk formel	$C_4H_4O_4$
Molekylvægt	116,07
Indhold	Ikke under 99,0 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, krystallinsk pulver eller granulat
<b>Identifikation</b>	
Smeltepunktsinterval	286 °C-302 °C (lukket kapillarrør, hurtig opvarmning)
Test for dobbeltbindinger	Består testen
Test for 1,2-dicarboxylsyre	Består testen
pH	3,0-3,2 (0,05 % opløsning ved 25 °C)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 0,5 % (120 °C, 4 timer)
Sulfataske	Ikke over 0,1 %
Maleinsyre	Ikke over 0,1 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
<b>E 300 ASCORBINSYRE</b>	
<b>Synonymer</b>	L-xylo-Ascorbinsyre; L-ascorbinsyre
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	200-066-2
Kemisk navn	L-Ascorbinsyre; ascorbinsyre; 2,3-didehydro-L-threo-hexono-1,4-lacton; 3-keto-L-gulofuranolacton
Kemisk formel	$C_6H_8O_6$
Molekylvægt	176,13
Indhold	Ikke under 99 % $C_6H_8O_6$ efter tørring under vakuum i eksikkator over svovlsyre i 24 timer
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt til bleggult, lugtløst, krystallinsk pulver
Smeltepunktsinterval	Mellem 189 °C og 193 °C med spaltning
<b>Identifikation</b>	
Test for ascorbinsyre	Består testen
pH	Mellem 2,4 og 2,8 (2 % vandig opløsning)
Specifik drejning	$[\alpha]_D^{20}$ mellem + 20,5° og + 21,5° (10 % w/v vandig opløsning)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 0,4 % (under vakuum over svovlsyre i 24 timer)
Sulfataske	Ikke over 0,1 %

Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 301 NATRIUMASCORBAT****Synonymer**

Natrium-L-ascorbat; L-ascorbinsyremononatriumsalt

**Definition**

Einecs-nummer

205-126-1

Kemisk navn

Natriumascorbat; natrium-L-ascorbat; 2,3-didehydro-L-*threo*-hexono-1,4-lactonnatriumenolat; 3-keto-L-gulofurano-lactonnatriumenolat

Kemisk formel

 $C_6H_7O_6Na$ 

Molekylvægt

198,11

Indhold

Efter tørring under vakuum i eksikkator over svovlsyre i 24 timer indeholder natriumascorbat mindst 99 %  $C_6H_7O_6Na$ **Beskrivelse**

Hvidt eller næsten hvidt, lugtløst, krystallinsk pulver, som mørkfarves ved udsættelse for lys

**Identifikation**

Test for ascorbat

Består testen

Test for natrium

Består testen

pH

Mellem 6,5 og 8,0 (10 % vandig opløsning)

Specifik drejning

 $[\alpha]_D^{20}$  mellem + 103° og + 106° (10 % w/v vandig opløsning)**Renhed**

Tørringstab

Ikke over 0,25 % (under vakuum over svovlsyre i 24 timer)

Arsen

Ikke over 3 mg/kg

Bly

Ikke over 2 mg/kg

Kviksølv

Ikke over 1 mg/kg

**E 302 CALCIUMASCORBAT****Synonymer**

Calciumascorbatdihydrat

**Definition**

Einecs-nummer

227-261-5

Kemisk navn

Calciumascorbatdihydrat; calciumsalt af 2,3-didehydro-L-*threo*-hexono-1,4-lactondihydrat

Kemisk formel

 $C_{12}H_{14}O_{12}Ca \cdot 2H_2O$ 

Molekylvægt

426,35

Indhold

Ikke under 98 %, beregnet på grundlag af indholdet af ikke-flygtige bestanddele

<b>Beskrivelse</b>	Hvidt til svagt bleggråligt-gult, lugtløst, krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for ascorbat	Består testen
Test for calcium	Består testen
pH	Mellem 6,0 og 7,5 (10 % vandig opløsning)
Specifik drejning	$[\alpha]_D^{20}$ mellem + 95° og + 97° (5 % w/v vandig opløsning)
<b>Renhed</b>	
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg (udtrykt som fluor)
Flygtige bestanddele	Ikke over 0,3 %, bestemt ved tørring ved stuetemperatur i 24 timer i en eksikkator indeholdende svovlsyre eller phosphorpentoxid
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 304 (i) ASCORBYLPALMITAT**

<b>Synonymer</b>	L-Ascorbylpalmitat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	205-305-4
Kemisk navn	Ascorbylpalmitat; L-ascorbylpalmitat; 2,3-didehydro-L-threo-hexono-1,4-lacton-6-palmitat; 6-palmitoyl-3-keto-L-gulofuranolacton
Kemisk formel	$C_{22}H_{38}O_7$
Molekylvægt	414,55
Indhold	Ikke under 98 % efter tørring
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt eller gullighvidt pulver med en citruslignende lugt
<b>Identifikation</b>	
Smeltepunktsinterval	Mellem 107 °C og 117 °C
Specifik drejning	$[\alpha]_D^{20}$ mellem + 21° og + 24° (5 % w/v i methanolopløsning)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 2,0 % (vakuumovn, 56 °C-60 °C, 1 time)
Sulfataske	Ikke over 0,1 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 304 (ii) ASCORBYLSTEARAT****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer	246-944-9
Kemisk navn	Ascorbylstearat; L-ascorbylstearat; 2,3-didehydro-L-threo-hexono-1,4-lacton-6-stearat; 6-stearoyl-3-keto-L-gulofuranolacton
Kemisk formel	C <sub>24</sub> H <sub>42</sub> O <sub>7</sub>
Molekylvægt	442,6
Indhold	Ikke under 98 %

**Beskrivelse**

Hvidt eller gullighvidt pulver med en citruslignende lugt

**Identifikation**

Smeltepunkt	Omkring 116 °C
-------------	----------------

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 2,0 % (vakuumovn, 56 °C-60 °C, 1 time)
Sulfataske	Ikke over 0,1 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 306 TOCOPHEROLRIG EKSTRAKT****Synonymer****Definition**

Produkt fremstillet ved dampdestillation under vakuum af spiselige vegetabiliske olieprodukter, herunder koncentrerede tocopheroler og tocotrienoler.

Indeholder tocopheroler såsom d- $\alpha$ -, d- $\beta$ -, d- $\gamma$ - og d- $\delta$ -tocopheroler

Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	430,71 (d- $\alpha$ -tocopherol)
Indhold	Ikke under 34 % tocopheroler i alt

**Beskrivelse**

Brunligrød til rød, klar, tyktflydende olie med en mild, karakteristisk lugt og smag. Kan vise en svag udskillelse af vokslignende bestanddele i mikrokrySTALLINSK form

**Identifikation**

Ved en egnet gas-væske-kromatografi-metode	
Specifik drejning	[ $\alpha$ ] <sub>D</sub> <sup>20</sup> mindst + 20°
Opløselighed	Uopløseligt i vand. Opløseligt i ethanol. Blandbart med ether

**Renhed**

Sulfataske	Ikke over 0,1 %
------------	-----------------

Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 307 ALFA-TOCOPHEROL****Synonymer**dl- $\alpha$ -Tocopherol, (all-*rac*)- $\alpha$ -tocopherol**Definition**

Einecs-nummer	233-466-0
Kemisk navn	DL-5,7,8-Trimethyltolcol; DL-2,5,7,8-tetramethyl-2-(4',8',12'-trimethyltridecyl)-6-chromanol
Kemisk formel	C <sub>29</sub> H <sub>50</sub> O <sub>2</sub>
Molekylvægt	430,71
Indhold	Ikke under 96 %

**Beskrivelse**

Svagt gullig til ravfarvet, næsten lugtløs, klar, tyktflydende olie, som oxideres og mørkfarves ved udsættelse for luft eller lys

**Identifikation**

Opløselighed	Uopløseligt i vand, let opløseligt i ethanol, blandbart med ether
Spektrofotometri	I absolut ethanol er den maksimale absorption ca. 292 nm
Specifik drejning	$[\alpha]_D^{25} 0^\circ \pm 0,05^\circ$ (1:10-opløsning i chloroform)

**Renhed**

Brydningsindeks	$[n]_D^{20}$ 1,503-1,507
Specifik absorption i ethanol	$E_{1cm}^{1\%}$ (292 nm) 71-76 (0,01 g i 200 ml absolut ethanol)
Sulfataske	Ikke over 0,1 %
Bly	Ikke over 2 mg/kg

**E 308 GAMMA-TOCOPHEROL****Synonymer**dl- $\gamma$ -Tocopherol**Definition**

Einecs-nummer	231-523-4
Kemisk navn	2,7,8-Trimethyl-2-(4',8',12'-trimethyltridecyl)-6-chromanol
Kemisk formel	C <sub>28</sub> H <sub>48</sub> O <sub>2</sub>
Molecular weight	416,69
Indhold	Ikke under 97 %

**Beskrivelse**

Klar, tyktflydende, bleggul olie, som oxideres og mørkfarves ved udsættelse for luft eller lys

**Identifikation**

Spektrometri	Maximumabsorptioner i absolut ethanol ved ca. 298 nm og 257 nm
--------------	--

**Renhed**

Specifik absorption i ethanol	$E_{1cm}^{1\%}$ (298 nm) mellem 91 og 97 $E_{1cm}^{1\%}$ (257 nm) mellem 5,0 og 8,0
Brydningsindeks	$[n]_D^{20}$ 1,503-1,507
Sulfataske	Ikke over 0,1 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 309 DELTA-TOCOPHEROL****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer	204-299-0
Kemisk navn	2,8-Dimethyl-2-(4',8',12'-trimethyltridecyl)-6-chromanol
Kemisk formel	$C_{27}H_{46}O_2$
Molekylvægt	402,7
Indhold	Ikke under 97 %

**Beskrivelse**

Klar, tyktflydende, bleggullig eller orangefarvet olie, som oxideres og mørkfarves ved udsættelse for luft eller lys

**Identifikation**

Spektrometri	Maximumabsorptioner i absolut ethanol ved ca. 298 nm og 257 nm
--------------	--

**Renhed**

Specifik absorption i ethanol	$E_{1cm}^{1\%}$ (298 nm) mellem 89 og 95 $E_{1cm}^{1\%}$ (257 nm) mellem 3,0 og 6,0
Brydningsindeks	$[n]_D^{20}$ 1,500-1,504
Sulfataske	Ikke over 0,1 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 310 PROPYLGALLAT****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer	204-498-2
Kemisk navn	Propylgallat; propylester af gallusgarvesyre; <i>n</i> -propylester af 3,4,5-trihydroxybenzoesyre

Kemisk formel	$C_{10}H_{12}O_5$
Molekylvægt	212,20
Indhold	Ikke under 98 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt til cremefarvet, krystallinsk, lugtløst fast stof
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Tungt opløseligt i vand, let opløseligt i ethanol, ether og propan-1,2-diol
Smeltepunktsinterval	Mellem 146 °C og 150 °C efter tørring ved 110 °C i 4 timer
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 0,5 % (110 °C, 4 timer)
Sulfataske	Ikke over 0,1 %
Fri syre	Ikke over 0,5 % (som gallusgarvesyre)
Chloreret organisk forbindelse	Ikke over 100 mg/kg (som Cl)
Specifik absorption i ethanol	$E_{1cm}^{1\%}$ (275 nm) ikke under 485 og ikke over 520
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 311 OCTYLGALLAT**

<b>Synonymer</b>	
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	213-853-0
Kemisk navn	Octylgallat; octylester af gallusgarvesyre; <i>n</i> -octylester af 3,4,5-trihydroxybenzoesyre
Kemisk formel	$C_{15}H_{22}O_5$
Molekylvægt	282,34
Indhold	Ikke under 98 % efter tørring ved 90 °C i 6 timer
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt til cremefarvet, lugtløst fast stof
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Uopløseligt i vand, let opløseligt i ethanol, ether og propan-1,2-diol
Smeltepunktsinterval	Mellem 99 °C og 102 °C efter tørring ved 90 °C i 6 timer
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 0,5 % (90 °C, 6 timer)
Sulfataske	Ikke over 0,05 %
Fri syre	Ikke over 0,5 % (som gallusgarvesyre)
Chloreret organisk forbindelse	Ikke over 100 mg/kg (som Cl)
Specifik absorption i ethanol	$E_{1cm}^{1\%}$ (275 nm) ikke under 375 og ikke over 390

Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 312 DODECYLGALLAT****Synonymer**

Laurylgallat

**Definition**

Einecs-nummer	214-620-6
Kemisk navn	Dodecylgallat; <i>n</i> -dodecyl (eller lauryl) ester af 3,4,5- trihydroxybenzoesyre; dodecylester af gallusgarvesyre
Kemisk formel	C <sub>19</sub> H <sub>30</sub> O <sub>5</sub>
Molekylvægt	338,45
Indhold	Ikke under 98 % efter tørring ved 90 °C i 6 timer

**Beskrivelse**

Hvidt eller cremefarvet, lugtløst fast stof

**Identifikation**

Opløselighed	Uopløseligt i vand, let opløseligt i ethanol og ether
Smeltepunktsinterval	Mellem 95 °C og 98 °C efter tørring ved 90 °C i 6 timer

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 0,5 % (90 °C, 6 timer)
Sulfataske	Ikke over 0,05 %
Fri syre	Ikke over 0,5 % (som gallusgarvesyre)
Chloreret organisk forbindelse	Ikke over 100 mg/kg (som Cl)
Specifik absorption i ethanol	E <sub>1cm</sub> <sup>1%</sup> (275 nm) ikke under 300 og ikke over 325
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 315 ERYTHORBINSYRE****Synonymer**

Isoascorbinsyre; D-araboascorbinsyre

**Definition**

Einecs-nummer	201-928-0
Kemisk navn	D- <i>erythro</i> -Hex-2-en-syre-γ-lacton; isoascorbinsyre; D-isoascorbinsyre
Kemisk formel	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>6</sub>
Molekylvægt	176,13
Indhold	Ikke under 98 % på vandfri basis

**Beskrivelse**

Hvidt til svagt gulligt, krystallinsk fast stof, som gradvis mørkfarves ved udsættelse for lys

**Identifikation**

Smeltepunktinterval	Ca. 164 °C-172 °C med spaltning
Test for ascorbinsyre/farverreaktion	Består testen
Specifik drejning	$[\alpha]_D^{25}$ 10 % (w/v) vandig opløsning mellem - 16,5° og - 18,0°

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 0,4 % efter tørring (under nedsat tryk på silicagel i 3 timer)
Sulfataske	Ikke over 0,3 %
Oxalat	Til en opløsning af 1 g i 10 ml vand tilsættes 2 dråber iseddikesyre og 5 ml 10 % calciumacetatopløsning. Opløsningen skal forblive klar
Bly	Ikke over 2 mg/kg

**E 316 NATRIUMERYTHORBAT****Synonymer**

Natriumisoascorbat

**Definition**

Einecs-nummer	228-973-9
Kemisk navn	Natriumisoascorbat; natrium-D-isoascorbinsyre; natriumsalt af 2,3-didehydro-D-erythro-hexono-1,4-lacton; 3-keto-D-gulofurano-lacton-natriumenolatmonohydrat
Kemisk formel	$C_6H_7O_6Na \cdot H_2O$
Molekylvægt	216,13
Indhold	Ikke under 98 % efter tørring under vakuum i eksikkator over svovlsyre i 24 timer udtrykt på monohydratbasis

**Beskrivelse**

Hvidt, krystallinsk fast stof

**Identifikation**

Opløselighed	Let opløseligt i vand, meget tungt opløseligt i ethanol
Test for ascorbinsyre/farverreaktion	Består testen
Test for natrium	Består testen
pH	5,5-8,0 (10 % vandig opløsning)
Specifik drejning	$[\alpha]_D^{25}$ mellem + 95° og + 98° (10 % w/v vandig opløsning)

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 0,25 % efter tørring (under vakuum over svovlsyre i 24 timer)
Oxalat	Til en opløsning af 1 g i 10 ml vand tilsættes 2 dråber iseddikesyre og 5 ml 10 % calciumacetatopløsning. Opløsningen skal forblive klar
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 319 TERT-BUTYLHYDROQUINON (TBHQ)**

<b>Synonymer</b>	TBHQ
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	217-752-2
Kemisk navn	<i>tert</i> -Butyl-1,4-benzendiol; 2-(1,1-dimethylethyl)-1,4-benzendiol
Kemisk formel	C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> O <sub>2</sub>
Molekylvægt	166,22
Indhold	Ikke under 99 % C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> O <sub>2</sub>
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, krystallinsk fast stof med en karakteristisk lugt
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Praktisk taget uopløseligt i vand; opløseligt i ethanol
Smeltepunkt	Ikke under 126,5 °C
Phenolforbindelser	Ca. 5 mg af prøven opløses i 10 ml methanol, og der tilsættes 10,5 ml dimethylaminopløsning (1:4). Der fremkommer en rød til rosa farve
<b>Renhed</b>	
<i>tert</i> -Butyl- <i>p</i> -benzoquinon	Ikke over 0,2 %
2,5-Di- <i>tert</i> -butylhydroquinon	Ikke over 0,2 %
Hydroxyquinon	Ikke over 0,1 %
Toluen	Ikke over 25 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg

**E 320 BUTYLHYDROXYANISOL (BHA)**

<b>Synonymer</b>	BHA
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	246-563-8
Kemisk navn	3- <i>tert</i> -Butyl-4-hydroxyanisol; en blanding af 2- <i>tert</i> -butyl-4-hydroxyanisol og 3- <i>tert</i> -butyl-4-hydroxyanisol
Kemisk formel	C <sub>11</sub> H <sub>16</sub> O <sub>2</sub>
Molekylvægt	180,25
Indhold	Ikke under 98,5 % C <sub>11</sub> H <sub>16</sub> O <sub>2</sub> og ikke under 85 % 3- <i>tert</i> -butyl-4-hydroxyanisolisomer
<b>Beskrivelse</b>	Hvide eller svagt gullige flager eller et voksagtigt fast stof med en svagt aromatisk lugt
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Uopløseligt i vand, let opløseligt i ethanol
Smeltepunktsinterval	Mellem 48 °C og 63 °C
Farvereaktion	Består test for phenolgrupper

**Renhed**

Sulfataske	Ikke over 0,05 % efter calcinering ved $800 \pm 25$ °C
Phenolurenheder	Ikke over 0,5 %
Specifik absorption	$E_{1cm}^{1\%}$ (290 nm) ikke under 190 og ikke over 210 $E_{1cm}^{1\%}$ (228 nm) ikke under 326 og ikke over 345
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 321 BUTYLHYDROXYTOLUEN (BHT)****Synonymer**

BHT

**Definition**

Einecs-nummer	204-881-4
Kemisk navn	2,6-Di- <i>tert</i> -butyl- <i>p</i> -cresol; 4-methyl-2,6-di- <i>tert</i> -butylphenol
Kemisk formel	$C_{15}H_{24}O$
Molekylvægt	220,36
Indhold	Ikke under 99 %

**Beskrivelse**

Hvidt, fast stof, krystallinsk eller i form af flager, lugtløst eller med en karakteristisk, svagt aromatisk lugt

**Identifikation**

Opløselighed	Uopløseligt i vand og propan-1,2-diol Let opløseligt i ethanol
Smeltepunkt	Ved 70 °C
Spektrometri	Absorptionen i området 230-320 nm af et 2 cm lag af en 1:100 000 opløsning i vandfri ethanol udviser kun et maksimum ved 278 nm

**Renhed**

Sulfataske	Ikke over 0,005 %
Phenolurenheder	Ikke over 0,5 %
Specifik absorption i ethanol	$E_{1cm}^{1\%}$ (278 nm) ikke under 81 og ikke over 88
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 322 LECITHINER****Synonymer**

Phosphatider; phospholipider

**Definition**

Lecithiner er blandinger eller fraktioner af phosphatider opnået ved fysiske metoder fra animalske eller vegetabiliske fødevarer; de omfatter også hydrolyserede produkter opnået ved anvendelse af uskadelige og egnede enzymer. Det færdige produkt må ikke vise tegn på residual enzymaktivitet.

Lecithiner kan afbleges svagt i vandigt medium ved hjælp af hydrogenperoxid. Denne oxidation må ikke ændre lecithinphosphatiderne kemisk

Einecs-nummer

232-307-2

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold

Lecithiner: ikke under 60,0 % stoffer, som er uopløselige i acetone

Hydrolyserede lecithiner: ikke under 56,0 % stoffer, som er uopløselige i acetone

**Beskrivelse**

Lecithiner: brun væske eller tyktflydende pasta eller pulver

Hydrolyserede lecithiner: lysebrun til brun, tyktflydende væske eller pasta

**Identifikation**

Test for cholin

Består testen

Test for phosphor

Består testen

Test for fedtsyrer

Består testen

Test for hydrolyseret lecithin

Til et 800 ml bægerglas tilsættes 500 ml vand (30-35 °C). Derefter tilsættes langsomt 50 ml af prøven under konstant omrøring. Hydrolyseret lecithin vil danne en homogen emulsion. Ikke-hydrolyseret lecithin vil danne en sammenhængende masse på ca. 50 g

**Renhed**

Tørringstab

Ikke over 2,0 % (105 °C, 1 time)

Toluen-uopløselige bestanddele

Ikke over 0,3 %

Syretal

Lecithiner: ikke over 35 mg kaliumhydroxid pr. gram

Hydrolyserede lecithiner: ikke over 45 mg kaliumhydroxid pr. gram

Peroxidtal

Lig med eller mindre end 10

Arsen

Ikke over 3 mg/kg

Bly

Ikke over 2 mg/kg

Kviksølv

Ikke over 1 mg/kg

**E 325 NATRIUMLACTAT****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer

200-772-0

Kemisk navn

Natriumlactat; natrium-2-hydroxypropanoat

Kemisk formel	$C_3H_5NaO_3$
Molekylvægt	112,06 (vandfrit)
Indhold	Ikke under 57 % og ikke over 66 %
<b>Beskrivelse</b>	Farveløs, gennemsigtig væske. Lugtløs eller med en svag, karakteristisk lugt
<b>Identifikation</b>	
Test for lactat	Består testen
Test for kalium	Består testen
pH	6,5-7,5 (20 % vandig opløsning)
<b>Renhed</b>	
Syreindhold	Ikke over 0,5 % efter tørring, udtrykt som mælkesyre
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Reducerende stoffer	Ingen reduktion af Fehlings væske

NB: Denne specifikation vedrører en 60 % vandig opløsning.

#### E 326 KALIUMLACTAT

<b>Synonymer</b>	
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	213-631-3
Kemisk navn	Kaliumlactat; kalium-2-hydroxypropanoat
Kemisk formel	$C_3H_5O_3K$
Molekylvægt	128,17 (vandfrit)
Indhold	Ikke under 57 % og ikke over 66 %
<b>Beskrivelse</b>	Noget tyktflydende, næsten lugtløs, klar væske. Lugtløs eller med en svag, karakteristisk lugt
<b>Identifikation</b>	
Antændelse	Kaliumlactatopløsningen inddampes og udglødes til aske. Asken er alkalisk, og der sker en luftudvikling ved tilsætning af syre
Farverektion	2 ml af kaliumlactatopløsningen overlejres på 5 ml af en 1:100 opløsning af catechol i svovlsyre. Der udvikler sig en høj rød farve på kontaktfladen
Test for kalium	Består testen
Test for lactat	Består testen
<b>Renhed</b>	
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg

Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Syreindhold	1 g kaliumlactatopløsning opløses i 20 ml vand, hvorefter der tilsættes 3 dråber phenolphthaleintestopløsning og titreres med 0,1 N natriumhydroxid. Hertil må højst forbruges 0,2 ml
Reducerende stoffer	Ingen reduktion af Fehlings væske

NB: Denne specifikation vedrører en 60 % vandig opløsning.

### E 327 CALCIUMLACTAT

#### Synonymer

#### Definition

Einecs-nummer	212-406-7
Kemisk navn	Calciumdilactat; calciumdilactathydrat; calciumsalt af 2-hydroxypropansyre
Kemisk formel	$(C_3H_5O_2)_2 \cdot Ca \cdot nH_2O$ (n = 0-5)
Molekylvægt	218,22 (vandfrit)
Indhold	Ikke under 98 % på vandfri basis

#### Beskrivelse

Næsten lugtløst, hvidt, krystallinsk pulver eller granulat

#### Identifikation

Test for lactat	Består testen
Test for calcium	Består testen
Opløselighed	Opløseligt i vand og praktisk taget uopløseligt i ethanol
pH	Mellem 6,0 og 8,0 (5 % opløsning)

#### Renhed

Tørringstab	Vandfrit: ikke over 3,0 % (120 °C, 4 timer) Med 1 vandmolekyle: ikke over 8,0 % (120 °C, 4 timer) Med 3 vandmolekyler: ikke over 20,0 % (120 °C, 4 timer) Med 4,5 vandmolekyler: ikke over 27,0 % (120 °C, 4 timer)
Syreindhold	Ikke over 0,5 % af tørstoffet, udtrykt som mælkesyre
Fluorid	Ikke over 30 mg/kg (udtrykt som fluor)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Reducerende stoffer	Ingen reduktion af Fehlings væske

### E 330 CITRONSYRE

#### Synonymer

#### Definition

Citronsyre fremstilles af citron- eller ananassaft ved fermentering af carbohydrateopløsninger eller andre passende medier, idet der anvendes *Candida* spp. eller ikke-toksikogene stammer af *Aspergillus niger*

Einecs-nummer	201-069-1
Kemisk navn	Citronsyre; 2-hydroxy-1,2,3-propantricarboxylsyre
Kemisk formel	a) $C_6H_8O_7$ (vandfrit) b) $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ (monohydrat)
Molekylvægt	a) 192,13 (vandfrit) b) 210,15 (monohydrat)
Indhold	Citronsyre kan være vandfri, eller den kan indeholde 1 vandmolekyle. Citronsyre indeholder mindst 99,5 % $C_6H_8O_7$ , beregnet på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Citronsyre er et hvidt eller farveløst, lugtløst, krystallinsk fast stof med en stærkt sur smag. Monohydratet forvitrer i tør luft
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Meget let opløseligt i vand; let opløseligt i ethanol; opløseligt i ether
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	Vandfri citronsyre indeholder ikke over 0,5 % vand; citronsyremonohydrat indeholder ikke over 8,8 % vand (Karl Fischer-metoden)
Sulfataske	Ikke over 0,05 % efter calcinering ved $800 \pm 25$ °C
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 0,5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Oxalater	Ikke over 100 mg/kg, udtrykt som oxalsyre, efter tørring
Stoffer, som let forkulles	1 g pulveriseret prøve opvarmes sammen med 10 ml af mindst 98 % svovlsyre i et vandbad ved 90 °C i mørke i 1 time. Der må kun fremkomme en blegbrun farve (Matching Fluid K)

**E 331 (i) MONONATRIUMCITRAT**

<b>Synonymer</b>	Monobasisk natriumcitrat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	242-734-6
Kemisk navn	Mononatriumcitrat; mononatriumsalt af 2-hydroxy-1,2,3-propantricarboxylsyre
Kemisk formel	a) $C_6H_7O_7Na$ (vandfrit) b) $C_6H_7O_7Na \cdot H_2O$ (monohydrat)
Molekylvægt	a) 214,11 (vandfrit) b) 232,23 (monohydrat)
Indhold	Ikke under 99 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Krystallinsk, hvidt pulver eller farveløse krystaller

**Identifikation**

Test for citrat

Består testen

Test for natrium

Består testen

pH

Mellem 3,5 og 3,8 (1 % vandig opløsning)

**Renhed**

Tørringstab

Vandfrit: ikke over 1,0 % (140 °C, 0,5 timer)

Monohydrat: ikke over 8,8 % (180 °C, 4 timer)

Oxalater

Ikke over 100 mg/kg, udtrykt som oxalsyre, efter tørring

Arsen

Ikke over 1 mg/kg

Bly

Ikke over 1 mg/kg

Kviksølv

Ikke over 1 mg/kg

**E 331 (ii) DINATRIUMCITRAT****Synonymer**

Dibasisk natriumcitrat

**Definition**

Einecs-nummer

205-623-3

Kemisk navn

Dinatriumcitrat; dinatriumsalt af 2-hydroxy-1,2,3-propantricarboxylsyre; dinatriumsalt af citronsyre med 1,5 vandmolekyler

Kemisk formel

 $C_6H_6O_7Na_2 \cdot 1,5H_2O$ 

Molekylvægt

263,11

Indhold

Ikke under 99 % på vandfri basis

**Beskrivelse**

Krystallinsk, hvidt pulver eller farveløse krystaller

**Identifikation**

Test for citrat

Består testen

Test for natrium

Består testen

pH

Mellem 4,9 og 5,2 (1 % vandig opløsning)

**Renhed**

Tørringstab

Ikke over 13,0 % (180 °C, 4 timer)

Oxalater

Ikke over 100 mg/kg, udtrykt som oxalsyre, efter tørring

Arsen

Ikke over 1 mg/kg

Bly

Ikke over 1 mg/kg

Kviksølv

Ikke over 1 mg/kg

**E 331 (iii) TRINATRIUMCITRAT****Synonymer**

Tribasisk natriumcitrat

**Definition**

Einecs-nummer

200-675-3

Kemisk navn	Trinatriumcitrat; trinatriumsalt af 2-hydroxy-1,2,3-propantricarboxylsyre; trinatriumsalt af citronsyre, i vandfri form, dihydratform eller pentahydratform
Kemisk formel	Vandfrit: $C_6H_5O_7Na_3$ Hydreret: $C_6H_5O_7Na_3 \cdot nH_2O$ (n = 2 eller 5)
Molekylvægt	258,07 (vandfrit) 294,10 (hydreret n = 2) 348,16 (hydreret n = 5)
Indhold	Ikke under 99 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Krystallinsk, hvidt pulver eller farveløse krystaller
<b>Identifikation</b>	
Test for citrat	Består testen
Test for natrium	Består testen
pH	Mellem 7,5 og 9,0 (5 % vandig opløsning)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Vandfrit: ikke over 1,0 % (180 °C, 18 timer) Dihydrat: 10,0-13,0 % (180 °C, 18 timer) Pentahydrat: ikke over 30,3 % (180 °C, 4 timer)
Oxalater	Ikke over 100 mg/kg, udtrykt som oxalsyre, efter tørring
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 332 (i) MONOKALIUMCITRAT**

<b>Synonymer</b>	Monobasisk kaliumcitrat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	212-753-4
Kemisk navn	Monokaliumcitrat; monokaliumsalt af 2-hydroxy-1,2,3-propantricarboxylsyre; vandfrit monokaliumsalt af citronsyre
Kemisk formel	$C_6H_7O_7K$
Molekylvægt	230,21
Indhold	Ikke under 99 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, hygroskopisk, kornet pulver eller gennemsigtige krystaller
<b>Identifikation</b>	
Test for citrat	Består testen
Test for kalium	Består testen
pH	Mellem 3,5 og 3,8 (1 % vandig opløsning)

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 1,0 % (180 °C, 4 timer)
Oxalater	Ikke over 100 mg/kg, udtrykt som oxalsyre, efter tørring
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 332 (ii) TRIKALIUMCITRAT****Synonymer**

Tribasisk kaliumcitrat

**Definition**

Einecs-nummer	212-755-5
Kemisk navn	Trikaliumcitrat; trikaliumsalt af 2-hydroxy-1,2,3-propantricarboxylsyre; trikaliumsalt af citronsyre som monohydrat
Kemisk formel	$C_6H_5O_7K_3 \cdot H_2O$
Molekylvægt	324,42
Indhold	Ikke under 99 % på vandfri basis

**Beskrivelse**

Hvidt, hygroskopisk, kornet pulver eller gennemsigtige krystaller

**Identifikation**

Test for citrat	Består testen
Test for kalium	Består testen
pH	Mellem 7,5 og 9,0 (5 % vandig opløsning)

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 6,0 % (180 °C, 4 timer)
Oxalater	Ikke over 100 mg/kg (udtrykt som oxalsyre, efter tørring)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 333 (i) MONOCALCIUMCITRAT****Synonymer**

Monobasisk calciumcitrat

**Definition**

Einecs-nummer	
Kemisk navn	Monocalciumcitrat; monocalciumsalt af 2-hydroxy-1,2,3-propantricarboxylsyre; monocalciumsalt af citronsyre som monohydrat
Kemisk formel	$(C_6H_7O_7)_2Ca \cdot H_2O$
Molekylvægt	440,32
Indhold	Ikke under 97,5 % på vandfri basis

<b>Beskrivelse</b>	Fint, hvidt pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for citrat	Består testen
Test for calcium	Består testen
pH	Mellem 3,2 og 3,5 (1 % vandig opløsning)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 7,0 % (180 °C, 4 timer)
Oxalater	Ikke over 100 mg/kg (udtrykt som oxalsyre, efter tørring)
Fluorid	Ikke over 30 mg/kg (udtrykt som fluor)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Aluminium	Ikke over 30 mg/kg (kun hvis tilsat til fødevarer til spædbørn og småbørn)
Carbonater	Ikke over 200 mg/kg (alle anvendelser undtagen i fødevarer til spædbørn og småbørn)
	Opløsning af 1 g calciumcitrat i 10 ml 2 N saltsyre må ikke frigøre mere end nogle få isolerede bobler

**E 333 (ii) DICALCIUMCITRAT**

<b>Synonymer</b>	Dibasisk calciumcitrat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Dicalciumcitrat; dicalciumsalt af 2-hydroxy-1,2,3-propantricarboxylsyre; dicalciumsalt af citronsyre som trihydrat
Kemisk formel	$(C_6H_7O_7)_2Ca_2 \cdot 3H_2O$
Molekylvægt	530,42
Indhold	Ikke under 97,5 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Fint, hvidt pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for citrat	Består testen
Test for calcium	Består testen
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 20,0 % (180 °C, 4 timer)
Oxalater	Ikke over 100 mg/kg (udtrykt som oxalsyre, efter tørring)
Fluorid	Ikke over 30 mg/kg (udtrykt som fluor)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

Aluminium	Ikke over 30 mg/kg (kun hvis tilsat til fødevarer til spædbørn og småbørn)
	Ikke over 200 mg/kg (alle anvendelser undtagen i fødevarer til spædbørn og småbørn)
Carbonater	Opløsning af 1 g calciumcitrat i 10 ml 2 N saltsyre må ikke frigøre mere end nogle få isolerede bobler

**E 333 (iii) TRICALCIUMCITRAT****Synonymer**

Tribasisk calciumcitrat

**Definition**

Einecs-nummer

212-391-7

Kemisk navn

Tricalciumcitrat; tricalciumsalt af 2-hydroxy-1,2,3-propantricarboxylsyre; tricalciumsalt af citronsyre som tetrahydrat

Kemisk formel

 $(C_6H_6O_7)_2Ca_3 \cdot 4H_2O$ 

Molekylvægt

570,51

Indhold

Ikke under 97,5 % på vandfri basis

**Beskrivelse**

Fint, hvidt pulver

**Identifikation**

Test for citrat

Består testen

Test for calcium

Består testen

**Renhed**

Tørringstab

Ikke over 14,0 % (180 °C, 4 timer)

Oxalater

Ikke over 100 mg/kg (udtrykt som oxalsyre, efter tørring)

Fluorid

Ikke over 30 mg/kg (udtrykt som fluor)

Arsen

Ikke over 1 mg/kg

Bly

Ikke over 1 mg/kg

Kviksølv

Ikke over 1 mg/kg

Aluminium

Ikke over 30 mg/kg (kun hvis tilsat til fødevarer til spædbørn og småbørn)

Ikke over 200 mg/kg (alle anvendelser undtagen i fødevarer til spædbørn og småbørn)

Carbonater

Opløsning af 1 g calciumcitrat i 10 ml 2 N saltsyre må ikke frigøre mere end nogle få isolerede bobler

**E 334 VINSYRE (KUN SOM L(+))****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer

201-766-0

Kemisk navn	L-Vinsyre; L-2,3-dihydroxybutandisyre; d- $\alpha$ , $\beta$ -dihydroxyravsyre
Kemisk formel	$C_4H_6O_6$
Molekylvægt	150,09
Indhold	Ikke under 99,5 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Farveløst eller gennemsigtigt, krystallinsk fast stof eller hvidt, krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Smeltepunktinterval	Mellem 168 °C og 170 °C
Test for tartrat	Består testen
Specifik drejning	$[\alpha]_D^{20}$ mellem + 11,5° og + 13,5° (20 % w/v vandig opløsning)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 0,5 % (over $P_2O_5$ , 3 timer)
Sulfataske	Ikke over 1 000 mg/kg (efter calcinering ved $800 \pm 25$ °C)
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Oxalater	Ikke over 100 mg/kg, udtrykt som oxalsyre, efter tørring

**E 335 (i) MONONATRIUMTARTRAT**

<b>Synonymer</b>	Mononatriumsalt af L-(+)-vinsyre
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Mononatriumsalt af L-2,3-dihydroxybutandisyre; mononatriumsalt af L-(+)-vinsyre som monohydrat
Kemisk formel	$C_4H_5O_6Na \cdot H_2O$
Molekylvægt	194,05
Indhold	Ikke under 99 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Gennemsigtige, farveløse krystaller
<b>Identifikation</b>	
Test for tartrat	Består testen
Test for natrium	Består testen
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 10,0 % (105 °C, 4 timer)
Oxalater	Ikke over 100 mg/kg (udtrykt som oxalsyre, efter tørring)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 335 (ii) DINATRIUMTARTRAT****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer	212-773-3
Kemisk navn	Dinatrium-L-tartrat; dinatrium(+)-tartrat; dinatriumsalt af (+)-2,3-dihydroxybutandisyre; dinatriumsalt af L-(+)-vinsyre som dihydrat
Kemisk formel	$C_4H_4O_6Na_2 \cdot 2H_2O$
Molekylvægt	230,8
Indhold	Ikke under 99 % på vandfri basis

**Beskrivelse**

Gennemsigtige, farveløse krystaller

**Identifikation**

Test for tartrat	Består testen
Test for natrium	Består testen
Opløselighed	1 g er uopløseligt i 3 ml vand. Uopløseligt i ethanol
pH	Mellem 7,0 og 7,5 (1 % vandig opløsning)

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 17,0 % (150 °C, 4 timer)
Oxalater	Ikke over 100 mg/kg (udtrykt som oxalsyre, efter tørring)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 336 (i) MONOKALIUMTARTRAT****Synonymer**

Monobasisk kaliumtartrat

**Definition**

Einecs-nummer	
Kemisk navn	Vandfrit monokaliumsalt af L-(+)-vinsyre; monokaliumsalt af L-2,3-dihydroxybutandisyre
Kemisk formel	$C_4H_5O_6K$
Molekylvægt	188,16
Indhold	Ikke under 98 % på vandfri basis

**Beskrivelse**

Hvidt, krystallinsk eller kornet pulver

**Identifikation**

Test for tartrat	Består testen
Test for kalium	Består testen
Smeltepunkt	230 °C
pH	3,4 (1 % vandig opløsning)

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 1,0 % (105 °C, 4 timer)
Oxalater	Ikke over 100 mg/kg (udtrykt som oxalsyre, efter tørring)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 336 (ii) DIKALIUMTARTRAT****Synonymer**

Dibasisk kaliumtartrat

**Definition**

Einecs-nummer	213-067-8
Kemisk navn	Dikaliumsalt af L-2,3-dihydroxybutandisyre; dikaliumsalt med et halvt vandmolekyle af L-(+)-vinsyre
Kemisk formel	$C_4H_4O_6K_2 \cdot \frac{1}{2}H_2O$
Molekylvægt	235,2
Indhold	Ikke under 99 % på vandfri basis

**Beskrivelse**

Hvidt, krystallinsk eller kornet pulver

**Identifikation**

Test for tartrat	Består testen
Test for kalium	Består testen
pH	Mellem 7,0 og 9,0 (1 % vandig opløsning)

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 4,0 % (150 °C, 4 timer)
Oxalater	Ikke over 100 mg/kg (udtrykt som oxalsyre, efter tørring)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 337 NATRIUMKALIUMTARTRAT****Synonymer**

Kaliumnatrium-L-(+)-tartrat; rochellesalt; Seignettes salt

**Definition**

Einecs-nummer	206-156-8
Kemisk navn	Kaliumnatriumsalt af L-2,3-dihydroxybutandisyre; kaliumnatrium-L-(+)-tartrat
Kemisk formel	$C_4H_4O_6KNa \cdot 4H_2O$
Molekylvægt	282,23
Indhold	Ikke under 99 % på vandfri basis

<b>Beskrivelse</b>	Farveløse krystaller eller hvidt, krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for tartrat	Består testen
Test for kalium	Består testen
Test for natrium	Består testen
Opløselighed	1 g er opløseligt i 1 ml vand, uopløseligt i ethanol
Smeltepunktsinterval	70 °C-80 °C
pH	Mellem 6,5 og 8,5 (1 % vandig opløsning)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 26,0 % og ikke under 21,0 % (150 °C, 3 timer)
Oxalater	Ikke over 100 mg/kg (udtrykt som oxalsyre, efter tørring)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 338 PHOSPHORSYRE**

<b>Synonymer</b>	Orthophosphorsyre; monophosphorsyre
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	231-633-2
Kemisk navn	Phosphorsyre
Kemisk formel	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>
Molekylvægt	98,00
Indhold	Ikke under 67,0 % og ikke over 85,7 %. Phosphorsyre kan købes som en vandig opløsning i forskellige koncentrationer
<b>Beskrivelse</b>	Klar, farveløs, tyktflydende væske
<b>Identifikation</b>	
Test for syre	Består testen
Test for phosphat	Består testen
<b>Renhed</b>	
Flygtige syrer	Ikke over 10 mg/kg (som eddikesyre)
Chlorider	Ikke over 200 mg/kg (udtrykt som chlor)
Nitrater	Ikke over 5 mg/kg (som NaNO <sub>3</sub> )
Sulfater	Ikke over 1 500 mg/kg (som CaSO <sub>4</sub> )
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg (udtrykt som fluor)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg

Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

NB: Denne specifikation vedrører en 75 % vandig opløsning.

### E 339 (i) MONONATRIUMPHOSPHAT

<b>Synonymer</b>	Mononatriummonophosphat; surt mononatriummonophosphat; mononatriumorthophosphat; monobasisk natriumphosphat; natriumdihydrogenmonophosphat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	231-449-2
Kemisk navn	Natriumdihydrogenmonophosphat
Kemisk formel	Vandfrit: $\text{NaH}_2\text{PO}_4$ Monohydrat: $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ Dihydrat: $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
Molekylvægt	Vandfrit: 119,98 Monohydrat: 138,00 Dihydrat: 156,01
Indhold	Mindst 97 % $\text{NaH}_2\text{PO}_4$ efter tørring ved 60 °C i 1 time og derefter ved 105 °C i 4 timer $\text{P}_2\text{O}_5$ -indhold på mellem 58,0 % og 60,0 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, lugtløst, svagt henflydende pulver, krystaller eller granulat
<b>Identifikation</b>	
Test for natrium	Består testen
Test for phosphat	Består testen
Opløselighed	Let opløseligt i vand. Uopløseligt i ethanol eller ether
pH	Mellem 4,1 og 5,0 (1 % opløsning)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 2,0 % for det vandfrie salt, ikke over 15,0 % for monohydratet og ikke over 25 % for dihydratet (60 °C i 1 time og derefter 105 °C i 4 timer)
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,2 % på vandfri basis
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg (udtrykt som fluor)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 339 (ii) DINATRIUMPHOSPHAT**

<b>Synonymer</b>	Dinatriummonophosphat; sekundært natriumphosphat; dinatrium-orthophosphat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	231-448-7
Kemisk navn	Dinatriumhydrogenmonophosphat; dinatriumhydrogenorthophosphat
Kemisk formel	Vandfrit: $\text{Na}_2\text{HPO}_4$ Hydrat: $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 2, 7 eller 12)
Molekylvægt	141,98 (vandfrit)
Indhold	Mindst 98 % $\text{Na}_2\text{HPO}_4$ efter tørring ved 40 °C i 3 timer og derefter ved 105 °C i 5 timer $\text{P}_2\text{O}_5$ -indhold på mellem 49 % og 51 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Vandfrit dinatriumhydrogenphosphat er et hvidt, lugtløst, hygroskopisk pulver. Hydratformerne omfatter dihydratet: et hvidt, krystallinsk, lugtløst fast stof; heptahydratet: hvide, lugtløse krystaller eller kornet pulver, der kan forvitre; samt dodecahydratet: hvide, lugtløse krystaller eller pulver, der kan forvitre
<b>Identifikation</b>	
Test for natrium	Består testen
Test for phosphat	Består testen
Opløselighed	Let opløseligt i vand. Uopløseligt i ethanol
pH	Mellem 8,4 og 9,6 (1 % opløsning)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 5,0 % for det vandfrie salt, ikke over 22,0 % for dihydratet, ikke over 50,0 % for heptahydratet og ikke over 61,0 % for dodecahydratet (40 °C i 3 timer og derefter 105 °C i 5 timer)
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,2 % på vandfri basis
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg (udtrykt som fluor)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 339 (iii) TRINATRIUMPHOSPHAT**

<b>Synonymer</b>	Natriumphosphat; tribasisk natriumphosphat; trinatriumorthophosphat
<b>Definition</b>	Trinatriumphosphat fremstilles af vandige opløsninger og krystalliserer i den vandfrie form og med 1/2, 1, 6, 8 eller 12 $\text{H}_2\text{O}$ . Dodecahydratet krystalliserer altid fra vandige opløsninger med et overskud af natriumhydroxid. Det indeholder $\frac{1}{4}$ NaOH-molekyle

Einecs-nummer	231-509-8
Kemisk navn	Trinatriummonophosphat; trinatriumphosphat; trinatriumorthophosphat
Kemisk formel	Vandfrit: $\text{Na}_3\text{PO}_4$ Hydreret: $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ( $n = 1/2, 1, 6, 8$ eller $12$ )
Molekylvægt	163,94 (vandfrit)
Indhold	Vandfrit natriumphosphat og de hydrerede former, undtagen dodecahydratet, indeholder mindst 97,0 % $\text{Na}_3\text{PO}_4$ beregnet efter tørring. Natriumphosphatdodecahydrat indeholder mindst 92,0 % $\text{Na}_3\text{PO}_4$ efter glødning  $\text{P}_2\text{O}_5$ -indhold på mellem 40,5 % og 43,5 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Hvide, lugtløse krystaller, granulat eller krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for natrium	Består testen
Test for phosphat	Består testen
Opløselighed	Let opløseligt i vand. Uopløseligt i ethanol
pH	Mellem 11,5 og 12,5 (1 % opløsning)
<b>Renhed</b>	
Glødetab	Efter tørring ved 120 °C i 2 timer og derefter glødning ved ca. 800 °C i 30 minutter er vægttabene som følger: for den vandfrie forbindelse ikke over 2,0 %, for monohydratet ikke over 11,0 % og for dodecahydratet mellem 45,0 % og 58,0 %
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,2 % på vandfri basis
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg (udtrykt som fluor)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 340 (i) MONOKALIUMPHOSPHAT**

<b>Synonymer</b>	Monobasisk kaliumphosphat; monokaliummonophosphat; monokaliumorthophosphat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	231-913-4
Kemisk navn	Kaliumdihydrogenphosphat; monokaliumdihydrogenorthophosphat; monokaliumdihydrogenmonophosphat
Kemisk formel	$\text{KH}_2\text{PO}_4$
Molekylvægt	136,09
Indhold	Ikke under 98,0 % efter tørring ved 105 °C i 4 timer  $\text{P}_2\text{O}_5$ -indhold på mellem 51,0 % og 53,0 % på vandfri basis

<b>Beskrivelse</b>	Lugtløse, farveløse krystaller eller hvidt, kornet eller krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for kalium	Består testen
Test for phosphat	Består testen
Opløselighed	Let opløseligt i vand. Uopløseligt i ethanol
pH	Mellem 4,2 og 4,8 (1 % opløsning)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 2,0 % (105 °C, 4 timer)
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,2 % på vandfri basis
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg (udtrykt som fluor)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 340 (ii) DIKALIUMPHOSPHAT**

<b>Synonymer</b>	Dikaliummonophosphat; sekundært kaliumphosphat; dikalium-orthophosphat; dibasisk kaliumphosphat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	231-834-5
Kemisk navn	Dikaliumhydrogenmonophosphat; dikaliumhydrogenphosphat; dikaliumhydrogenorthophosphat
Kemisk formel	$K_2HPO_4$
Molekylvægt	174,18
Indhold	Ikke under 98 % efter tørring ved 105 °C i 4 timer P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -indhold på mellem 40,3 % og 41,5 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Farveløst eller hvidt, kornet pulver, krystaller eller masse; henflydende stof, hygroskopisk
<b>Identifikation</b>	
Test for kalium	Består testen
Test for phosphat	Består testen
Opløselighed	Let opløseligt i vand. Uopløseligt i ethanol
pH	Mellem 8,7 og 9,4 (1 % opløsning)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 2,0 % (105 °C, 4 timer)
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,2 % (på vandfri basis)
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg (udtrykt som fluor)

Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 340 (iii) TRIKALIUMPHOSPHAT****Synonymer**

Tribasisk kaliumphosphat; trikaliumorthosphat

**Definition**

Einecs-nummer	231-907-1
Kemisk navn	Trikaliummonophosphat; trikaliumphosphat; trikaliumorthosphat
Kemisk formel	Vandfrit: $K_3PO_4$ Hydreret: $K_3PO_4 \cdot nH_2O$ (n = 1 eller 3)
Molekylvægt	212,27 (vandfrit)
Indhold	Ikke under 97 % efter glødning $P_2O_5$ -indhold på mellem 30,5 % og 34,0 % efter glødning

**Beskrivelse**

Farveløse eller hvide, lugtløse, hygroskopiske krystaller eller granulat. Hydratformerne omfatter monohydratet og trihydratet

**Identifikation**

Test for kalium	Består testen
Test for phosphat	Består testen
Opløselighed	Let opløseligt i vand. Uopløseligt i ethanol
pH	Mellem 11,5 og 12,3 (1 % opløsning)

**Renhed**

Glødetab	Vandfrit: ikke over 3,0 %; hydreret: ikke over 23,0 % (bestemt ved tørring ved 105 °C i 1 time og derefter glødning ved ca. 800 °C ± 25 °C i 30 minutter)
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,2 % (på vandfri basis)
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg (udtrykt som fluor)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 341 (i) MONOCALCIUMPHOSPHAT****Synonymer**

Monobasisk calciumphosphat; monocalciumorthosphat

**Definition**

Einecs-nummer	231-837-1
---------------	-----------

Kemisk navn	Calciumdihydrogenphosphat
Kemisk formel	Vandfrit: $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ Monohydrat: $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$
Molekylvægt	234,05 (vandfrit) 252,08 (monohydrat)
Indhold	Ikke under 95 % efter tørring $\text{P}_2\text{O}_5$ -indhold på mellem 55,5 % og 61,1 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Kornet pulver eller hvide, henflydende krystaller eller granulat
<b>Identifikation</b>	
Test for calcium	Består testen
Test for phosphat	Består testen
CaO-indhold	Mellem 23,0 % og 27,5 % (vandfrit) Mellem 19 % og 24,8 % (monohydrat)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Vandfrit: ikke over 14 % (105 °C, 4 timer) Monohydrat: ikke over 17,5 % (105 °C, 4 timer)
Glødetab	Vandfrit: ikke over 17,5 % (efter glødning ved 800 °C ± 25 °C i 30 minutter) Monohydrat: ikke over 25,0 % (bestemt ved tørring ved 105 °C i 1 time og derefter glødning ved 800 °C ± 25 °C i 30 minutter)
Fluorid	Ikke over 30 mg/kg (udtrykt som fluor)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Aluminium	Ikke over 70 mg/kg (kun hvis tilsat til fødevarer til spædbørn og småbørn) Ikke over 200 mg/kg (alle anvendelser undtagen i fødevarer til spædbørn og småbørn)
<b>E 341 (ii) DICALCIUMPHOSPHAT</b>	
<b>Synonymer</b>	Dibasisk calciumphosphat; dicalciumorthophosphat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	231-826-1
Kemisk navn	Calciummonohydrogenphosphat; calciumhydrogenorthophosphat; sekundært calciumphosphat
Kemisk formel	Vandfrit: $\text{CaHPO}_4$ Dihydrat: $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Molekylvægt	136,06 (vandfrit) 172,09 (dihydrat)
Indhold	Dicalciumphosphat indeholder mindst 98 % og ikke over, hvad der svarer til 102 % $\text{CaHPO}_4$ , efter tørring ved 200 °C i 3 timer  $\text{P}_2\text{O}_5$ -indhold på mellem 50,0 % og 52,5 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Hvide krystaller, granulat, kornet pulver eller pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for calcium	Består testen
Test for phosphat	Består testen
Opløselighed	Svagt opløseligt i vand. Uopløseligt i ethanol
<b>Renhed</b>	
Glødetab	Ikke over 8,5 % (vandfrit) eller 26,5 % (dihydrat) efter glødning ved 800 °C ± 25 °C i 30 minutter
Fluorid	Ikke over 50 mg/kg (udtrykt som fluor)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Aluminium	Ikke over 100 mg/kg for den vandfrie form og ikke over 80 mg/kg for dihydratet (kun hvis tilsat til fødevarer til spædbørn og småbørn)  Ikke over 600 mg/kg for den vandfrie form og ikke over 500 mg/kg for dihydratet (alle anvendelser undtagen i fødevarer til spædbørn og småbørn). Dette gælder indtil den 31. marts 2015  Ikke over 200 mg/kg for den vandfrie form og dihydratet (alle anvendelser undtagen i fødevarer til spædbørn og småbørn). Dette gælder fra den 1. april 2015

**E 341 (iii) TRICALCIUMPHOSPHAT**

<b>Synonymer</b>	Tribasisk calciumphosphat; calciumorthophosphat; pentacalciumhydroxymonophosphat; calciumhydroxyapatit
<b>Definition</b>	Tricalciumphosphat består af en variabel blanding af calciumphosphater fremstillet ved neutralisering af phosphorsyre med calciumhydroxid og har stort set sammensætningen $10\text{CaO} \cdot 3\text{P}_2\text{O}_5 \cdot \text{H}_2\text{O}$
Einecs-nummer	235-330-6 (Pentacalciumhydroxymonophosphat) 231-840-8 (Calciumorthophosphat)
Kemisk navn	Pentacalciumhydroxymonophosphat; tricalciummonophosphat
Kemisk formel	$\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3 \cdot \text{OH}$ eller $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
Molekylvægt	502 eller 310

Indhold	Ikke under 90 % efter glødning P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -indhold på mellem 38,5 % og 48,0 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, lugtløst pulver, der er stabilt i luft
<b>Identifikation</b>	
Test for calcium	Består testen
Test for fosfat	Består testen
Opløselighed	Praktisk taget uopløseligt i vand; uopløseligt i ethanol; opløseligt i fortyndet saltsyre og salpetersyre
<b>Renhed</b>	
Glødetab	Ikke over 8 % (efter glødning ved 800 °C ± 25 °C i 0,5 timer)
Fluorid	Ikke over 50 mg/kg (udtrykt som fluor)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Aluminium	Ikke over 150 mg/kg (kun hvis tilsat til fødevarer til spædbørn og småbørn) Ikke over 500 mg/kg (alle anvendelser undtagen i fødevarer til spædbørn og småbørn). Dette gælder indtil den 31. marts 2015 Ikke over 200 mg/kg (alle anvendelser undtagen i fødevarer til spædbørn og småbørn). Dette gælder fra den 1. april 2015

**E 343(i) MONOMAGNESIUMPHOSPHAT**

<b>Synonymer</b>	Magnesiumdihydrogenphosphat; monobasisk magnesiumphosphat; monomagnesiumorthophosphat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	236-004-6
Kemisk navn	Monomagnesiumdihydrogenmonophosphat
Kemisk formel	Mg(H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> nH <sub>2</sub> O (hvor n = 0-4)
Molekylvægt	218,30 (vandfrit)
Indhold	Ikke under 51,0 % efter glødning, beregnet som P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> på basis af gløderest (800 °C ± 25 °C i 30 minutter)
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, lugtløst, krystallinsk pulver, der er tungt opløseligt i vand
<b>Identifikation</b>	
Test for magnesium	Består testen
Test for fosfat	Består testen
MgO-indhold	Ikke under 21,5 % efter glødning eller på vandfri basis (105 °C, 4 timer)

**Renhed**

Fluorid	Ikke over 10 mg/kg (som fluor)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 343(ii) DIMAGNESIUMPHOSPHAT****Synonymer**

Magnesiumhydrogenphosphat; dibasisk magnesiumphosphat; dimagnesiumorthophosphat; sekundært magnesiumphosphat

**Definition**

Einecs-nummer	231-823-5
Kemisk navn	Dimagnesiummonohydrogenmonophosphat
Kemisk formel	$MgHPO_4 \cdot nH_2O$ (hvor $n = 0-3$ )
Molekylvægt	120,30 (vandfrit)
Indhold	Ikke under 96 % efter glødning (800 °C ± 25 °C i 30 minutter)

**Beskrivelse**

Hvidt, lugtløst, krystallinsk pulver, der er tungt opløseligt i vand

**Identifikation**

Test for magnesium	Består testen
Test for phosphat	Består testen
MgO-indhold	Ikke under 33,0 %, beregnet på vandfri basis (105 °C, 4 timer)

**Renhed**

Fluorid	Ikke over 10 mg/kg (som fluor)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 350 (i) NATRIUMMALAT****Synonymer**

Natriumsalt af æblesyre

**Definition**

Einecs-nummer	
Kemisk navn	Dinatrium-DL-malat; dinatriumsalt af hydroxybutandisyre
Kemisk formel	Hemihydrat: $C_4H_4Na_2O_5 \cdot \frac{1}{2}H_2O$ Trihydrat: $C_4H_4Na_2O_5 \cdot 3H_2O$

Molekylvægt	Hemihydrat: 187,05 Trihydrat: 232,10
Indhold	Ikke under 98,0 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, krystallinsk pulver eller klumper
<b>Identifikation</b>	
Test for 1,2-dicarboxylsyre	Består testen
Test for natrium	Består testen
Dannelse af azofarvestof	Positiv
Opløselighed	Let opløseligt i vand
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Hemihydrat: ikke over 7,0 % (130 °C, 4 timer) Trihydrat: 20,5 %-23,5 % (130 °C, 4 timer)
Alkaliindhold	Ikke over 0,2 % som Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>
Fumarsyre	Ikke over 1,0 %
Maleinsyre	Ikke over 0,05 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 350 (ii) NATRIUMHYDROGENMALAT**

<b>Synonymer</b>	Mononatriumsalt af DL-æblesyre
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Mononatrium-DL-malat; mononatrium-2-DL-hydroxysuccinat
Kemisk formel	C <sub>4</sub> H <sub>5</sub> NaO <sub>5</sub>
Molekylvægt	156,07
Indhold	Ikke under 99,0 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for 1,2-dicarboxylsyre	Består testen
Test for natrium	Består testen
Dannelse af azofarvestof	Positiv
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 2,0 % (110 °C, 3 timer)
Maleinsyre	Ikke over 0,05 %
Fumarsyre	Ikke over 1,0 %

Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 351 KALIUMMALAT**

<b>Synonymer</b>	Kaliumsalt af æblesyre
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Dikalium-DL-malat; dikaliumsalt af hydroxybutandisyre
Kemisk formel	$C_4H_4K_2O_5$
Molekylvægt	210,27
Indhold	Ikke under 59,5 %
<b>Beskrivelse</b>	Farveløs eller næsten farveløs, vandig opløsning
<b>Identifikation</b>	
Test for 1,2-dicarboxylsyre	Består testen
Test for kalium	Består testen
Dannelse af azofarvestof	Positiv
<b>Renhed</b>	
Alkaliindhold	Ikke over 0,2 % som $K_2CO_3$
Fumarsyre	Ikke over 1,0 %
Maleinsyre	Ikke over 0,05 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 352 (i) CALCIUMMALAT**

<b>Synonymer</b>	Calciumsalt af æblesyre
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Calcium-DL-malat; calcium- $\alpha$ -hydroxysuccinat; calciumsalt af hydroxybutandisyre
Kemisk formel	$C_4H_5CaO_5$
Molekylvægt	172,14
Indhold	Ikke under 97,5 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for malat	Består testen
Test for 1,2-dicarboxylsyre	Består testen

Test for calcium	Består testen
Dannelse af azofarvestof	Positiv
Opløselighed	Tungt opløseligt i vand
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 2 % (100 °C, 3 timer)
Alkaliindhold	Ikke over 0,2 % som CaCO <sub>3</sub>
Maleinsyre	Ikke over 0,05 %
Fumarsyre	Ikke over 1,0 %
Fluorid	Ikke over 30 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 352 (ii) CALCIUMHYDROGENMALAT**

<b>Synonymer</b>	Monocalciumsalt af DL-æblesyre
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Monocalcium-DL-malat; monocalcium-2-DL-hydroxysuccinat
Kemisk formel	(C <sub>4</sub> H <sub>5</sub> O <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> Ca
Molekylvægt	
Indhold	Ikke under 97,5 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for 1,2-dicarboxylsyre	Består testen
Test for calcium	Består testen
Dannelse af azofarvestof	Positiv
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 2,0 % (110 °C, 3 timer)
Maleinsyre	Ikke over 0,05 %
Fumarsyre	Ikke over 1,0 %
Fluorid	Ikke over 30 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 353 METAVINSYRE****Synonymer**

—

**Definition**

Einecs-nummer

Kemisk navn

Metavinsyre

Kemisk formel

 $C_4H_6O_6$ 

Molekylvægt

Indhold

Ikke under 99,5 %

**Beskrivelse**

Krystallinsk eller i pulverform med en hvid eller gullig farve. Stærkt henflydende med en svag lugt af karamel

**Identifikation**

Opløselighed

Meget let opløseligt i vand og ethanol

Identifikationstest

En prøve på 1-10 mg af stoffet placeres i et reagensglas med 2 ml koncentreret svovlsyre og to dråber sulforesorcinolreagens. Når det opvarmes til 150 °C, opstår der en intens violet farvning

**Renhed**

Arsen

Ikke over 3 mg/kg

Bly

Ikke over 2 mg/kg

Kviksølv

Ikke over 1 mg/kg

**E 354 CALCIUMTARTRAT****Synonymer**

L-Calciumtartrat

**Definition**

Einecs-nummer

Kemisk navn

Calcium-L-(+)-2,3-dihydroxybutandioat-dihydrat

Kemisk formel

 $C_4H_4CaO_6 \cdot 2H_2O$ 

Molekylvægt

224,18

Indhold

Ikke under 98,0 %

**Beskrivelse**

Fint, hvidt eller offwhite, krystallinsk pulver

**Identifikation**

Opløselighed

Tungt opløseligt i vand. Opløselighed ca. 0,01 g/100 ml vand (20 °C). Svagt opløseligt i ethanol. Tungt opløseligt i diethylether. Opløseligt i syre

Specifik drejning

 $[\alpha]_D^{20} + 7,0^\circ$  til  $+ 7,4^\circ$  (0,1 % i en 1 N HCl-opløsning)

pH

Mellem 6,0 og 9,0 (5 % opløsning)

**Renhed**

Sulfater

Ikke over 1 g/kg (som  $H_2SO_4$ )

Arsen

Ikke over 3 mg/kg

Bly

Ikke over 2 mg/kg

Kviksølv

Ikke over 1 mg/kg

**E 355 ADIPINSYRE****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer	204-673-3
Kemisk navn	Hexandisyre; 1,4-butandicarboxylsyre
Kemisk formel	$C_6H_{10}O_4$
Molekylvægt	146,14
Indhold	Ikke under 99,6 %

**Beskrivelse**

Hvide, lugtløse krystaller eller krystallinsk pulver

**Identifikation**

Smeltepunktsinterval	151,5 °C-154,0 °C
Opløselighed	Tungt opløseligt i vand. Let opløseligt i ethanol

**Renhed**

Vandindhold	Ikke over 0,2 % (Karl Fischer-metoden)
Sulfataske	Ikke over 20 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 356 NATRIUMADIPAT****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer	231-293-5
Kemisk navn	Natriumadipat
Kemisk formel	$C_6H_8Na_2O_4$
Molekylvægt	190,11
Indhold	Ikke under 99,0 % (på vandfri basis)

**Beskrivelse**

Hvide, lugtløse krystaller eller krystallinsk pulver

**Identifikation**

Smeltepunktsinterval	151 °C-152 °C (for adipinsyre)
Opløselighed	Ca. 50 g/100 ml vand (20 °C)
Test for natrium	Består testen

**Renhed**

Vandindhold	Ikke over 3 % (Karl Fischer-metoden)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 357 KALIUMADIPAT****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer	242-838-1
Kemisk navn	Kaliumadipat
Kemisk formel	$C_6H_8K_2O_4$
Molekylvægt	222,32
Indhold	Ikke under 99,0 % (på vandfri basis)

**Beskrivelse**

Hvide, lugtløse krystaller eller krystallinsk pulver

**Identifikation**

Smeltepunktsinterval	151 °C-152 °C (for adipinsyre)
Opløselighed	Ca. 60 g/100 ml vand (20 °C)
Test for kalium	Består testen

**Renhed**

Vandindhold	Ikke over 3 % (Karl Fischer-metoden)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 363 RAVSYRE****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer	203-740-4
Kemisk navn	Butandisyre
Kemisk formel	$C_4H_6O_4$
Molekylvægt	118,09
Indhold	Ikke under 99,0 %

**Beskrivelse**

Farveløse eller hvide, lugtløse krystaller

**Identifikation**

Smeltepunktsinterval	185,0 °C-190,0 °C
----------------------	-------------------

**Renhed**

Gløderest	Ikke over 0,025 % (800 °C, 15 min)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 380 TRIAMMONIUMCITRAT**

<b>Synonymer</b>	Tribasisk ammoniumcitrat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	222-394-5
Kemisk navn	Triammoniumsalt af 2-hydroxypropan-1,2,3-tricarboxylsyre
Kemisk formel	$C_6H_{17}N_3O_7$
Molekylvægt	243,22
Indhold	Ikke under 97,0 %
<b>Beskrivelse</b>	Hvide til offwhite krystaller eller pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for ammonium	Består testen
Test for citrat	Består testen
Opløselighed	Let opløseligt i vand
<b>Renhed</b>	
Oxalat	Ikke over 0,04 % (som oxalsyre)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 385 CALCIUMDINATRIUMETHYLENDIAMINTETRAACETAT**

<b>Synonymer</b>	Calciumdinatrium-EDTA; calciumdinatriumedetat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	200-529-9
Kemisk navn	<i>N,N'</i> -1,2-Ethandiylobis [N-(carboxymethyl)-glycinat] [(4-)-O,O',O <sup>N</sup> ,O <sup>N</sup> ] calciat(2)-dinatrium; calciumdinatriumethylen-diamintetraacetat; calciumdinatrium(ethylen-dinitrilo)tetraacetat
Kemisk formel	$C_{10}H_{12}O_8CaN_2Na_2 \cdot 2H_2O$
Molekylvægt	410,31
Indhold	Ikke under 97 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, lugtløst, krystallinsk granulat eller hvidt til næsten hvidt pulver, svagt hygroskopisk
<b>Identifikation</b>	
Test for natrium	Består testen
Test for calcium	Består testen
Chelateringsaktivitet over for metalioner	Positiv
pH	Mellem 6,5 og 7,5 (1 % opløsning)
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	5-13 % (Karl Fischer-metoden)

Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 392 EKSTRAKTER AF ROSMARIN**

<b>Synonymer</b>	Ekstrakt af rosmarinblad (antioxidant)
<b>Definition</b>	Ekstrakter af rosmarin indeholder flere bestanddele, som påviseligt virker antioxiderende. Disse bestanddele tilhører først og fremmest klasserne phenolsyrer, flavonoider og diterpenoider. Ud over de antioxiderende forbindelser kan ekstrakterne også indeholde triterpener og materiale, som kan ekstraheres med organiske opløsningsmidler, jf. følgende specifikationer
Einecs-nummer	283-291-9
Kemisk navn	Rosmarin, ekstrakt ( <i>Rosmarinus officinalis</i> )
<b>Beskrivelse</b>	Antioxidant i form af ekstrakt af rosmarinblad fremstilles ved ekstraktion fra blade af <i>Rosmarinus officinalis</i> med et opløsningssystem, der er godkendt til fødevarer. Ekstrakterne kan derefter deodoriseres og affarves. Ekstrakterne kan standardiseres
<b>Identifikation</b>	
Referenceforbindelser med antioxiderende virkning: phenoliske diterpener	Carnosinsyre (C <sub>20</sub> H <sub>28</sub> O <sub>4</sub> ) og carnosol (C <sub>20</sub> H <sub>26</sub> O <sub>4</sub> ) (som udgør mindst 90 % af det samlede indhold af phenoliske diterpener)
Flygtige reference(nøgle)bestanddele	Borneol, bornylacetat, campher, 1,8-cineol, verbenon
Massefylde	> 0,25 g/ml
Opløselighed	Uopløseligt i vand
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	< 5 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg

**1 - Ekstrakter af rosmarin fremstillet af tørrede rosmarinblade ved acetoneekstraktion**

<b>Beskrivelse</b>	Ekstrakter af rosmarin fremstilles af tørrede rosmarinblade ved acetoneekstraktion, filtrering, oprensning og fordampning af opløsningsmidlet, efterfulgt af tørring og sigtning, hvorved der opnås et fint pulver eller en væske
<b>Identifikation</b>	
Indhold af referenceforbindelser med antioxiderende virkning	≥ 10 % w/w, udtrykt som summen af carnosol og carnosinsyre
Forholdet mellem antioxidanter og flygtige bestanddele	(Den samlede andel i vægtprocent af carnosinsyre og carnosol) ≥ 15 (andelen i vægtprocent af flygtige reference(nøgle)bestanddele)*  (* som en procentdel af den samlede mængde flygtige bestanddele i ekstraktet, målt med gaskromatografi-massespektrometri)
<b>Renhed</b>	
Opløsningsmiddelrester	Acetone: ikke over 500 mg/kg

**2 - Ekstrakter af rosmarin fremstillet ved ekstraktion fra tørrede rosmarinblade med superkritisk carbondioxid**

<b>Beskrivelse</b>	Ekstrakter af rosmarin, som fremstilles af tørrede rosmarinblade ved ekstraktion med superkritisk carbondioxid og en lille mængde ethanol som medbringervæske
<b>Identifikation</b>	
Indhold af referenceforbindelser med antioxiderende virkning	≥ 13 % w/w, udtrykt som summen af carnosol og carnosinsyre
Forholdet mellem antioxidanter og flygtige bestanddele	(Den samlede andel i vægtprocent af carnosinsyre og carnosol) ≥ 15 (andelen i vægtprocent af flygtige reference(nøgle)bestanddele)*  (* som en procentdel af den samlede mængde flygtige bestanddele i ekstraktet, målt med gaskromatografi-massespektrometri)
<b>Renhed</b>	
Opløsningsmiddelrester	Ethanol: ikke over 2 %

**3 - Ekstrakter af rosmarin fremstillet af deodoriseret ethanolekstrakt af rosmarin**

<b>Beskrivelse</b>	Ekstrakter af rosmarin, som fremstilles af deodoriseret ethanolekstrakt af rosmarin. Ekstrakterne kan oprensnes yderligere, for eksempel ved behandling med aktivt kul og/eller molekylær destillation. Ekstrakterne kan oplæmmes i passende, godkendte bærestoffer eller spraytørres
<b>Identifikation</b>	
Indhold af referenceforbindelser med antioxiderende virkning	≥ 5 % w/w, udtrykt som summen af carnosol og carnosinsyre
Forholdet mellem antioxidanter og flygtige bestanddele	(Den samlede andel i vægtprocent af carnosinsyre og carnosol) ≥ 15 (andelen i vægtprocent af flygtige reference(nøgle)bestanddele)*  (* som en procentdel af den samlede mængde flygtige bestanddele i ekstraktet, målt med gaskromatografi-massespektrometri)
<b>Renhed</b>	
Opløsningsmiddelrester	Ethanol: ikke over 500 mg/kg

**4 - Ekstrakter af rosmarin, affarvede og deodoriserede, fremstillet ved ekstraktion i to trin med hexan og ethanol**

<b>Beskrivelse</b>	Ekstrakter af rosmarin, som fremstilles af deodoriseret ethanolekstrakt af rosmarin, der har været underkastet hexanekstraktion. Ekstrakterne kan oprensnes yderligere, for eksempel ved behandling med aktivt kul og/eller molekylær destillation. De kan oplæmmes i passende, godkendte bærestoffer eller spraytørres
<b>Identifikation</b>	
Indhold af referenceforbindelser med antioxiderende virkning	≥ 5 % w/w, udtrykt som summen af carnosol og carnosinsyre

Forholdet mellem antioxidanter og flygtige bestanddele	(Den samlede andel i vægtprocent af carnosinsyre og carnosol) $\geq 15$ (andelen i vægtprocent af flygtige reference(nøgle)bestanddele)* (* som en procentdel af den samlede mængde flygtige bestanddele i ekstraktet, målt med gaskromatografi-massespektrometri)
<b>Renhed</b>	
Opløsningsmiddelrester	Hexan: ikke over 25 mg/kg Ethanol: ikke over 500 mg/kg
<b>E 400 ALGINSYRE</b>	
<b>Synonymer</b>	
<b>Definition</b>	Lineær glycuronglycan, der hovedsagelig består af $\beta$ -(1,4)-bundne D-mannuronsyre-enheder og $\alpha$ -(1,4)-bundne L-guluronsyre-enheder i pyranoseform. Hydrofilt, kolloidt carbohydrat, ekstraheret med fortyndet base fra forskellige arter af brunalger (Phaeophyceae)
Einecs-nummer	232-680-1
Kemisk navn	
Kemisk formel	$(C_6H_8O_6)_n$
Molekylvægt	10 000-600 000 (typisk værdi)
Indhold	Alginsyre afgiver på vandfri basis ikke under 20 % og ikke over 23 % carbon dioxide ( $CO_2$ ), svarende til ikke under 91 % og ikke over 104,5 % alginsyre $(C_6H_8O_6)_n$ (beregnet på grundlag af en ækvivalentvægt på 200)
<b>Beskrivelse</b>	Alginsyre findes i trådet, kornet og granuleret form og som pulver. Det er hvidt til gulligbrunt og næsten uden lugt
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Uopløseligt i vand og organiske opløsningsmidler, langsomt opløseligt i opløsninger af natriumcarbonat, natriumhydroxid og trinatriumphosphat
Fældningsprøve med calciumchlorid	Til 5 volumendele af en 0,5 % opløsning af prøven i 1 M natriumhydroxid tilsættes der 1 volumendel af en 2,5 % opløsning af calciumchlorid. Der dannes et fyldigt geléagtigt bundfald. Med denne prøve skelnes alginsyre fra arabisk gummi, natriumcarboxymethylcellulose, carboxymethylstivelse, carrageenan, gelatine, ghatti-gummi, karaya-gummi, johannesbrødkernemel, methylcellulose og traganth
Fældningsprøve med ammoniumsulfat	Til 2 volumendele af en 0,5 % opløsning af prøven i 1 M natriumhydroxid tilsættes 1 volumendel af en mættet opløsning af ammoniumsulfat. Der dannes ikke noget bundfald. Med denne prøve skelnes alginsyre fra agar, natriumcarboxymethylcellulose, carrageenan, pectinsyrer, gelatine, johannesbrødkernemel, methylcellulose og stivelse
Farvereaktion	0,01 g af prøven opløses så meget som muligt ved rystning i 0,15 ml 0,1 N natriumhydroxid, og der tilsættes 1 ml af en sur ferrisulfatopløsning. Inden for 5 minutter udvikles der en kirsebærrød farve, der til sidst bliver helt purpurrød
pH	Mellem 2,0 og 3,5 (3 % opløsning)

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 15 % (105 °C, 4 timer)
Sulfataske	Ikke over 8 % på vandfri basis
Bestanddele, der er uopløselige i natriumhydroxid (1 M opløsning)	Ikke over 2 % på vandfri basis
Formaldehyd	Ikke over 50 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**Mikrobiologiske kriterier**

Totalkimtal	Ikke over 5 000 kolonier pr. gram
Gær- og skimmelsvampe	Ikke over 500 kolonier pr. gram
<i>Escherichia coli</i>	Ingen i 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Ingen i 10 g

**E 401 NATRIUMALGINAT****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer	
Kemisk navn	Natriumsalt af alginsyre
Kemisk formel	$(C_6H_7NaO_6)_n$
Molekylvægt	10 000-600 000 (typisk værdi)
Indhold	Afgiver på vandfri basis ikke under 18 % og ikke over 21 % carbon-dioxid, svarende til ikke under 90,8 % og ikke over 106,0 % natrium-alginat (beregnet på grundlag af en ækvivalentvægt på 222)

**Beskrivelse**

Næsten lugtløst, hvidt til gulligt, trådet eller kornet pulver

**Identifikation**

Test for natrium	Består testen
Test for alginsyre	Består testen

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 15 % (105 °C, 4 timer)
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 2 % på vandfri basis
Formaldehyd	Ikke over 50 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg

Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
<b>Mikrobiologiske kriterier</b>	
Totalkimal	Ikke over 5 000 kolonier pr. gram
Gær- og skimmelsvampe	Ikke over 500 kolonier pr. gram
<i>Escherichia coli</i>	Ingen i 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Ingen i 10 g
<b>E 402 KALIUMALGINAT</b>	
<b>Synonymer</b>	
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Kaliumsalt af alginsyre
Kemisk formel	$(C_6H_7KO_6)_n$
Molekylvægt	10 000-600 000 (typisk værdi)
Indhold	Afgiver på vandfri basis ikke under 16,5 % og ikke over 19,5 % carbon-dioxid, svarende til ikke under 89,2 % og ikke over 105,5 % kaliumalginat (beregnet på grundlag af en ækivalentvægt på 238)
<b>Beskrivelse</b>	Næsten lugtløst, hvidt til gulligt, trådet eller kornet pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for kalium	Består testen
Test for alginsyre	Består testen
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 15 % (105 °C, 4 timer)
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 2 % på vandfri basis
Formaldehyd	Ikke over 50 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
<b>Mikrobiologiske kriterier</b>	
Totalkimal	Ikke over 5 000 kolonier pr. gram
Gær- og skimmelsvampe	Ikke over 500 kolonier pr. gram
<i>Escherichia coli</i>	Ingen i 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Ingen i 10 g

**E 403 AMMONIUMALGINAT****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold

Ammoniumsalt af alginsyre

 $(C_6H_{11}NO_6)_n$ 

10 000-600 000 (typisk værdi)

Afgiver på vandfri basis ikke under 18 % og ikke over 21 % carbon-dioxid, svarende til ikke under 88,7 % og ikke over 103,6 % ammoniumalginat (beregnet på grundlag af en ækvivalentvægt på 217)

**Beskrivelse**

Hvidt til gulligt, trådet eller kornet pulver

**Identifikation**

Test for ammonium

Består testen

Test for alginsyre

Består testen

**Renhed**

Tørringstab

Ikke over 15 % (105 °C, 4 timer)

Sulfataske

Ikke over 7 % efter tørring

Vanduopløselige bestanddele

Ikke over 2 % på vandfri basis

Formaldehyd

Ikke over 50 mg/kg

Arsen

Ikke over 3 mg/kg

Bly

Ikke over 2 mg/kg

Kviksølv

Ikke over 1 mg/kg

Cadmium

Ikke over 1 mg/kg

**Mikrobiologiske kriterier**

Totalkintal

Ikke over 5 000 kolonier pr. gram

Gær- og skimmelsvampe

Ikke over 500 kolonier pr. gram

*Escherichia coli*

Ingen i 5 g

*Salmonella* spp.

Ingen i 10 g

**E 404 CALCIUMALGINAT****Synonymer**

Calciumsalt af alginsyre

**Definition**

Einecs-nummer

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold

Calciumsalt af alginsyre

 $(C_6H_7Ca_{1/2}O_6)_n$ 

10 000-600 000 (typisk værdi)

Afgiver på vandfri basis ikke under 18 % og ikke over 21 % carbon-dioxid, svarende til ikke under 89,6 % og ikke over 104,5 % calciumalginat (beregnet på grundlag af en ækvivalentvægt på 219)

<b>Beskrivelse</b>	Næsten lugtløst, hvidt til gulligt, trådet eller kornet pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for calcium	Består testen
Test for alginsyre	Består testen
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 15,0 % (105 °C, 4 timer)
Formaldehyd	Ikke over 50 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
<b>Mikrobiologiske kriterier</b>	
Totalkimal	Ikke over 5 000 kolonier pr. gram
Gær- og skimmelsvampe	Ikke over 500 kolonier pr. gram
<i>Escherichia coli</i>	Ingen i 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Ingen i 10 g

**E 405 PROPYLENGLYCOLALGINAT**

<b>Synonymer</b>	Hydroxypropylalginat; propan-1,2-diolester af alginsyre; propan-1,2-diolalginat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Propan-1,2-diolester af alginsyre; varierer i sammensætning svarende til forestringsgraden og det procentvise indhold af frie og neutraliserede carboxylgrupper i molekylet
Kemisk formel	(C <sub>9</sub> H <sub>14</sub> O <sub>7</sub> ) <sub>n</sub> (forestret)
Molekylvægt	10 000-600 000 (typisk værdi)
Indhold	Afgiver på vandfri basis ikke under 16 % og ikke over 20 % carbon-dioxid (CO <sub>2</sub> )
<b>Beskrivelse</b>	Næsten lugtløst, hvidt til gulligbrunt, trådet eller kornet pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for propan-1,2-diol	Består testen (efter hydrolyse)
Test for alginsyre	Består testen (efter hydrolyse)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 20 % (105 °C, 4 timer)
Propan-1,2-diol i alt	Ikke under 15 % og ikke over 45 %
Fri propan-1,2-diol	Ikke over 15 %
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 2 % på vandfri basis

Formaldehyd	Ikke over 50 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
<b>Mikrobiologiske kriterier</b>	
Totalkimtal	Ikke over 5 000 kolonier pr. gram
Gær- og skimmelsvampe	Ikke over 500 kolonier pr. gram
<i>Escherichia coli</i>	Ingen i 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Ingen i 10 g
<b>E 406 AGAR</b>	
<b>Synonymer</b>	Agar-agar, kanten
<b>Definition</b>	Agar er et hydrofilt, kolloid polysaccharid, som hovedsagelig består af galactoseenheder med regelmæssig vekslen mellem isomerformerne L og D. Disse hexoser er kædet sammen med skiftevis $\alpha$ -1,3- og $\beta$ -1,4-bindinger i copolymeren. I ca. hver tiende D-galactopyranoseenhed er en af hydroxylgrupperne forestret med svovlsyre, som er neutraliseret med calcium, magnesium, kalium eller natrium. Agar ekstraheres fra visse arter af havalger af familierne Gelidiaceae og Gracilariaceae og relevante rødalger af klassen Rhodophyceae
Einecs-nummer	232-658-1
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	Geltærskelkoncentrationen må ikke være på over 0,25 %
<b>Beskrivelse</b>	Lugtløs eller med en svag, karakteristisk lugt. Uformalet agar foreligger som regel i bundter bestående af tynde, hindeagtige, sammenklæbede strimler eller i afskåret, flaget eller granuleret form. Agar kan være lyst gulligorange, gulligråt til bleggult eller farveløst. Det er sejt i fugtig tilstand, men skørt i tør tilstand. Agar i pulverform er hvidt til gullighvidt eller bleggult. Agar i pulverform er mere gennemsigtigt i chloralhydratopløsning end i vand, mere eller mindre kornet, furet og skarpkantet og indeholder til tider skaller fra kiselalger. Gelstyrken kan være indstillet ved tilsætning af dextrose og maltodekstrin eller saccharose
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Uopløseligt i koldt vand; opløseligt i kogende vand
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 22 % (105 °C, 5 timer)
Aske	Ikke over 6,5 % på vandfri basis, bestemt ved 550 °C
Syreopløselig aske	Ikke over 0,5 % på vandfri basis, bestemt ved 550 °C (uopløseligt i ca. 3 N saltsyre)

Uopløselige bestanddele (efter omrøring i 10 minutter i varmt vand)	Ikke over 1,0 %
Stivelse	Ikke påviseligt ved følgende metode: Til en 10 % opløsning af prøven tilsættes et par dråber iodopløsning. Der må ikke fremkomme nogen blå farve
Gelatine og andre proteiner	Ca. 1 g agar opløses i 100 ml kogende vand og afkøles til ca. 50 °C. Til 5 ml af denne opløsning tilsættes der 5 ml trinitrophenolopløsning (1 g vandfri trinitrophenol pr. 100 ml varmt vand). Inden for 10 minutter må der ikke forekomme nogen uklarhed
Vandabsorption	5 g agar anbringes i et 100 ml måleglas, der derefter fyldes op til mærket med vand; der blandes, og blandingen henstår ved ca. 25 °C i 24 timer. Måleglassets indhold hældes derefter gennem fugtet glasuld, således at vandet løber ned i et andet 100 ml måleglas. Der må ikke kunne opsamles mere end 75 ml vand
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
<b>Mikrobiologiske kriterier</b>	
Totalkimtal	Ikke over 5 000 kolonier pr. gram
Gær- og skimmelsvampe	Ikke over 300 kolonier pr. gram
<i>Escherichia coli</i>	Ingen i 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Ingen i 5 g

**E 407 CARRAGEENAN****Synonymer**

Sælges i handelen under forskellige navne, f.eks.:

Irsk mos; eucheuman (af *Eucheuma* spp.); iridophycan (af *Iridaea* spp.); hypnean (af *Hypnea* spp.); furcellaran eller dansk agar (af *Furcellaria fastigiata*); carrageenan (af *Chondrus* og *Gigartina* spp.)

**Definition**

Carrageenan fremstilles ved ekstraktion med vand eller fortyndet vandig base af arter af havalger af familierne Gigartinaceae, Solieriaceae, Hypneaceae og Furcellariaceae af klassen Rhodophyceae (rødalger)

Carrageenan består hovedsagelig af kalium-, natrium-, magnesium- og calciumsulfatestere af galactose- og 3,6-anhydrogalactosepolysaccharid. Disse hexoser er kædet sammen via skiftevis  $\alpha$ -1,3- og  $\beta$ -1,4-bindinger i copolymeren.

De dominerende polysaccharider i carrageenan angives som kappa/iota/lambda, afhængigt af antallet af sulfat efter gentaget enhed (f.eks. 1,2,3-sulfat). Mellem kappa og iota er der et kontinuum af intermediære sammensætninger med varierende sulfatantal for de enkelte gentagne enheder mellem 1 og 2.

Der må ved fremstillingen ikke anvendes andre organiske fædningsmidler end methanol, ethanol og propan-2-ol.

Betegnelsen »carrageenan« er forbeholdt den ikke hydrolyserede eller på anden måde kemisk nedbrudte polymer.

Formaldehyd kan forekomme som en utilsigtet urenhed, dog højst 5 mg/kg

Einecs-nummer	232-524-2
Kemisk navn	Sulfatestere af polygalactose
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	
<b>Beskrivelse</b>	Gulligt til farveløst, groft til fint pulver, der er næsten uden lugt
<b>Identifikation</b>	
Test for galactose	Består testen
Test for anhydrogalactose	Består testen
Test for sulfat	Består testen
Opløselighed	Opløseligt i varmt vand; uopløseligt i alkohol (1,5 % opløsning)
<b>Renhed</b>	
Opløsningsmiddelrester	Ikke over 0,1 % methanol/ethanol/propan-2-ol, hver for sig eller tilsammen
Viskositet	Ikke under 5 mPa.s (1,5 % opløsning ved 75 °C)
Tørringstab	Ikke over 12 % (105 °C, 4 timer)
Sulfater	Ikke under 15 % og ikke over 40 % efter tørring (som SO <sub>4</sub> )
Aske	Ikke under 15 % og ikke over 40 % bestemt efter tørring ved 550 °C
Syreopløselig aske	Ikke over 1 % efter tørring (uopløseligt i 10 % saltsyre)
Syreopløselige bestanddele	Ikke over 2 % efter tørring (uopløseligt i 1 % v/v svovlsyre)
Carrageenan med lav molekylvægt (molekylvægtfraktion under 50 kDa)	Ikke over 5 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 2 mg/kg
<b>Mikrobiologiske kriterier</b>	
Totalkimal	Ikke over 5 000 kolonier pr. gram
Gær- og skimmelsvampe	Ikke over 300 kolonier pr. gram
<i>Escherichia coli</i>	Ingen i 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Ingen i 10 g

**E 407a FORARBEJDET EUCHEUMA-TANG**

<b>Synonymer</b>	PES (forkortelse for <i>processed eucheuma seaweed</i> ). PES fremstillet af <i>Euchema cottonii</i> kaldes normalt kappa-PES, mens PES af <i>Euchema spinosum</i> kaldes iota-PES
------------------	--

<b>Definition</b>	Forarbejdet eucheuma-tang fremstilles ved vandig basisk (KOH) behandling ved høj temperatur af arter af havalgerne <i>Eucheuma cottonii</i> og <i>Eucheuma spinosum</i> af klassen Rhodophyceae (rødalger), efterfulgt af vask med ferskvand, hvorved urenheder fjernes, og tørring. Yderligere oprensning kan ske ved vask med en alkohol. De eneste alkoholer, der må anvendes, er methanol, ethanol og propan-2-ol. Produktet består hovedsagelig af kalium-, natrium-, magnesium- og calciumsulfatestere af galactose- og 3,6-anhydrogalactosepolysaccharid. Produktet indeholder derudover op til 15 % algecellulose. Betegnelsen »forarbejdet eucheuma-tang« anvendes kun om den ikke hydrolyserede eller på anden måde kemisk nedbrudte polymer. Formaldehyd kan forekomme i en mængde på højst 5 mg/kg
<b>Beskrivelse</b>	Gyldenbrunt til gulligt, groft til fint pulver, der er næsten uden lugt
<b>Identifikation</b>	
Test for galactose	Består testen
Test for anhydrogalactose	Består testen
Test for sulfat	Består testen
Opløselighed	Danner uklare viskose opslæmninger i vand. Uopløseligt i ethanol (1,5 % opløsning)
<b>Renhed</b>	
Opløsningsmiddelrester	Ikke over 0,1 % methanol/ethanol/propan-2-ol, hver for sig eller tilsammen
Viskositet	Ikke under 5 mPa.s (1,5 % opløsning ved 75 °C)
Tørringstab	Ikke over 12 % (105 °C, 4 timer)
Sulfat	Ikke under 15 % og ikke over 40 % efter tørring (som SO <sub>4</sub> )
Aske	Ikke under 15 % og ikke over 40 % bestemt efter tørring ved 550 °C
Syreopløselig aske	Ikke over 1 % efter tørring (uopløseligt i 10 % saltsyre)
Syreopløselige bestanddele	Ikke under 8 % og ikke over 15 % efter tørring (uopløseligt i 1 % v/v svovlsyre)
Carrageenan med lav molekylvægt (molekylvægtfraktion under 50 kDa)	Ikke over 5 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 2 mg/kg
<b>Mikrobiologiske kriterier</b>	
Totalkimal	Ikke over 5 000 kolonier pr. gram
Gær- og skimmelsvampe	Ikke over 300 kolonier pr. gram
<i>Escherichia coli</i>	Ingen i 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Ingen i 10 g

**E 410 JOHANNESBRØDKERNEMEL**

<b>Synonymer</b>	Locust bean gum; LBG
<b>Definition</b>	Johannesbrødkernemel er den formalede endosperm fra frøene af sorter af johannesbrødtræet, <i>Ceratonia siliqua</i> (L.) Taub. (familien Leguminosae). Består hovedsagelig af et polysaccharidhydrokolloid med høj molekylvægt, som er sammensat af galactopyranose- og mannopyranoseenheder, der er forbundet med glycosidbindinger, og som kan beskrives kemisk som galactomannan
Einecs-nummer	232-541-5
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	50 000-3 000 000
Indhold	Galactomannan-indhold ikke under 75 %
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt til gullighvidt, næsten lugtløst pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for galactose	Består testen
Test for mannose	Består testen
Mikroskopisk undersøgelse	En formalet prøve i en vandig opløsning indeholdende 0,5 % iod og 1 % kaliumiodid placeres på et objektglas og undersøges i mikroskop. Johannesbrødkernemel indeholder aflange rørformede celler, der ligger adskilt eller tæt op ad hinanden. Deres brune indhold har en meget mere uregelmæssig form end guar gummi. (Guar gummi optræder som tætte grupper af runde til pæreformede celler. Indholdet er gult til brunt)
Opløselighed	Opløseligt i varmt vand, uopløseligt i ethanol
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 15 % (105 °C, 5 timer)
Aske	Ikke over 1,2 %, bestemt ved 800 °C
Protein (N × 6,25)	Ikke over 7 %
Syreopløselige bestanddele	Ikke over 4 %
Stivelse	Ikke påviseligt ved følgende metode: Til en 10 % opløsning af prøven tilsættes et par dråber iodopløsning. Der må ikke fremkomme nogen blå farve
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Ethanol og propan-2-ol	Ikke over 1 %, hver for sig eller tilsammen

**E 412 GUARGUMMI****Synonymer**

Gum cyamopsis; guar flour

**Definition**

Guargummi er den formalede endosperm fra frøene af sorter af guarplanten, *Cyamopsis tetragonolobus* (L.) Taub. (familien Leguminosae). Består hovedsagelig af et polysaccharidhydrokolloid med høj molekylvægt, som er sammensat af galactopyranose- og mannopyranoseenheder, der er forbundet med glycosidbindinger, og som kan beskrives kemisk som galactomannan. Gummiet kan være delvis hydrolyseret enten ved varmebehandling, mild syre eller alkalisk oxidativ behandling med henblik på viskositetsjustering

Einecs-nummer

232-536-0

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt

50 000-8 000 000

Indhold

Galactomannan-indhold ikke under 75 %

**Beskrivelse**

Hvidt til gullighvidt, næsten lugtløst pulver

**Identifikation**

Test for galactose

Består testen

Test for mannose

Består testen

Opløselighed

Opløseligt i koldt vand

**Renhed**

Tørringstab

Ikke over 15 % (105 °C, 5 timer)

Aske

Ikke over 5,5 %, bestemt ved 800 °C

Syreopløselige bestanddele

Ikke over 7 %

Protein

Ikke over 10 % (N × 6,25)

Stivelse

Ikke påviseligt ved følgende metode: Til en 10 % opløsning af prøven tilsættes et par dråber iodopløsning. (Der må ikke fremkomme nogen blå farve)

Organiske peroxider

Ikke over 0,7 meq aktivt oxygen/kg prøve

Furfural

Ikke over 1 mg/kg

Pentachlorphenol

Ikke over 0,01 mg/kg

Arsen

Ikke over 3 mg/kg

Bly

Ikke over 2 mg/kg

Kviksølv

Ikke over 1 mg/kg

Cadmium

Ikke over 1 mg/kg

**E 413 TRAGANTH****Synonymer****Definition**

Traganth er et tørret exudat, der udvindes fra stilke og grene af sorter af *Astragalus gummifer* Labillardiere og andre asiatiske arter af *Astragalus* (familien Leguminosae). Består hovedsagelig af polysaccharider med høj molekylvægt (galactoarabaner og sure polysaccharider), der ved hydrolyse giver galacturonsyre, galactose, arabinose, xylose og fucose. Der kan også være små mængder rhamnose og glucose (fra spor af stivelse og/eller cellulose) til stede

Einecs-nummer	232-252-5
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	Ca. 800 000
Indhold	
<b>Beskrivelse</b>	Uformalet traganth forekommer som flade, bladformede, lige eller krumme stykker eller som spiralformede stykker med en tykkelse på 0,5-2,5 mm og en længde på op til 3 cm. Det er hvidt til bleggult, men kan også have et rødligt skær. Stykkerne er hornagtige med sprødt brud. Det er lugtløst, og opløsninger efterlader et fadt og slimet smagsindtryk. Traganthpulver er hvidt til bleggult eller rosa-brunt (lys gyldenbrun)
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	1 g af prøven kvælder i 50 ml vand til en glat, stiv, opaliserende, slimet masse; traganth er uopløseligt i ethanol og kvælder ikke i en 60 % (w/v) vandig ethanolopløsning
<b>Renhed</b>	
Test for karaya-gummi	Negativ. 1 g koges i 20 ml vand, indtil der dannes en slimet masse. Der tilsættes 5 ml saltsyre, og blandingen koges igen i 5 minutter. Der må ikke fremkomme en blivende rosa eller rød farve
Tørringstab	Ikke over 16 % (105 °C, 5 timer)
Aske i alt	Ikke over 4 %
Syreuopløselig aske	Ikke over 0,5 %
Syreuopløselige bestanddele	Ikke over 2 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
<b>Mikrobiologiske kriterier</b>	
<i>Salmonella</i> spp.	Ingen i 10 g
<i>Escherichia coli</i>	Ingen i 5 g

**E 414 ARABISK GUMMI (AKACIEGUMMI)**

<b>Synonymer</b>	Gummi arabicum
<b>Definition</b>	Arabisk gummi er et tørret exudat, der udvindes fra stilke og grene af sorter af <i>Acacia senegal</i> (L) Willdenow eller hermed nært beslægtede sorter af <i>Acacia</i> (familien Leguminosae). Består hovedsagelig af polysaccharider med høj molekylvægt og af calcium-, magnesium- og kaliumsalte heraf, der ved hydrolyse giver arabinose, galactose, rhamnose og glucuronsyre
Einecs-nummer	232-519-5
Kemisk navn	
Kemisk formel	

Molekylvægt	Ca. 350 000
Indhold	
<b>Beskrivelse</b>	Uformalet arabisk gummi forekommer som hvide eller gullighvide, aflange perler af varierende størrelse eller i skarpkantede stykker og er undertiden blandet med mørkere stykker. Det fås ligeledes i form af hvide til gullighvide flager, granulat eller pulver samt spraytørret
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	1 g opløses i 2 ml koldt vand og danner en letflydende opløsning, der giver en sur lakmusreaktion; uopløseligt i ethanol
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 17 % (105 °C, 5 timer) for granuleret materiale og ikke over 10 % (105 °C, 4 timer) for spraytørret materiale
Aske i alt	Ikke over 4 %
Syreopløselig aske	Ikke over 0,5 %
Syreopløselige bestanddele	Ikke over 1 %
Stivelse eller dextrin	En 2 % opløsning af gummien koges og afkøles. Til 5 ml tilsættes 1 dråbe iodopløsning. Der må ikke fremkomme nogen blålig eller rødlig farve
Tannin	Til 10 ml af en 2 % opløsning tilsættes ca. 0,1 ml ferrichloridopløsning (9 g FeCl <sub>3</sub> · 6H <sub>2</sub> O i 100 ml vand). Der må ikke forekomme mørkfarvning eller dannes mørkt bundfald
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Hydrolyseprodukter	Der må ikke forekomme mannose, xylose og galacturonsyre (bestemt ved kromatografi)
<b>Mikrobiologiske kriterier</b>	
<i>Salmonella</i> spp.	Ingen i 10 g
<i>Escherichia coli</i>	Ingen i 5 g
<b>E 415 XANTHANGUMMI</b>	
<b>Synonymer</b>	
<b>Definition</b>	Xanthangummi er en polysaccharidgummi med høj molekylvægt, som fremstilles ved renkulturfermentering af carbohydrat med stammer af <i>Xanthomonas campestris</i> og oprenses ved fældning med ethanol eller propan-2-ol, tørres og formales. Består af D-glucose og D-mannose som de dominerende hexoseenheder samt D-glucuronsyre og pyrodruesyre og fremstilles som et natrium-, kalium- eller calciumsalt. Opløsninger deraf er neutrale
Einecs-nummer	234-394-2
Kemisk navn	
Kemisk formel	

Molekylvægt	Ca. 1 000 000
Indhold	Afgiver efter tørring ikke under 4,2 % og ikke over 5 % carbondioxid (CO <sub>2</sub> ), svarende til mellem 91 % og 108 % xanthangummi
<b>Beskrivelse</b>	Cremerfarvet pulver
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Opløseligt i vand. Uopløseligt i ethanol
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 15 % (105 °C, 2,5 timer)
Aske i alt	Ikke over 16 % på vandfri basis, bestemt ved 650 °C efter tørring ved 105 °C i 4 timer
Pyrodruesyre	Ikke under 1,5 %
Nitrogen	Ikke over 1,5 %
Ethanol og propan-2-ol	Ikke over 500 mg/kg, hver for sig eller tilsammen
Bly	Ikke over 2 mg/kg
<b>Mikrobiologiske kriterier</b>	
Totalkimal	Ikke over 5 000 kolonier pr. gram
Gær- og skimmelsvampe	Ikke over 300 kolonier pr. gram
<i>Escherichia coli</i>	Ingen i 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Ingen i 10 g
<i>Xanthomonas campestris</i>	Ingen levedygtige celler i 1 g

**E 416 KARAYAGUMMI****Synonymer****Definition**

Karayagummi er et tørret exudat, der udvindes fra stilke og grene af sorter af *Sterculia urens* (Roxburgh) og andre arter/sorter af *Sterculia* (familien Sterculiaceae) eller *Cochlospermum gossypium* (A.P. De Candolle) eller andre arter af *Cochlospermum* (familien Bixaceae). Består hovedsagelig af acetylerede polysaccharider med høj molekylvægt, der ved hydrolyse giver galactose, rhamnose og galacturonsyre samt mindre mængder af glucuronsyre

Einecs-nummer	232-539-4
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	
<b>Beskrivelse</b>	Karayagummi forekommer som perler af forskellig størrelse og i uregelmæssige stykker med et karakteristisk, halvkrystallinsk udseende. Det er bleggult til rosa-brunt, gennemsigtigt og hornagtigt. Karayagummi i pulverform er lysegråt til rosa-brunt. Materialet lugter tydeligt af eddikesyre

**Identifikation**

Opløselighed

Uopløseligt i ethanol

Kvældning i ethanolopløsning

Karayagummi kvælder i 60 % ethanolopløsning i modsætning til andre gummier

**Renhed**

Tørringstab

Ikke over 20 % (105 °C, 5 timer)

Aske i alt

Ikke over 8 %

Syreuopløselig aske

Ikke over 1 %

Syreuopløselige bestanddele

Ikke over 3 %

Flygtig syre

Ikke over 10 % (som eddikesyre)

Stivelse

Ikke påviselig

Arsen

Ikke over 3 mg/kg

Bly

Ikke over 2 mg/kg

Kviksølv

Ikke over 1 mg/kg

Cadmium

Ikke over 1 mg/kg

**Mikrobiologiske kriterier***Salmonella* spp.

Ingen i 10 g

*Escherichia coli*

Ingen i 5 g

**E 417 TARAGUMMI****Definition**

Taragummi er den formalede endosperm fra frøene af sorter af *Caesalpinia spinosa* (familien Leguminosae). Består hovedsagelig af polysaccharider med høj molekylvægt, først og fremmest sammensat af galactomannaner. Hovedbestanddelen er en lineær kæde af (1-4)- $\beta$ -D-mannopyranoseenheder, hvortil der med (1-6)-bindinger er knyttet  $\alpha$ -D-galactopyranoseenheder. Forholdet mellem mannose og galactose i taragummi er 3:1. (Forholdet er 4:1 i johannesbrødkernemel og 2:1 i guar gummi)

Einecs-nummer

254-409-6

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold

**Beskrivelse**

Hvidt til hvidgult pulver næsten uden lugt

**Identifikation**

Opløselighed

Opløseligt i vand, uopløseligt i ethanol

Geldannelse

Til en vandig opløsning af prøven tilsættes der en smule natriumborat. Der dannes en gel

**Renhed**

Tørringstab

Ikke over 15 %

Aske

Ikke over 1,5 %

Syreuopløselige bestanddele

Ikke over 2 %

Protein	Ikke over 3,5 % (N × 5,7)
Stivelse	Ikke påviselig
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
<b>E 418 GELLANGUMMI</b>	
<b>Synonymer</b>	
<b>Definition</b>	Gellangummi er en polysaccharidgummi med høj molekylvægt, som fremstilles ved renkulturfermentering af carbohydrat med stammer af <i>Pseudomonas elodea</i> og oprensnes ved fældning med propan-2-ol eller ethanol, tørres og formales. Det højmolekulære polysaccharids dominerende grundenhed er et tetrasaccharid med en rhamnose-, en glucuronsyre- og to glucoseenheder, og det er substitueret med acylgrupper (glyceryl og acetyl) som O-glycosidestere. Glucuronsyren neutraliseres til et blandet kalium-, natrium-, calcium- og magnesiums salt
Einecs-nummer	275-117-5
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	Ca. 500 000
Indhold	Afgiver efter tørring ikke under 3,3 % og ikke over 6,8 % CO <sub>2</sub>
<b>Beskrivelse</b>	Offwhite pulver
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Opløseligt i vand under dannelse af en viskos opløsning Uopløseligt i ethanol
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 15 % efter tørring (105 °C, 2,5 timer)
Nitrogen	Ikke over 3 %
Propan-2-ol	Ikke over 750 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
<b>Mikrobiologiske kriterier</b>	
Totalkimtal	Ikke over 10 000 kolonier pr. gram
Gær- og skimmelsvampe	Ikke over 400 kolonier pr. gram
<i>Escherichia coli</i>	Negativ i 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Negativ i 10 g

**E 420 (i) SORBITOL****Synonymer**

D-Glucitol; D-sorbitol

**Definition**

Sorbitol fremstilles ved hydrogenering af D-glucose. Produktet består hovedsagelig af D-sorbitol. Den del af produktet, der ikke er D-sorbitol, består - afhængigt af indholdet af D-glucose - af beslægtede stoffer såsom mannitol, iditol og maltitol

Einecs-nummer

200-061-5

Kemisk navn

D-Glucitol

Kemisk formel

 $C_6H_{14}O_6$ 

Molekylvægt

182,2

Indhold

Ikke under 97 % glycitoler i alt og ikke under 91 % D-sorbitol på tørstofbasis (glycitoler er forbindelser med strukturformlen  $CH_2OH-(CHOH)_n-CH_2OH$ , hvor  $n$  er et heltal)

**Beskrivelse**

Hvidt, hygroskopisk pulver, krystallinsk pulver, flager eller granulat

Udseende af en opløsning

Klar

**Identifikation**

Opløselighed

Meget let opløseligt i vand, tungt opløseligt i ethanol

Smeltepunktsinterval

88 °C-102 °C

Sorbitolmonobenzylidenderivat

Til 5 g af prøven tilsættes 7 ml methanol, 1 ml benzaldehyd og 1 ml saltsyre. Der blandes og rystes på rysteapparat, indtil der dannes krystaller. Efter sugefiltrering opløses krystallerne i 20 ml kogende vand, hvortil der er tilsat 1 g natriumhydrogencarbonat. Der filtreres varmt, og filtratet afkøles. Der sugefiltreres, skylles med 5 ml af en methanol/vand-blanding (1:2) og lufttørres. De fremkomne krystaller smelter mellem 173 °C og 179 °C

**Renhed**

Vandindhold

Ikke over 1,5 % (Karl Fischer-metoden)

Sulfataske

Ikke over 0,1 % (på tørstofbasis)

Reducerende sukkerarter

Ikke over 0,3 % (udtrykt som glucose på tørstofbasis)

Sukkerindhold i alt

Ikke over 1 % (udtrykt som glucose på tørstofbasis)

Chlorider

Ikke over 50 mg/kg (på tørstofbasis)

Sulfater

Ikke over 100 mg/kg (på tørstofbasis)

Nikkel

Ikke over 2 mg/kg (på tørstofbasis)

Arsen

Ikke over 3 mg/kg (på tørstofbasis)

Bly

Ikke over 1 mg/kg (på tørstofbasis)

**E 420 (ii) SORBITOLSIRUP****Synonymer**

D-Glucitolsirup

**Definition**

Sorbitolsirup fremstillet ved hydrogenering af glucosesirup består af D-sorbitol, D-mannitol og hydrogenerede saccharider.

Den del af produktet, der ikke er D-sorbitol, består hovedsagelig af hydrogenerede oligosaccharider, der er dannet ved hydrogenering af udgangsmaterialet glucosesirup (i hvilket tilfælde siruppen er ikke-krystalliserende), eller mannitol. Der kan også være en mindre mængde glycitoler med  $n \leq 4$  til stede (glycitoler er forbindelser med strukturformlen  $\text{CH}_2\text{OH}-(\text{CHOH})_n-\text{CH}_2\text{OH}$ , hvor  $n$  er et heltal)

Einecs-nummer

270-337-8

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold

Ikke under 69 % fast stof i alt og ikke under 50 % D-sorbitol på vandfri basis

**Beskrivelse**

Klar og farveløs, vandig opløsning

**Identifikation**

Opløselighed

Blandbar med vand, med glycerol og med propan-1,2-diol

Sorbitolmonobenzylidenderivat

Til 5 g af prøven tilsættes 7 ml methanol, 1 ml benzaldehyd og 1 ml saltsyre. Der blandes og rystes på rysteapparat, indtil der dannes krystaller. Efter sugefiltrering opløses krystallerne i 20 ml kogende vand, hvortil der er tilsat 1 g natriumhydrogencarbonat. Der filtreres varmt, og filtratet afkøles. Der sugefiltreres, skylles med 5 ml af en methanol/vand-blanding (1:2) og lufttørres. De fremkomne krystaller smelter mellem 173 °C og 179 °C

**Renhed**

Vandindhold

Ikke over 31 % (Karl Fischer-metoden)

Sulfataske

Ikke over 0,1 % (på tørstofbasis)

Reducerende sukkerarter

Ikke over 0,3 % (udtrykt som glucose på tørstofbasis)

Chlorider

Ikke over 50 mg/kg (på tørstofbasis)

Sulfater

Ikke over 100 mg/kg (på tørstofbasis)

Nikkel

Ikke over 2 mg/kg (på tørstofbasis)

Arsen

Ikke over 3 mg/kg (på tørstofbasis)

Bly

Ikke over 1 mg/kg (på tørstofbasis)

**E 421 MANNITOL****(I) MANNITOL****Synonymer**

D-Mannitol

**Definition**

Produktet indeholder mindst 96 % mannitol. Den del af produktet, der ikke er mannitol, består hovedsagelig af sorbitol (højest 2 %), maltitol (højest 2 %) og isomalt (1,1 GPM (1-O-a-D-glucopyranosyl-D-mannitol-dehydrat): højest 2 % og 1,6 GPS (6-O-a-D-glucopyranosyl-D-sorbitol): højest 2 %). Ikke-specificerede urenheder må højst udgøre 0,1 % af hver.

Fremstilles ved katalytisk hydrering af carbohydratopløsning indeholdende glucose og/eller fructose

Einecs-nummer	200-711-8
Kemisk navn	D-Mannitol
Kemisk formel	$C_6H_{14}O_6$
Molekylvægt	182,2
Indhold	Ikke under 96,0 % D-mannitol og ikke over 102 % efter tørring
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, lugtløst, krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Opløseligt i vand, meget tungt opløseligt i ethanol, praktisk taget uopløseligt i ether
Smeltepunktsinterval	Mellem 164 °C og 169 °C
Infrarød absorptionspektrometri	Sammenholdelse med en referencestandard, f.eks. EP eller USP
Specifik drejning	$[\alpha]_D^{20} + 23^\circ$ til $+ 25^\circ$ (boratopløsning)
pH	Mellem 5 og 8. Der tilsættes 0,5 ml mættet kaliumchloridopløsning til 10 ml af en 10 % w/v opløsning af prøven, hvorefter pH måles
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	Ikke over 0,5 % (Karl Fischer-metoden)
Reducerende sukkerarter	Ikke over 0,3 % (som glucose)
Sukkerindhold i alt	Ikke over 1 % (udtrykt som glucose)
Sulfataske	Ikke over 0,1 %
Chlorider	Ikke over 70 mg/kg
Sulfat	Ikke over 100 mg/kg
Nikkel	Ikke over 2 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**(II) MANNITOL FREMSTILLET VED FERMENTERING**

<b>Synonymer</b>	D-Mannitol
<b>Definition</b>	Fremstilles ved diskontinuerlig fermentering under aerobe betingelser under anvendelse af en konventionel stamme af gæren <i>Zygosaccharomyces rouxii</i> . Den del af produktet, der ikke er mannitol, består hovedsagelig af sorbitol, maltitol og isomalt
Einecs-nummer	200-711-8
Kemisk navn	D-Mannitol
Kemisk formel	$C_6H_{14}O_6$
Molekylvægt	182,2
Indhold	Ikke under 99 % efter tørring
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, lugtløst, krystallinsk pulver

**Identifikation**

Opløselighed	Opløseligt i vand, meget tungt opløseligt i ethanol, praktisk taget uopløseligt i ether
Smeltepunktinterval	Mellem 164 °C og 169 °C
Infrarød absorptionsspektrometri	Sammenholdelse med en referencestandard, f.eks. EP eller USP
Specifik drejning	$[\alpha]_D^{20} + 23^\circ$ til $+ 25^\circ$ (boratopløsning)
pH	Mellem 5 og 8 Der tilsættes 0,5 ml mættet kaliumchloridopløsning til 10 ml af en 10 % w/v opløsning af prøven, hvorefter pH måles

**Renhed**

Arabitol	Ikke over 0,3 %
Vandindhold	Ikke over 0,5 % (Karl Fischer-metoden)
Reducerende sukkerarter	Ikke over 0,3 % (udtrykt som glucose)
Sukkerindhold i alt	Ikke over 1 % (som glucose)
Sulfataske	Ikke over 0,1 %
Chlorider	Ikke over 70 mg/kg
Sulfat	Ikke over 100 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**Mikrobiologiske kriterier**

Aerobe mesofile bakterier	Ikke over 1 000 kolonier pr. gram
Colibakterier	Ingen i 10 g
<i>Salmonella</i> spp.	Ingen i 25 g
<i>Escherichia coli</i>	Ingen i 10 g
<i>Staphylococcus aureus</i>	Ingen i 10 g
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Ingen i 10 g
Skimmelsvampe	Ikke over 100 kolonier pr. gram
Gærsvampe	Ikke over 100 kolonier pr. gram

**E 422 GLYCEROL****Synonymer**

Glycerin

**Definition**

Einecs-nummer	200-289-5
Kemisk navn	Propan-1,2,3-triol; glycerol; trihydroxypropan
Kemisk formel	$C_3H_8O_3$
Molekylvægt	92,10
Indhold	Ikke under 98 % glycerol på vandfri basis

**Beskrivelse**

Klar, farveløs, hygroskopisk, sirupsagtig væske med en kun svag, karakteristisk lugt, der hverken er skarp eller ubehagelig

**Identifikation**

Acroleindannelse ved opvarmning	Et par dråber af prøven opvarmes i et reagensglas med ca. 0,5 g kaliumhydrogensulfat. Der udvikles acroleindampe med en karakteristisk, stikkende lugt
Massefylde (25 °C/25 °C)	Ikke under 1,257
Brydningsindeks	$[n]_D^{20}$ mellem 1,471 og 1,474

**Renhed**

Vandindhold	Ikke over 5 % (Karl Fischer-metoden)
Sulfataske	Ikke over 0,01 %, bestemt ved $800 \pm 25$ °C
Butantrioler	Ikke over 0,2 %
Acrolein, glucose og ammoniumforbindelser	En blanding af 5 ml glycerol og 5 ml kaliumhydroxidopløsning (10 %) opvarmes til 60 °C i 5 minutter. Blandingen må hverken blive gul eller afgive ammoniaklugt
Fedtsyrer og estere	Ikke over 0,1 %, beregnet som smørsyre
Chlorerede forbindelser	Ikke over 30 mg/kg (som chlor)
3-Monochlorpropan-1,2-diol (3-MCPD)	Ikke over 0,1 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 425 (i) KONJACGUMMI****Synonymer****Definition**

Konjacgummi er et vandopløseligt hydrokolloid udvundet af konjacmel ved vandig ekstraktion. Konjacmel er det urensede, uforarbejdede produkt af roden af stauden *Amorphophallus konjac*. Hovedbestanddelen af konjacgummi er det vandopløselige højmolekylære polysaccharid glucomannan, der består af D-mannose- og D-glucoseenheder, hvor molforholdet er 1,6:1,0, bundet sammen af  $\beta(1-4)$ -glycosidbindinger. Kortere sidekæder er forbundet ved  $\beta(1-3)$ -glycosidbindinger, og acetylgrupper forekommer tilfældigt i et forhold på ca. en gruppe pr. 9-19 sukkerenheder

Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	Hovedbestanddelen, glucomannan, har en gennemsnitlig molekylvægt på 200 000-2 000 000
Indhold	Ikke under 75 % carbohydrat

**Beskrivelse**

Hvidt til cremefarvet til lys-gyldenbrunt pulver

**Identifikation**

Opløselighed	Dispergerbart i varmt og koldt vand og danner en højviskos opløsning med en pH på 4,0-7,0
--------------	---

Geldannelse	5 ml 4 % natriumboratopløsning tilsættes til en 1 % opløsning af prøven i et reagensglas, som rystes kraftigt. Der dannes en gel
Dannelse af gel, der er stabil over for varmpåvirkning	En 2 % opløsning af prøven opvarmes i kogende vandbad i 30 minutter under konstante bevægelser. Opløsningen afkøles derefter til stuetemperatur. For hvert gram af prøven, der er anvendt til 30 g af 2 % opløsningen, tilsættes 1 ml 10 % kaliumcarbonatopløsning til den fuldt hydrerede prøve ved stuetemperatur. Blandingen opvarmes i vandbad til 85 °C; temperaturen holdes i 2 timer uden bevægelser. Derved dannes en gel, der er stabil over for varmpåvirkning
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 12 % (105 °C, 5 timer)
Stivelse	Ikke over 3 %
Protein	Ikke over 3 % (N × 5,7)
Viskositet (1 % opløsning)	Ikke under 3 kgm <sup>-1</sup> s <sup>-1</sup> ved 25 °C
Materiale opløseligt i ether	Ikke over 0,1 %
Aske i alt	Ikke over 5,0 % (800 °C, 3-4 timer)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
<b>Mikrobiologiske kriterier</b>	
<i>Salmonella</i> spp.	Ingen i 12,5 g
<i>Escherichia coli</i>	Ingen i 5 g

**E 425 (ii) KONJACGLUCOMANNAN****Synonymer****Definition**

Konjacglucomannan er et vandopløseligt hydrokolloid udvundet af konjacmel ved vask med vandholdig ethanol. Konjacmel er det urensede, uforarbejdede produkt af roden af stauden *Amorphophallus konjac*. Hovedbestanddelen er det vandopløselige højmolekylære polysaccharid glucomannan, der består af D-mannose- og D-glucoseenheder, hvor molforholdet er 1,6:1,0, bundet sammen af β(1-4)-glycosidbindinger med en forgrening ca. for hver 50.-60. enhed. Ca. hver 19. sukkerrest er acetyleret

Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	500 000-2 000 000
Indhold	Kostfibre i alt: ikke under 95 % på tørstofbasis
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt til let brunligt, fritflydende, lugtløst pulver med fine partikler
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Dispergerbart i varmt og koldt vand og danner en højviskos opløsning med en pH på 5,0-7,0. Opløseligheden øges med varme og mekanisk bevægelse

Dannelse af gel, der er stabil over for varmepåvirkning	En 2 % opløsning af prøven opvarmes i kogende vandbad i 30 minutter under konstante bevægelser. Opløsningen afkøles derefter til stuetemperatur. For hvert gram af prøven, der er anvendt til 30 g af 2 % opløsningen, tilsættes 1 ml 10 % kaliumcarbonatopløsning til den fuldt hydrerede prøve ved stuetemperatur. Blandingen opvarmes i vandbad til 85 °C; temperaturen holdes i 2 timer uden bevægelser. Derved dannes en gel, der er stabil over for varmepåvirkning
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 8 % (105 °C, 3 timer)
Stivelse	Ikke over 1 %
Viskositet (1 % opløsning)	Ikke under 20 kgm <sup>-1</sup> s <sup>-1</sup> ved 25 °C
Protein	Ikke over 1,5 % (N × 5,7)
	Nitrogen bestemmes efter Kjeldahl-metoden. Prøvens andel af nitrogen ganget med 5,7 giver procentandelen af protein i prøven
Materiale opløseligt i ether	Ikke over 0,5 %
Sulfit (som SO <sub>2</sub> )	Ikke over 4 mg/kg
Chlorid	Ikke over 0,02 %
50 % opløseligt i alkohol.	Ikke over 2,0 %
Aske i alt	Ikke over 2,0 % (800 °C, 3-4 timer)
Bly	Ikke over 1 mg/kg
<b>Mikrobiologiske kriterier</b>	
<i>Salmonella</i> spp.	Ingen i 12,5 g
<i>Escherichia coli</i>	Ingen i 5 g

**E 426 SOJABØNNEHEMICELLULOSE****Synonymer****Definition**

Sojabønnehemiacellulose er raffineret, vandopløseligt polysaccharid udvundet af fiber fra sorter af sojabønner ved varmtvandsekstraktion. Der må ved fremstillingen ikke anvendes andre organiske fædningsmidler end ethanol

Einecs-nummer	
Kemisk navn	Vandopløselige sojabønne-polysaccharider; vandopløselig fiber af sojabønne
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	Ikke under 74 % carbohydrat
<b>Beskrivelse</b>	Fritflydende, hvidt eller gullighvidt pulver
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Opløseligt i varmt og koldt vand uden geldannelse
pH	5,5 ± 1,5 (1 % opløsning)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 7 % (105 °C, 4 timer)

Protein	Ikke over 14 %
Viskositet	Ikke over 200 mPa.s (10 % opløsning)
Aske i alt	Ikke over 9,5 % (600 °C, 4 timer)
Arsen	Ikke over 2 mg/kg
Ethanol	Ikke over 2 %
Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
<b>Mikrobiologiske kriterier</b>	
Totalkimtal	Ikke over 3 000 kolonier pr. gram
Gær- og skimmelsvampe	Ikke over 100 kolonier pr. gram
<i>Escherichia coli</i>	Ingen i 10 g
<b>E 427 CASSIAGUMMI</b>	
<b>Synonymer</b>	
<b>Definition</b>	Cassiagummi er den formalede, rensede endosperm fra frøene af <i>Cassia tora</i> og <i>Cassia obtusifoli</i> (Leguminosae), med et indhold af <i>Cassia occidentalis</i> på under 0,05 %. Består hovedsagelig af polysaccharider med høj molekylvægt, som i hovedsagen består af lineære kæder af 1-4-β-D-mannopyranoseenheder sammenkædet med 1-6-α-D-galactopyranoseenheder. Forholdet mellem mannose og galactose er omkring 5:1.  I fremstillingsprocessen befries frøene for skaller og kim ved termisk/mekanisk behandling, hvorefter de formales, og endospermen screens. Den formalede endosperm renses yderligere ved ekstraktion med propan-2-ol
Indhold	Ikke under 75 % galactomannan
<b>Beskrivelse</b>	Bleggult til offwhite, lugtløst pulver
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Uopløseligt i ethanol. Dispergeres let i koldt vand under dannelse af en kolloid opløsning
Geldannelse med borat	Til en vandig opløsning af prøven tilsættes der tilstrækkeligt med natriumborattestopløsning til at hæve pH-værdien til over 9. Der dannes en gel
Geldannelse med xanthangummi	1,5 g af prøven og 1,5 g xanthangummi afvejes og blandes sammen. Blandingen overføres (under hurtig omrøring) til et 400 ml bægerglas med 300 ml vand med en temperatur på 80 °C. Der omrøres, indtil blandingen er opløst, og derefter i yderligere 30 minutter (temperaturen holdes på over 60 °C under omrøringen). Efter endt omrøring henstilles blandingen til afkøling ved stuetemperatur i mindst 2 timer.  Der dannes en fast, viskoelastisk gel, når temperaturen falder til under 40 °C, men i en 1 % kontrolopløsning af cassiagummi eller xanthangummi alene, der er fremstillet på samme måde, vil en sådan geldannelse ikke finde sted
Viskositet	Under 500 mPa.s (25 °C, 2 timer, 1 % opløsning), svarende til en gennemsnitsmolekylvægt på 200 000-300 000 Da

**Renhed**

Syreopløselige bestanddele	Ikke over 2,0 %
pH	5,5-8 (1 % vandig opløsning)
Råfedt	Ikke over 1 %
Protein	Ikke over 7 %
Aske i alt	Ikke over 1,2 %
Tørringstab	Ikke over 12 % (5 timer, 105 °C)
Anthraquinoner i alt	Ikke over 0,5 mg/kg (detektionsgrænse)
Opløsningsmiddelrester	Ikke over 750 mg propan-2-ol pr. kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**Mikrobiologiske kriterier**

Totalkimal	Ikke over 5 000 kolonidannende enheder pr. gram
Gær- og skimmelsvampe	Ikke over 100 kolonidannende enheder pr. gram
<i>Salmonella</i> spp.	Ingen i 25 g
<i>Escherichia coli</i>	Ingen i 1 g

**E 431 POLYOXYETHYLEN (40) STEARAT****Synonymer**

Polyoxyl(40)stearat; polyoxyethylen(40)monostearat

**Definition**

En blanding af mono- og diestere af kommercielt tilgængelig spisestearinsyre og blandede polyoxyethylendioler (med en gennemsnitlig polymerlængde på ca. 40 oxyethylenenheder) samt fri polyol

Einecs-nummer

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold

Ikke under 97,5 % på vandfri basis

**Beskrivelse**

Cremefarvede flager eller voksagtigt fast stof ved 25 °C med svag lugt

**Identifikation**

Opløselighed

Opløseligt i vand, ethanol, methanol og ethylacetat. Uopløseligt i mineralolie

Størkningsinterval

39 °C-44 °C

IR-spektrum

Karakteristisk for en polyoxyetyleret polyol delvis forestret med fedtsyrer

**Renhed**

Vandindhold

Ikke over 3 % (Karl Fischer-metoden)

Syretal

Ikke over 1

Forsæbningstal

Ikke under 25 og ikke over 35

Hydroxyltal

Ikke under 27 og ikke over 40

1,4-Dioxan	Ikke over 5 mg/kg
Ethylenoxid	Ikke over 0,2 mg/kg
Ethylenglycoler (mono- og di-)	Ikke over 0,25 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

#### E 432 POLYOXYETHYLEN(20)SORBITANMONOLAUERAT (POLYSORBAT 20)

<b>Synonymer</b>	Polysorbat 20; polyoxyethylensorbitanmonolaurat
<b>Definition</b>	En blanding af partielle estere mellem sorbitol og sorbitolmono- og -dianhydrider og kommercielt tilgængelig spiselaurinsyre, kondenseret med ca. 20 mol ethylenoxid pr. mol sorbitol og sorbitolanhydrider
Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	Ikke under 70 % oxyethylengrupper, svarende til ikke under 97,3 % polyoxyethylen(20)sorbitanmonolaurat på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Citrongul til ravfarvet, olieagtig væske ved 25 °C med en svag, karakteristisk lugt
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Opløseligt i vand, ethanol, methanol, ethylacetat og dioxan. Uopløseligt i mineralolie og petroleumseter
IR-spektrum	Karakteristisk for en polyoxyethyleret polyol delvis forestret med fedtsyrer
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	Ikke over 3 % (Karl Fischer-metoden)
Syretal	Ikke over 2
Forsæbningstal	Ikke under 40 og ikke over 50
Hydroxyltal	Ikke under 96 og ikke over 108
1,4-Dioxan	Ikke over 5 mg/kg
Ethylenoxid	Ikke over 0,2 mg/kg
Ethylenglycoler (mono- og di-)	Ikke over 0,25 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 433 POLYOXYETHYLEN(20)SORBITANMONOOLEAT (POLYSORBAT 80)**

<b>Synonymer</b>	Polysorbat 80; polyoxyethylensorbitanmonooleat
<b>Definition</b>	En blanding af partielle estere mellem sorbitol og sorbitolmono- og -dianhydrider og kommercielt tilgængelig spiseoliesyre, kondenseret med ca. 20 mol ethylenoxid pr. mol sorbitol og sorbitolanhydrider
Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	Ikke under 65 % oxyethylengrupper, svarende til ikke under 96,5 % polyoxyethylen(20)sorbitanmonooleat på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Citrongul til ravfarvet, olieagtig væske ved 25 °C med en svag, karakteristisk lugt
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Opløseligt i vand, ethanol, methanol, ethylacetat og toluen. Uopløseligt i mineralolie og petroleumsether
IR-spektrum	Karakteristisk for en polyoxyethyleret polyol delvis forestret med fedtsyrer
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	Ikke over 3 % (Karl Fischer-metoden)
Syretal	Ikke over 2
Forsæbningstal	Ikke under 45 og ikke over 55
Hydroxyltal	Ikke under 65 og ikke over 80
1,4-Dioxan	Ikke over 5 mg/kg
Ethylenoxid	Ikke over 0,2 mg/kg
Ethylenglycoler (mono- og di-)	Ikke over 0,25 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 434 POLYOXYETHYLEN(20)SORBITANMONOPALMITAT (POLYSORBAT 40)**

<b>Synonymer</b>	Polysorbat 40; polyoxyethylensorbitanmonopalmitat
<b>Definition</b>	En blanding af partielle estere mellem sorbitol og sorbitolmono- og -dianhydrider og kommercielt tilgængelig spisepalmitinsyre, kondenseret med ca. 20 mol ethylenoxid pr. mol sorbitol og sorbitolanhydrider

Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	Ikke under 66 % oxyethylengrupper, svarende til ikke under 97 % polyoxyethylen(20)sorbitanmonopalmitat på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Citrongul til orange, olieagtig væske eller halvflydende gel ved 25 °C med en svag, karakteristisk lugt
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Opløseligt i vand, ethanol, methanol, ethylacetat og acetone. Uopløseligt i mineralolie
IR-spektrum	Karakteristisk for en polyoxyethyleret polyol delvis forestret med fedtsyrer
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	Ikke over 3 % (Karl Fischer-metoden)
Syretal	Ikke over 2
Forsæbningstal	Ikke under 41 og ikke over 52
Hydroxytal	Ikke under 90 og ikke over 107
1,4-Dioxan	Ikke over 5 mg/kg
Ethylenoxid	Ikke over 0,2 mg/kg
Ethylenglycoler (mono- og di-)	Ikke over 0,25 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

#### E 435 POLYOXYETHYLEN(20)SORBITANMONOSTEARAT (POLYSORBAT 60)

<b>Synonymer</b>	Polysorbat 60; polyoxyethylensorbitanmonostearat
<b>Definition</b>	En blanding af partielle estere mellem sorbitol og sorbitolmono- og -dianhydrider og kommercielt tilgængelig spisestearinsyre, kondenseret med ca. 20 mol ethylenoxid pr. mol sorbitol og sorbitolanhydrider
Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	Ikke under 65 % oxyethylengrupper, svarende til ikke under 97 % polyoxyethylen(20)sorbitanmonostearat på vandfri basis

<b>Beskrivelse</b>	Citrongul til orange, olieagtig væske eller halvflydende gel ved 25 °C med en svag, karakteristisk lugt
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Opløseligt i vand, ethylacetat og toluen. Uopløseligt i mineralolie og vegetabilsk olie
IR-spektrum	Karakteristisk for en polyoxyethyleret polyol delvis forestret med fedtsyrer
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	Ikke over 3 % (Karl Fischer-metoden)
Syretal	Ikke over 2
Forsæbningstal	Ikke under 45 og ikke over 55
Hydroxyltal	Ikke under 81 og ikke over 96
1,4-Dioxan	Ikke over 5 mg/kg
Ethylenoxid	Ikke over 0,2 mg/kg
Ethylen glycoler (mono- og di-)	Ikke over 0,25 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 436 POLYOXYETHYLEN(20)SORBITANTRISTEARAT (POLYSORBAT 65)**

<b>Synonymer</b>	Polysorbat 65; polyoxyethylensorbitantristearat
<b>Definition</b>	En blanding af partielle estere mellem sorbitol og sorbitolmono- og -dianhydrider og kommercielt tilgængelig spisestearinsyre, kondenseret med ca. 20 mol ethylenoxid pr. mol sorbitol og sorbitolanhydrider
Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	Ikke under 46 % oxyethylengrupper, svarende til ikke under 96 % polyoxyethylen(20)sorbitantristearat på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Gyldenbrunt, voksagtigt fast stof ved 25 °C med en svag, karakteristisk lugt
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Dispergerbart i vand. Opløseligt i mineralolie, vegetabilsk olie, petroleumsether, acetone, ether, dioxan, ethanol og methanol
Størkningsinterval	29 °C-33 °C
IR-spektrum	Karakteristisk for en polyoxyethyleret polyol delvis forestret med fedtsyrer

**Renhed**

Vandindhold	Ikke over 3 % (Karl Fischer-metoden)
Syretal	Ikke over 2
Forsæbningstal	Ikke under 88 og ikke over 98
Hydroxytal	Ikke under 40 og ikke over 60
1,4-Dioxan	Ikke over 5 mg/kg
Ethylenoxid	Ikke over 0,2 mg/kg
Ethylenglycoler (mono- og di-)	Ikke over 0,25 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 440 (i) PECTIN****Synonymer****Definition**

Pectiner består hovedsagelig af partielle methylestere af polygalacturonsyre samt ammonium-, natrium-, kalium- og calciumsalte deraf. Fremstilles ved ekstraktion af egnet spiseligt plantemateriale, normalt citrusfrugter og æbler, i vandigt medium. Der må ved fremstillingen ikke anvendes andre organiske fædningsmidler end methanol, ethanol og propan-2-ol

Einecs-nummer	232-553-0
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	

Indholdet af galacturonsyre må ikke være under 65 %, beregnet på aske- og vandfri basis, efter vask med syre og alkohol

**Beskrivelse**

Hvidt, lysegult, lyst gråligt eller lyst brunligt pulver

**Identifikation**

Opløselighed	Opløseligt i vand under dannelse af en kolloid, opaliserende opløsning. Uopløseligt i ethanol
--------------	---

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 12 % (105 °C, 2 timer)
Syreopløselig aske	Ikke over 1 % (uopløselig i ca. 3 N saltsyre)
Svovldioxid	Ikke over 50 mg/kg på vandfri basis
Nitrogenindhold	Ikke over 1,0 % efter vask med syre og ethanol
Uopløselige bestanddele i alt	Ikke over 3 %
Opløsningsmiddelrester	Ikke over 1 % fri methanol/ethanol/propan-2-ol, hver for sig eller tilsammen, beregnet på grundlag af indholdet af ikke-flygtige stoffer

Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 440 (ii) AMIDERET PECTIN****Synonymer****Definition**

Amideret pectin består hovedsagelig af partielle methylestere og amider af polygalacturonsyre samt ammonium-, natrium-, kalium- og calciumsalte deraf. Fremstilles ved ekstraktion af egnet spiseligt plantemateriale, normalt citrusfrugter og æbler, i vandigt medium og behandling med ammoniak i basisk miljø. Der må ved fremstillingen ikke anvendes andre organiske fædningsmidler end methanol, ethanol og propan-2-ol

Einecs-nummer

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold

Indholdet af galacturonsyre må ikke være under 65 %, beregnet på aske- og vandfri basis, efter vask med syre og alkohol

**Beskrivelse**

Hvidt, lysegult, lysegråt eller lysebrunt pulver

**Identifikation**

Opløselighed

Opløseligt i vand under dannelse af en kolloid, opaliserende opløsning. Uopløseligt i ethanol

**Renhed**

Tørringstab

Ikke over 12 % (105 °C, 2 timer)

Syreuopløselig aske

Ikke over 1 % (uopløselig i ca. 3 N saltsyre)

Amideringsgrad

Ikke over 25 % af det samlede antal carboxylgrupper

Svovldioxidrest

Ikke over 50 mg/kg på vandfri basis

Nitrogenindhold

Ikke over 2,5 % efter vask med syre og ethanol

Uopløselige bestanddele i alt

Ikke over 3 %

Opløsningsmiddelrester

Ikke over 1 % methanol/ethanol/propan-2-ol, hver for sig eller tilsammen, beregnet på grundlag af indholdet af ikke-flygtige stoffer

Arsen

Ikke over 3 mg/kg

Bly

Ikke over 5 mg/kg

Kviksølv

Ikke over 1 mg/kg

Cadmium

Ikke over 1 mg/kg

**E 442 AMMONIUMPHOSPHATIDER**

<b>Synonymer</b>	Ammoniumsalte af phosphatidsyre; blandede ammoniumsalte af phosphorylerede glycerider
<b>Definition</b>	En blanding af ammoniumforbindelser af phosphatidsyrer fremstillet af spisefedt og -olie. Der kan til phosphoratomet være knyttet én, to eller tre glyceridrester. Endvidere kan to phosphorestere være bundet sammen til phosphatidylphosphatider
Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	Phosphorindhold ikke under 3 og ikke over 3,4 vægtprocent; ammoniumindhold ikke under 1,2 % og ikke over 1,5 % (beregnet som N)
<b>Beskrivelse</b>	Salveagtigt, halvfast til olieagtigt stof
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Opløseligt i fedtstoffer. Uopløseligt i vand. Delvis opløseligt i ethanol og acetone
Test for glycerol	Består testen
Test for fedtsyrer	Består testen
Test for phosphat	Består testen
<b>Renhed</b>	
Petroleumsetheruopløselige bestanddele	Ikke over 2,5 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 444 SACCHAROSEACETATISOBUTYRAT**

<b>Synonymer</b>	SAIB
<b>Definition</b>	Saccharoseacetatisobutytrat er en blanding af reaktionsprodukter fra forestring af saccharose af fødevarekvalitet med eddikesyreanhydrid og isomørsyreanhydrid efterfulgt af destillation. Blandingen indeholder samtlige mulige kombinationer af estere, hvor molforholdet mellem acetat og butytrat er ca. 2:6
Einecs-nummer	204-771-6
Kemisk navn	Saccharosediacetathexaisobutytrat
Kemisk formel	$C_{40}H_{62}O_{19}$
Molekylvægt	832-856 (omtrentligt), $C_{40}H_{62}O_{19}$ : 846,9
Indhold	Ikke under 98,8 % og ikke over 101,9 % $C_{40}H_{62}O_{19}$
<b>Beskrivelse</b>	Lys strågul væske, klar og uden bundfald, med svag lugt

**Identifikation**

Opløselighed	Uopløseligt i vand. Opløseligt i de fleste organiske opløsningsmidler
Brydningsindeks	$[n]_D^{40}$ : 1,4492-1,4504
Massefylde	$[d]_D^{25}$ : 1,141-1,151

**Renhed**

Triacetin	Ikke over 0,1 %
Syretal	Ikke over 0,2
Forsæbningstal	Ikke under 524 og ikke over 540
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 445 GLYCEROLESTERE AF FYRREHARPIKS****Synonymer**

—

**Definition**

En kompleks blanding af tri- og diglycerolestere af harpikssyrer fra fyrreharpiks. Harpiksen fremstilles ved opløsningsmiddel ekstraktion af gamle fyrrestubbe efterfulgt af en opløsningsmiddelbaseret væskevæske-raffineringsproces. Disse specifikationer omfatter ikke stoffer, der er fremstillet af gummiharpiks, exudat fra levende fyrretræer og stoffer, der er fremstillet af tallieharpiks, et biprodukt fra kraftpapir(masse)fremstilling. Slutproduktet består af ca. 90 % harpikssyrer og 10 % neutrale (ikke sure) forbindelser. Harpikssyre refraktionen er en kompleks blanding af isomere diterpenmonocarboxylsyrer med den empiriske molekylformel  $C_{20}H_{30}O_2$ , overvejende abietinsyre. Stoffet renses ved stripping med damp eller dampdestillation i modstrøm

Einecs-nummer  
 Kemisk navn  
 Kemisk formel  
 Molekylvægt  
 Indhold

**Beskrivelse**

Hårdt, gult til lys rødfarvet fast stof

**Identifikation**

Opløselighed	Uopløseligt i vand, opløseligt i acetone
IR-spektrum	Karakteristisk for forbindelsen

**Renhed**

Relativ massefylde af opløsning	$[d]_{25}^{20}$ ikke under 0,935 i en 50 % opløsning i d-limonen (97 %, kogepunkt 175,5-176 °C, $d_{4}^{20}$ : 0,84)
Blødgøringsinterval (ring og kugle)	Mellem 82 °C og 90 °C
Syretal	Ikke under 3 og ikke over 9
Hydroxyltal	Ikke under 15 og ikke over 45
Arsen	Ikke over 3 mg/kg

Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Prøve for tilstedeværelse af tallolieharpiks (prøve for svovl)	Når svovlholdige forbindelser opvarmes i tilstedeværelse af natriumformiat, omdannes svovlet til hydrogenulfid, som let kan påvises med blyacetatpapir. En positiv prøve tyder på, at der er anvendt tallolieharpiks i stedet for fyrreharpiks

**E 450 (i) DINATRIUMDIPHOSPHAT**

<b>Synonymer</b>	Dinatriumdihydrogendiphosphat; dinatriumdihydrogenpyrophosphat; surt natriumpyrophosphat; dinatriumpyrophosphat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	231-835-0
Kemisk navn	Dinatriumdihydrogendiphosphat
Kemisk formel	$\text{Na}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7$
Molekylvægt	221,94
Indhold	Ikke under 95 % dinatriumdiphosphat $\text{P}_2\text{O}_5$ -indhold ikke under 63,0 % og ikke over 64,5 %
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt pulver eller korn
<b>Identifikation</b>	
Test for natrium	Består testen
Test for fosfat	Består testen
Opløselighed	Opløseligt i vand
pH	Mellem 3,7 og 5,0 (1 % opløsning)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 0,5 % (105 °C, 4 timer)
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 1 %
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg (udtrykt som fluor)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Aluminium	Ikke over 200 mg/kg

**E 450 (ii) TRINATRIUMDIPHOSPHAT**

<b>Synonymer</b>	Trinatriumpyrophosphat; trinatriummonohydrogendiphosphat; trinatriummonohydrogenpyrophosphat; trinatriumdiphosphat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	238-735-6

Kemisk navn	
Kemisk formel	Monohydrat: $\text{Na}_3\text{HP}_2\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O}$ Vandfrit: $\text{Na}_3\text{HP}_2\text{O}_7$
Molekylvægt	Monohydrat: 261,95 Vandfrit: 243,93
Indhold	Ikke under 95 % efter tørring $\text{P}_2\text{O}_5$ -indhold ikke under 57 % og ikke over 59 %
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt pulver eller korn; foreligger i vandfri form eller som monohydrat
<b>Identifikation</b>	
Test for natrium	Består testen
Test for fosfat	Består testen
Opløselighed	Opløseligt i vand
pH	Mellem 6,7 og 7,5 (1 % opløsning)
<b>Renhed</b>	
Glødetab	Ikke over 4,5 % for den vandfrie forbindelse (450-550 °C) Ikke over 11,5 % for monohydratet
Tørringstab	Ikke over 0,5 % (105 °C, 4 timer) for den vandfrie form Ikke over 1,0 % (105 °C, 4 timer) for monohydratet
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,2 %
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg (udtrykt som fluor)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 450 (iii) TETRANATRIUMDIPHOSPHAT**

<b>Synonymer</b>	Tetranatriumpyrophosphat; tetranatriumdiphosphat; natriumpyrophosphat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	231-767-1
Kemisk navn	Tetranatriumdiphosphat
Kemisk formel	Vandfrit: $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$ Decahydrat: $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
Molekylvægt	Vandfrit: 265,94 Decahydrat: 446,09
Indhold	Ikke under 95 % $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$ efter glødning $\text{P}_2\text{O}_5$ -indhold ikke under 52,5 % og ikke over 54,0 %
<b>Beskrivelse</b>	Farveløse eller hvide krystaller eller hvidt, krystallinsk eller granuleret pulver. Decahydratet forvitrer en smule i tør luft

**Identifikation**

Test for natrium	Består testen
Test for phosphat	Består testen
Opløselighed	Opløseligt i vand. Uopløseligt i ethanol
pH	Mellem 9,8 og 10,8 (1 % opløsning)

**Renhed**

Glødetab	Ikke over 0,5 % for det vandfrie salt, ikke under 38 % og ikke over 42 % for decahydratet (ved 105 °C i 4 timer efterfulgt af glødning ved 550 °C i 30 minutter)
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,2 %
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg (udtrykt som fluor)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 450 (v) TETRAKALIUMDIPHOSPHAT****Synonymer**

Tetrakaliumpyrophosphat

**Definition**

Einecs-nummer	230-785-7
Kemisk navn	Tetrakaliumdiphosphat
Kemisk formel	$K_4P_2O_7$
Molekylvægt	330,34 (vandfrit)
Indhold	Ikke under 95 % (800 °C i 0,5 timer) P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -indhold ikke under 42,0 % og ikke over 43,7 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Farveløse krystaller eller hvidt, stærkt hygroskopisk pulver

**Identifikation**

Test for kalium	Består testen
Test for phosphat	Består testen
Opløselighed	Opløseligt i vand, uopløseligt i ethanol
pH	Mellem 10,0 og 10,8 (1 % opløsning)

**Renhed**

Glødetab	Ikke over 2 % (105 °C i 4 timer efterfulgt af glødning ved 550 °C i 30 minutter)
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,2 %
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg (udtrykt som fluor)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 450 (vi) DICALCIUMDIPHOSPHAT**

<b>Synonymer</b>	Calciumpyrophosphat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	232-221-5
Kemisk navn	Dicalciumdiphosphat Dicalciumpyrophosphat
Kemisk formel	$\text{Ca}_2\text{P}_2\text{O}_7$
Molekylvægt	254,12
Indhold	Ikke under 96 % $\text{P}_2\text{O}_5$ -indhold ikke under 55 % og ikke over 56 %
<b>Beskrivelse</b>	Et fint, hvidt, lugtløst pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for calcium	Består testen
Test for phosphat	Består testen
Opløselighed	Uopløseligt i vand. Opløseligt i fortyndet saltsyre og salpetersyre
pH	Mellem 5,5 og 7,0 (10 % opløsning i vand)
<b>Renhed</b>	
Glødetab	Ikke over 1,5 % (800 °C ± 25 °C, 30 minutter)
Fluorid	Ikke over 50 mg/kg (udtrykt som fluor)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 450 (vii) CALCIUMDIHYDROGENDIPHOSPHAT**

<b>Synonymer</b>	Surt calciumpyrophosphat; monocalciumdihydrogenpyrophosphat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	238-933-2
Kemisk navn	Calciumdihydrogendiphosphat
Kemisk formel	$\text{CaH}_2\text{P}_2\text{O}_7$
Molekylvægt	215,97
Indhold	Ikke under 90 % på vandfri basis $\text{P}_2\text{O}_5$ -indhold ikke under 61 % og ikke over 66 %
<b>Beskrivelse</b>	Hvide krystaller eller pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for calcium	Består testen
Test for phosphat	Består testen

**Renhed**

Syreopløselige bestanddele	Ikke over 0,4 %
Fluorid	Ikke over 30 mg/kg (udtrykt som fluor)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Aluminium	Ikke over 800 mg/kg. Dette gælder indtil den 31. marts 2015. Ikke over 200 mg/kg. Dette gælder fra den 1. april 2015.

**E 451 (i) PENTANATRIUMTRIPHOSPHAT****Synonymer**

Pentanatriumtripolyphosphat; natriumtripolyphosphat

**Definition**

Einecs-nummer	231-838-7
Kemisk navn	Pentanatriumtriphosphat
Kemisk formel	$\text{Na}_5\text{O}_{10}\text{P}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 eller 6)
Molekylvægt	367,86
Indhold	Ikke under 85,0 % (vandfrit) eller 65,0 % (hexahydrat)  $\text{P}_2\text{O}_5$ -indhold ikke under 56 % og ikke over 59 % (vandfrit) eller ikke under 43 % og ikke over 45 % (hexahydrat)

**Beskrivelse**

Hvidt, svagt hygroskopisk granulat eller pulver

**Identifikation**

Opløselighed	Let opløseligt i vand. Uopløseligt i ethanol
Test for natrium	Består testen
Test for fosphat	Består testen
pH	Mellem 9,1 og 10,2 (1 % opløsning)

**Renhed**

Tørringstab	Vandfrit: ikke over 0,7 % (105 °C, 1 time) Hexahydrat: ikke over 23,5 % (60 °C, 1 time, derefter 105 °C, 4 timer)
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,1 %
Højere polyphosphater	Ikke over 1 %
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg (udtrykt som fluor)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

## E 451 (ii) PENTAKALIUMTRIPHOSPHAT

<b>Synonymer</b>	Pentakaliumtripolyphosphat; kaliumtriphosphat; kaliumtripolyphosphat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	237-574-9
Kemisk navn	Pentakaliumtriphosphat; pentakaliumtripolyphosphat
Kemisk formel	$K_5O_{10}P_3$
Molekylvægt	448,42
Indhold	Ikke under 85 % på vandfri basis P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -indhold ikke under 46,5 % og ikke over 48 %
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, stærkt hygroskopisk pulver eller granulat
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Meget let opløseligt i vand
Test for kalium	Består testen
Test for phosphat	Består testen
pH	Mellem 9,2 og 10,5 (1 % opløsning)
<b>Renhed</b>	
Glødetab	Ikke over 0,4 % (105 °C i 4 timer efterfulgt af glødning ved 550 °C i 30 minutter)
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 2 %
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg (udtrykt som fluor)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

## E 452 (i) NATRIUMPOLYPHOSPHATER

## I. OPLØSELIGT POLYPHOSPHAT

<b>Synonymer</b>	Natriumhexametaphosphat; natriumtetrapolyphosphat; Grahams salt; natriumpolyphosphat, glasagtigt; natriumpolymetaphosphat; natriummetaphosphat
<b>Definition</b>	Opløselige natriumpolyphosphater fremstilles ved smeltning og efterfølgende afkøling af natriumorthophosphater. Disse forbindelser er en klasse af flere amorfe, vandopløselige polyphosphater, der består af lineære kæder af metaphosphatenheder, $(NaPO_3)_x$ , hvor $x \geq 2$ , som er termineret med $Na_2PO_4$ -grupper. Stofferne identificeres sædvanligvis ved deres $Na_2O/P_2O_5$ -forhold eller deres $P_2O_5$ -indhold. $Na_2O/P_2O_5$ -forholdet kan variere fra ca. 1,3 for natriumtetrapolyphosphat, hvor $x = ca. 4$ , til ca. 1,1 for Grahams salt med den almindelige betegnelse natriumhexametaphosphat, hvor $x = 13$ til 18, og til ca. 1,0 for natriumpolyphosphater med højere molekylvægt, hvor $x = 20$ til 100 eller endnu højere. Opløsningernes pH varierer fra 3,0 til 9,0
Einecs-nummer	272-808-3
Kemisk navn	Natriumpolyphosphat

Kemisk formel	Heterogene blandinger af natriumsalte af lineære kondenserede polyphosphorsyrer med den generelle formel $H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)}$ , hvor n ikke er mindre end 2
Molekylvægt	$(102)_n$
Indhold	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -indhold ikke under 60 % og ikke over 71 % efter glødning
<b>Beskrivelse</b>	Farveløse eller hvide, gennemsigtige flager, granulat eller pulver
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Meget let opløseligt i vand
Test for natrium	Består testen
Test for phosphat	Består testen
pH	Mellem 3,0 og 9,0 (1 % opløsning)
<b>Renhed</b>	
Glødetab	Ikke over 1 %
Vanduoopløselige bestanddele	Ikke over 0,1 %
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg (udtrykt som fluor)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

## II. UOPLØSELIGT POLYPHOSPHAT

<b>Synonymer</b>	Uopløseligt natriummetaphosphat; Maddrells salt; uopløseligt natriummetaphosphat
<b>Definition</b>	Uopløseligt natriummetaphosphat er et natriumpolyphosphat med høj molekylvægt, som består af to lange metaphosphatkæder, $(NaPO_3)_x$ , der er snoet modsat hinanden om samme akse. Na <sub>2</sub> O/P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -forholdet er ca. 1,0. pH i en 1:3-opslæmning i vand er ca. 6,5
Einecs-nummer	272-808-3
Kemisk navn	Natriumpolyphosphat
Kemisk formel	Heterogene blandinger af natriumsalte af lineære kondenserede polyphosphorsyrer med den generelle formel $H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)}$ , hvor n ikke er mindre end 2
Molekylvægt	$(102)_n$
Indhold	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -indhold ikke under 68,7 % og ikke over 70,0 %
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Uopløseligt i vand, opløseligt i mineralsyrer og i opløsninger af kalium- og ammoniumchlorid (men ikke natriumchlorid)
Test for natrium	Består testen
Test for phosphat	Består testen
pH	Ca. 6,5 (1:3-opslæmning i vand)

**Renhed**

Fluorid	Ikke over 10 mg/kg (udtrykt som fluor)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 452 (ii) KALIUMPOLYPHOSPHATER****Synonymer**

Kaliummetaphosphat; kaliumpolymetaphosphat; Kurrols salt

**Definition**

Einecs-nummer	232-212-6
Kemisk navn	Kaliumpolyphosphat
Kemisk formel	(KPO <sub>3</sub> ) <sub>n</sub>
	Heterogene blandinger af kaliumsalte af lineære kondenserede polyphosphorsyrer med den generelle formel H <sub>(n + 2)</sub> P <sub>n</sub> O <sub>(3n + 1)</sub> , hvor n ikke er mindre end 2
Molekylvægt	(118) <sub>n</sub>
Indhold	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -indhold ikke under 53,5 % og ikke over 61,5 % efter glødning

**Beskrivelse**

Fint, hvidt pulver eller krystaller eller farveløse, glasagtige flager

**Identifikation**

Opløselighed	1 g opløses i 100 ml af en 1:25-opløsning af natriumacetat
Test for kalium	Består testen
Test for fosfat	Består testen
pH	Ikke over 7,8 (1 % opløsning)

**Renhed**

Glødetab	Ikke over 2 % (105 °C i 4 timer efterfulgt af glødning ved 550 °C i 30 minutter)
Cykliske phosphater	Ikke over 8 % af P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -indholdet
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg (udtrykt som fluor)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 452 (iii) NATRIUMCALCIUMPOLYPHOSPHATER****Synonymer**

Natriumcalciumpolyphosphat, glasagtigt

**Definition**

Einecs-nummer	233-782-9
Kemisk navn	Natriumcalciumpolyphosphat

Kemisk formel	$(\text{NaPO}_3)_n \text{CaO}$ , hvor n typisk er 5
Molekylvægt	
Indhold	$\text{P}_2\text{O}_5$ -indhold ikke under 61 % og ikke over 69 % efter glødning
<b>Beskrivelse</b>	Hvide, glasagtige krystaller, perler
<b>Identifikation</b>	
pH	Ca. 5-7 (1 % m/m opløsning)
CaO-indhold	7 %-15 % m/m
<b>Renhed</b>	
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 452 (iv) CALCIUMPOLYPHOSPHATER**

<b>Synonymer</b>	Calciummetaphosphat; calciumpolyphosphat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	236-769-6
Kemisk navn	Calciumpolyphosphat
Kemisk formel	$(\text{CaP}_2\text{O}_6)_n$
	Heterogene blandinger af calciumsalte af kondenserede polyphosphorsyrer med den generelle formel $\text{H}_{(n+2)}\text{P}_n\text{O}_{(n+1)}$ , hvor n ikke er mindre end 2
Molekylvægt	$(198)_n$
Indhold	$\text{P}_2\text{O}_5$ -indhold ikke under 71 % og ikke over 73 % efter glødning
<b>Beskrivelse</b>	Lugtløse, farveløse krystaller eller hvidt pulver
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Normalt svagt opløseligt i vand. Opløseligt i surt medium
Test for calcium	Består testen
Test for phosphat	Består testen
CaO-indhold	27-29,5 %
<b>Renhed</b>	
Glødetab	Ikke over 2 % (105 °C i 4 timer efterfulgt af glødning ved 550 °C i 30 minutter)
Cykliske phosphater	Ikke over 8 % (af $\text{P}_2\text{O}_5$ -indholdet)
Fluorid	Ikke over 30 mg/kg (udtrykt som fluor)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 459 BETA-CYCLODEXTRIN**

<b>Synonymer</b>	—
<b>Definition</b>	Beta-cyclodextrin er et ikke-reducerende cyklisk saccharid, der består af syv $\alpha$ -1,4-forbundne D-glucopyranosylenheder. Produktet fremstilles ved at behandle delvis hydrolyseret stivelse med enzymet cycloglycosyltransferase (CGTase) fra <i>Bacillus circulans</i> , <i>Paenibacillus macerans</i> eller rekombinant <i>Bacillus licheniformis</i> -stamme SJ1608
Einecs-nummer	231-493-2
Kemisk navn	Cycloheptaamylose
Kemisk formel	(C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub> ) <sub>7</sub>
Molekylvægt	1 135
Indhold	Ikke under 98,0 % (C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub> ) <sub>7</sub> på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Næsten lugtløst, hvidt eller næsten hvidt, krystallinsk fast stof
Udseende af vandig opløsning	Klar og farveløs
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Svagt opløseligt i vand; let opløseligt i varmt vand; tungt opløseligt i ethanol
Specifik drejning	[ $\alpha$ ] <sub>D</sub> <sup>25</sup> + 160° til + 164° (1 % opløsning)
pH	5,0-8,0 (1 % opløsning)
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	Ikke over 14 % (Karl Fischer-metoden)
Andre cyclodextriner	Ikke over 2 % på vandfri basis
Opløsningsmiddelrester	Ikke over 1 mg toluen eller 1 mg trichlorethylen pr. kg
Sulfataske	Ikke over 0,1 %
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**E 460 (i) MIKROKRYSTALLINSK CELLULOSE**

<b>Synonymer</b>	Cellulosegel
<b>Definition</b>	Mikrokrystallinsk cellulose er rensset, delvis depolymeriseret cellulose fremstillet ved at behandle $\alpha$ -cellulose, der fremstilles som pulp ud fra fiberholdigt plantemateriale, med mineralsyrer. Polymerisationsgraden er typisk under 400
Einecs-nummer	232-674-9
Kemisk navn	Cellulose
Kemisk formel	(C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub> ) <sub>n</sub>
Molekylvægt	Ca. 36 000
Indhold	Ikke under 97 %, beregnet som cellulose på vandfri basis
Partikelstørrelse	Ikke under 5 $\mu$ m (ikke over 10 % partikler under 5 $\mu$ m)
<b>Beskrivelse</b>	Et fint, hvidt eller næsten hvidt, lugtløst pulver

**Identifikation**

Opløselighed	Uopløseligt i vand, ethanol, ether og fortyndede mineralsyrer. Tungt opløseligt i natriumhydroxidopløsning
Farvareaktion	Til 1 mg af prøven tilsættes 1 ml phosphorsyre, og der opvarmes på vandbad i 30 minutter. Der tilsættes 4 ml af en 25 % pyrocatecholopløsning i phosphorsyre, og der opvarmes i 30 minutter. Der skal fremkomme en rød farve
IR-spektroskopi	Fastlægges
Opslæmningsprøve	30 g af prøven blandes med 270 ml vand i en højhastighedsblender (12 000 o/m) i 5 minutter. Blandingen vil herefter enten være en letflydende opslæmning eller en tyk, klumpet opslæmning, der ikke eller kun akkurat er flydende, kun bundfælder i ringe grad og er fyldt med luftbobler. Hvis der fremkommer en fritflydende opløsning, overføres der 100 ml heraf til et 100 ml måleglas, som henstår i 1 time. Der vil ske en tydelig adskillelse i bundfældet materiale og ovenstående væske
pH	Den ovenstående væskes pH-værdi er mellem 5,0 og 7,5 (10 % opslæmning i vand)

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 7 % (105 °C, 3 timer)
Vandopløselige bestanddele	Ikke over 0,24 %
Sulfataske	Ikke over 0,5 % (800 ± 25 °C)
Stivelse	Ikke påviselig
	Til 20 ml af opslæmningen fra opslæmningsprøven under »Identifikation« tilsættes et par dråber iodopløsning, hvorefter der blandes. Der må ikke fremkomme nogen purpurrød til blå eller blå farve
Carboxylgrupper	Ikke over 1 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 460 (ii) CELLULOSEPULVER****Definition**

	Renset, mekanisk sønderdelt cellulose fremstillet ved forarbejdning af $\alpha$ -cellulose, der fremstilles som pulp ud fra fiberholdigt plantemateriale
Einecs-nummer	232-674-9
Kemisk navn	Cellulose; lineær polymer af 1,4-bundne glucoseenheder
Kemisk formel	$(C_6H_{10}O_5)_n$
Molekylvægt	$(162)_n$ (n er for det meste 1 000 eller derover)
Indhold	Ikke under 92 %
Partikelstørrelse	Ikke under 5 $\mu$ m (ikke over 10 % partikler under 5 $\mu$ m)

**Beskrivelse**

Hvidt, lugtløst pulver

**Identifikation**

Opløselighed	Uopløseligt i vand, ethanol, ether og fortyndede mineralsyrer. Tungt opløseligt i natriumhydroxidopløsning
--------------	--

Opslæmningsprøve	30 g af prøven blandes med 270 ml vand i en højhastighedsblender (12 000 o/m) i 5 minutter. Blandingen vil herefter enten være en letflydende opslæmning eller en tyk, klumpet opslæmning, der ikke eller kun akkurat er flydende, kun bundfælder i ringe grad og er fyldt med luftbobler. Hvis der fremkommer en fritflydende opløsning, overføres der 100 ml heraf til et 100 ml måleglas, som henstår i 1 time. Der vil ske en tydelig adskillelse i bundfældet materiale og ovenstående væske
pH	Den ovenstående væskes pH-værdi er mellem 5,0 og 7,5 (10 % opslæmning i vand)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 7 % (105 °C, 3 timer)
Vandopløselige bestanddele	Ikke over 1,0 %
Sulfataske	Ikke over 0,3 % (800 ± 25 °C)
Stivelse	Ikke påviselig  Til 20 ml af opslæmningen fra opslæmningsprøven under »Identifikation« tilsættes et par dråber iodopløsning, hvorefter der blandes. Der må ikke fremkomme nogen purpurrødlig til blå eller blå farve
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 461 METHYLCELLULOSE**

<b>Synonymer</b>	Cellulosemethylether
<b>Definition</b>	Methylcellulose er cellulose, der er fremstillet direkte af fiberholdigt plantemateriale og delvis etherificeret med methylgrupper
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Cellulosemethylether
Kemisk formel	Polymererne er opbygget af substituerede anhydroglucoseenheder med følgende generelle formel: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ , hvor $R_1$ , $R_2$ , og $R_3$ hver kan være et af følgende: — H — $CH_3$ eller — $CH_2CH_3$
Molekylvægt	Fra ca. 20 000 til 380 000
Indhold	Ikke under 25 % og ikke over 33 % methoxygrupper ( $-OCH_3$ ) og ikke over 5 % hydroxyethoxygrupper ( $-OCH_2CH_2OH$ )
<b>Beskrivelse</b>	Svagt hygroskopisk, hvidt eller svagt gulligt eller gråligt, kornet eller trådet pulver uden lugt og smag

**Identifikation**

Opløselighed

Kvælder i vand til en klar til opaliserende, viskos, kolloid opløsning  
 Uopløseligt i ethanol, ether og chloroform  
 Opløseligt i iseddike

pH

Ikke under 5,0 og ikke over 8,0 (1 % kolloid opløsning)

**Renhed**

Tørringstab

Ikke over 10 % (105 °C, 3 timer)

Sulfataske

Ikke over 1,5 % (800 ± 25 °C)

Arsen

Ikke over 3 mg/kg

Bly

Ikke over 2 mg/kg

Kviksølv

Ikke over 1 mg/kg

Cadmium

Ikke over 1 mg/kg

**E 462 ETHYLCELLULOSE****Synonymer**

Celluloseethylether

**Definition**

Ethylcellulose er cellulose, der er fremstillet direkte af fiberholdigt plantemateriale og delvis etherificeret med ethylgrupper

Einecs-nummer

Kemisk navn

Ethylether af cellulose

Kemisk formel

Polymererne er opbygget af substituerede anhydroglucoseenheder med følgende generelle formel:

$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)$ , hvor  $R_1$ , og  $R_2$  kan være et af følgende:

— H

—  $CH_2CH_3$ 

Molekylvægt

Indhold

Ikke under 44 % og ikke over 50 % ethoxygrupper ( $-OC_2H_5$ ) efter tørring (svarende til højst 2,6 ethoxygrupper pr. anhydroglucoseenhed)

**Beskrivelse**

Svagt hygroskopisk, hvidt til offwhite, lugtløst pulver uden smag

**Identifikation**

Opløselighed

Praktisk taget uopløseligt i vand, i glycerol og i propan-1,2-diol, men opløseligt i varierende grad i visse organiske opløsningsmidler afhængigt af ethoxyindholdet. Ethylcellulose, der indeholder under 46-48 % ethoxygrupper, er let opløselig i tetrahydrofuran, methylacetat, chloroform og blandinger af ethanol og aromatiske carbonhydrider. Ethylcellulose, der indeholder 46-48 % ethoxygrupper eller derover, er let opløselig i ethanol, methanol, toluen, chloroform og ethylacetat

Hindedannelsestest	5 g af prøven opløses i 95 g af en toluen-ethanolblanding i forholdet 80:20 (w/w). Der dannes en klar, stabil, svagt gullig opløsning. Nogle få ml af opløsningen hældes ud på en glasplade, så opløsningen kan fordampe. En tyk, sej, sammenhængende, klar hinde bliver tilbage. Hinden er brændbar
pH	Neutral (lakmus) (1 % kolloid opløsning)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 3 % (105 °C, 2 timer)
Sulfataske	Ikke over 0,4 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 463 HYDROXYPROPYLCELLULOSE**

<b>Synonymer</b>	Cellulosehydroxypropylether
<b>Definition</b>	Hydroxypropylcellulose er cellulose, der er fremstillet direkte af fiberholdigt plantemateriale og delvis etherificeret med hydroxypropylgrupper
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Cellulosehydroxypropylether
Kemisk formel	<p>Polymererne er opbygget af substituerede anhydroglucoseenheder med følgende generelle formel:</p> $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ <p>hvor <math>R_1</math>, <math>R_2</math>, og <math>R_3</math> hver kan være et af følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— H</li> <li>— <math>CH_2CHOHCH_3</math></li> <li>— <math>CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3</math></li> <li>— <math>CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3</math></li> </ul>
Molekylvægt	Fra ca. 30 000 til 1 000 000
Indhold	Ikke over 80,5 % hydroxypropoxygrupper ( $-OCH_2CHOHCH_3$ ), svarende til ikke over 4,6 hydroxypropylgrupper pr. anhydroglucoseenhed på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Svagt hygroskopisk, hvidt eller svagt gulligt eller gråligt, kornet eller trådet pulver uden lugt og smag
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Kvælder i vand til en klar til opaliserende, viskos, kolloid opløsning. Opløseligt i ethanol. Uopløseligt i ether
Gaskromatografi	Substituenten bestemmes ved gaskromatografi
pH	Ikke under 5,0 og ikke over 8,0 (1 % kolloid opløsning)

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 10 % (105 °C, 3 timer)
Sulfataske	Ikke over 0,5 %, bestemt ved 800 ± 25 °C
Propylenchlorhydriner	Ikke over 0,1 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 464 HYDROXYPROPYLMETHYLCELLULOSE****Synonymer**

—

**Definition**

Hydroxypropylmethylcellulose er cellulose, der er fremstillet direkte af fiberholdigt plantemateriale og delvis etherificeret med methylgrupper, og som er hydroxypropylsubstitueret i ringe grad

Einecs-nummer

Kemisk navn

Methylcellulose-2-hydroxypropylether

Kemisk formel

Polymererne er opbygget af substituerede anhydroglucoseenheder med følgende generelle formel:

$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ , hvor  $R_1$ ,  $R_2$  og  $R_3$  hver kan være et af følgende:

— H

—  $CH_3$ —  $CH_2CHOHCH_3$ —  $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$ —  $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$ 

Molekylvægt

Fra ca. 13 000 til 200 000

Indhold

Ikke under 19 % og ikke over 30 % methoxygrupper ( $-OCH_3$ ) og ikke under 3 % og ikke over 12 % hydroxypropoxygrupper ( $OCH_2CHOHCH_3$ ) på vandfri basis

**Beskrivelse**

Svagt hygroskopisk, hvidt eller svagt gulligt eller gråligt, kornet eller trådet pulver uden lugt og smag

**Identifikation**

Opløselighed

Kvælder i vand til en klar til opaliserende, viskos, kolloid opløsning. Uopløseligt i ethanol

Gaskromatografi

Substituenten bestemmes ved gaskromatografi

pH

Ikke under 5,0 og ikke over 8,0 (1 % kolloid opløsning)

**Renhed**

Tørringstab

Ikke over 10 % (105 °C, 3 timer)

Sulfataske	Ikke over 1,5 % for produkter med en viskositet på 50 mPa.s eller derover Ikke over 3 % for produkter med en viskositet på under 50 mPa.s
Propylenchlorhydriner	Ikke over 0,1 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 465 ETHYLMETHYLCELLULOSE****Synonymer**

Methylethylcellulose

**Definition**

Ethylmethylcellulose er cellulose, der er fremstillet direkte af fiberholdigt plantemateriale og delvis etherificeret med methyl- og ethylgrupper

Einecs-nummer

Kemisk navn

Cellulosemethylethylether

Kemisk formel

Polymererne er opbygget af substituerede anhydroglucoseenheder med følgende generelle formel:

$$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$$
 hvor  $R_1$ ,  $R_2$  og  $R_3$  hver kan være et af følgende:

- H
- CH<sub>3</sub>
- CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>

Molekylvægt

Fra ca. 30 000 til 40 000

Indhold

Indhold på vandfri basis ikke under 3,5 % og ikke over 6,5 % methoxygrupper (-OCH<sub>3</sub>), ikke under 14,5 % og ikke over 19 % ethoxygrupper (-OCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>), og ikke under 13,2 % og ikke over 19,6 % alkoxygrupper i alt, beregnet som methoxy**Beskrivelse**

Svagt hygroskopisk, hvidt eller svagt gulligt eller gråligt, kornet eller trådet pulver uden lugt og smag

**Identifikation**

Opløselighed

Kvælder i vand til en klar til opaliserende, viskos, kolloid opløsning. Opløseligt i ethanol. Uopløseligt i ether

pH

Ikke under 5,0 og ikke over 8,0 (1 % kolloid opløsning)

**Renhed**

Tørringstab

Ikke over 15 % i trådet form og ikke over 10 % i pulverform (105 °C, til konstant vægt)

Sulfataske	Ikke over 0,6 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

#### E 466 NATRIUMCARBOXYMETHYLCELLULOSE (CARBOXYMETHYLCELLULOSE, CELLULOSEGUMMI)

<b>Synonymer</b>	CMC
<b>Definition</b>	Carboxymethylcellulose er et partielt natriumsalt af cellulosecarboxymethylether, hvor cellulosen er fremstillet direkte ud fra fiberholdigt plantemateriale
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Natriumsalt af cellulosecarboxymethylether
Kemisk formel	<p>Polymererne er opbygget af substituerede anhydroglucoseenheder med følgende generelle formel:</p> $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ <p>hvor <math>R_1</math>, <math>R_2</math> og <math>R_3</math> hver kan være et af følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— H</li> <li>— <math>CH_2COONa</math></li> <li>— <math>CH_2COOH</math></li> </ul>
Molekylvægt	Over ca. 17 000 (polymerisationsgrad ca. 100)
Indhold	Ikke under 99,5 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Svagt hygroskopisk, hvidt eller svagt gulligt eller gråligt, kornet eller trådet pulver uden lugt og smag
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Giver en viskos, kolloid opløsning i vand. Uopløseligt i ethanol
Skumtest	En 0,1 % opløsning af prøven rystes kraftigt. Der dannes intet skumlag. (Med denne prøve kan natriumcarboxymethylcellulose skelnes fra andre celluloseethere)
Fældning	Til 5 ml af en 0,5 % opløsning af prøven tilsættes 5 ml af en 5 % opløsning af kobbersulfat eller aluminiumsulfat. Der dannes bundfald. (Med denne prøve kan natriumcarboxymethylcellulose skelnes fra andre celluloseethere og fra gelatine, johannesbrødkernemel og traganth)
Farverreaktion	Under omrøring tilsættes 0,5 g natriumcarboxymethylcellulose i pulverform til 50 ml vand, så der fremkommer en ensartet dispersion. Omrøringen fortsættes, indtil der er dannet en klar opløsning, og opløsningen anvendes til følgende prøve:

pH	Der tilsættes 5 dråber 1-naphtholopløsning til 1 mg af prøven, som er fortyndet med samme mængde vand i et lille reagensglas. Mens reagensglasset holdes på skrå, hældes der forsigtigt 2 ml svovlsyre ned ad glassets side, så der dannes et nedre lag. I skillefladen mellem de to væsker dannes en rødviolet farve
<b>Renhed</b>	
Substitutionsgrad	Ikke under 0,2 og ikke over 1,5 carboxymethylgrupper (-CH <sub>2</sub> COOH) pr. anhydroglucoseenhed
Tørringstab	Ikke over 12 % (105 °C, til konstant vægt)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Glycolat i alt	Ikke over 0,4 %, beregnet som natriumglycolat på vandfri basis
Natrium	Ikke over 12,4 % på vandfri basis

#### E 468 TVÆRBUNDEN NATRIUMCARBOXYMETHYLCELLULOSE (TVÆRBUNDEN CELLULOSEGUMMI)

<b>Synonymer</b>	Tværbunden carboxymethylcellulose; tværbunden CMC; tværbunden natrium-CMC
<b>Definition</b>	Tværbunden natriumcarboxymethylcellulose er natriumsaltet af termisk tværbunden, delvis O-carboxymethyleret cellulose
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Natriumsalt af tværbunden cellulosecarboxymethylether
Kemisk formel	Polymerer, der består af substitueret anhydroglucose og har den generelle formel: C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> O <sub>2</sub> (OR <sub>1</sub> )(OR <sub>2</sub> )(OR <sub>3</sub> ) hvor både R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> og R <sub>3</sub> kan være en af følgende: — H — CH <sub>2</sub> COONa — CH <sub>2</sub> COOH
Molekylvægt	
Indhold	
<b>Beskrivelse</b>	Svagt hygroskopisk, hvidt til offwhite, lugtløst pulver
<b>Identifikation</b>	
Fældning	1 g af stoffet rystes med 100 ml af en opløsning, der indeholder 4 mg methylenblåt pr. kg, og blandingen henstår til bundfældning. Stoffet, der undersøges, absorberer methylenblåt og lægger sig på bunden som en blå, fibrøs masse
Farverektion	1 g af stoffet rystes med 50 ml vand. 1 ml af denne blanding overføres til et reagensglas, og der tilsættes 1 ml vand og 0,05 ml af en frisk fremstillet opløsning, der indeholder 40 g a-naphthol pr. liter methanol. Mens reagensglasset holdes på skrå, hældes der forsigtigt 2 ml svovlsyre ned ad glassets inderside, så det lægger sig i et lag på bunden. I skillefladen mellem de to væsker dannes en rødligviolet farve
Test for natrium	Består testen
pH	Ikke under 5,0 og ikke over 7,0 (1 % opløsning)

<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 6 % (105 °C, 3 timer)
Vandopløselige bestanddele	Ikke over 10 %
Substitutionsgrad	Ikke under 0,2 og ikke over 1,5 carboxymethylgrupper pr. anhydroglucose-enhed
Natriumindhold	Ikke over 12,4 % på vandfri basis
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 469 ENZYMATISK HYDROLISERET CARBOXYMETHYLCELLULOSE (ENZYMATISK HYDROLYSERET CELLULOSEGUMMI)**

<b>Synonymer</b>	Natriumcarboxymethylcellulose, enzymatisk hydrolyseret
<b>Definition</b>	Enzymatisk hydrolyseret carboxymethylcellulose fremstilles ud fra carboxymethylcellulose ved enzymatisk behandling med en cellulase fra <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (tidligere <i>T. reesei</i> )
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Carboxymethylcellulose, natrium, delvis enzymatisk hydrolyseret
Kemisk formel	Natriumsalte af polymerer, der indeholder enheder af substitueret anhydroglucose og har den generelle formel: $[C_6H_7O_2(OH)_x(OCH_2COONa)_y]_n$ hvor n er polymerisationsgraden $x = 1,50-2,80$ $y = 0,2-1,50$ $x + y = 3,0$ (y = substitutionsgraden)
Molekylvægt	178,14, når y = 0,20 282,18, når y = 1,50 Makromolekyler: ikke under 800 (n ca. 4)
Indhold	Ikke under 99,5 %, mono- og disaccharider medregnet, efter tørring

<b>Beskrivelse</b>	Hvidt eller svagt gulligt eller gråligt, lugtløst, svagt hygroskopisk, kornet eller trådet pulver
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Opløseligt i vand, uopløseligt i ethanol
Skumtest	En 0,1 % opløsning af prøven rystes kraftigt. Der dannes intet skumlag. Ved denne test skelnes natriumcarboxymethylcellulose, evt. hydrolyseret, fra andre celluloseethere samt fra alginater og naturgummier
Fældning	Til en 0,5 % opløsning af prøven tilsættes 5 ml af en 5 % opløsning af kobber- eller aluminiumsulfat. Der dannes bundfald. Ved denne test skelnes natriumcarboxymethylcellulose, evt. hydrolyseret, fra andre celluloseethere samt fra gelatine, johannesbrødkernemel og traganth
Farverekation	Under omrøring tilsættes 0,5 g af den pulveriserede prøve til 50 ml vand, således at der fremkommer en ensartet opslæmning. Der omrøres, indtil opløsningen er klar. 1 ml af opløsningen fortyndes med 1 ml vand i et lille reagensglas, og der tilsættes 5 dråber 1-naphtholtestopløsning. Mens reagensglasset holdes på skrå, hældes der forsigtigt 2 ml svovlsyre ned ad glassets inderside, så det lægger sig i et lag på bunden. I skillefladen mellem de to væsker dannes en rødviolet farve
Viskositet (60 % fast stof)	Ikke under $2\,500\text{ kgm}^{-1}\text{s}^{-1}$ (25 °C), svarende til en gennemsnitsmolekylvægt på 5 000 Da
pH	Ikke under 6,0 og ikke over 8,5 (1 % kolloid opløsning)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 12 % (105 °C, til konstant vægt)
Substitutionsgrad	Ikke under 0,2 og ikke over 1,5 carboxymethylgrupper pr. anhydroglucose-enhed efter tørring
Natriumchlorid og natriumglycolat	Ikke over 0,5 %, hver for sig eller tilsammen
Resterende enzymaktivitet	Består testen. Ingen ændring i viskositeten af testopløsningen, hvilket ville være tegn på hydrolyse af natriumcarboxymethylcellulose
Bly	Ikke over 3 mg/kg

#### E 470a NATRIUM-, KALIUM- OG CALCIUMSALTE AF FEDTSYRER

<b>Synonymer</b>	—
<b>Definition</b>	Natrium-, kalium- og calciumsalte af fedtsyrer, der forekommer i spiseolier og spisefedt; disse salte udvindes dels af spisefedt og spiseolier, dels af destillerede spisefedtsyrer
Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	Ikke under 95 % på vandfri basis (105 °C, til konstant vægt)

<b>Beskrivelse</b>	Hvide eller cremefarvede, lette pulvere, flager eller halvfaste stoffer
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Natrium- og kaliumsalte: opløselige i vand og ethanol. Calciumsalte: uopløselige i vand, ethanol og ether
Test for kationer	Består testen
Test for fedtsyrer	Består testen
<b>Renhed</b>	
Natrium	Ikke under 9 % og ikke over 14 %, udtrykt som Na <sub>2</sub> O
Kalium	Ikke under 13 % og ikke over 21,5 %, udtrykt som K <sub>2</sub> O
Calcium	Ikke under 8,5 % og ikke over 13 %, udtrykt som CaO
Uforsæbelige bestanddele	Ikke over 2 %
Frie fedtsyrer	Ikke over 3 %, beregnet som oliesyre
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Fri base	Ikke over 0,1 %, udtrykt som NaOH
Alkoholuopløselige bestanddele	Ikke over 0,2 % (kun natrium- og kaliumsalte)

**E 470b MAGNESIUMSALTE AF FEDTSYRER**

<b>Synonymer</b>	—
<b>Definition</b>	Magnesiumsalte af fedtsyrer, der forekommer i spiseolier og spisefedt; disse salte udvindes dels af spisefedt og spiseolier, dels af destillerede spisefedtsyrer
Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	Indhold på vandfri basis ikke under 95 % (105 °C, til konstant vægt)
<b>Beskrivelse</b>	Hvide eller cremefarvede, lette pulvere, flager eller halvfaste stoffer
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Uopløseligt i vand, delvis opløseligt i ethanol og ether
Test for magnesium	Består testen
Test for fedtsyrer	Består testen
<b>Renhed</b>	
Magnesium	Ikke under 6,5 % og ikke over 11 %, udtrykt som MgO
Fri base	Ikke over 0,1 %, udtrykt som MgO
Uforsæbelige bestanddele	Ikke over 2 %
Frie fedtsyrer	Ikke over 3 %, beregnet som oliesyre

Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 471 MONO- OG DIGLYCERIDER AF FEDTSYRER**

<b>Synonymer</b>	Glycerylmonostearat; glycerylmonopalmitat; glycerylmonooleat osv.
<b>Definition</b>	Mono- og diglycerider af fedtsyrer består af blandinger af mono-, di- og triester af glycerol og fedtsyrer, der forekommer i spiseolier og spise-fedt. De kan indeholde små mængder frie fedtsyrer og glycerol
Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	Mono- og diesterindhold: ikke under 70 %
<b>Beskrivelse</b>	Produktet varierer fra en lysegul til lysebrun, olieagtig væske til hvide eller let offwhite, faste, voksagtige stoffer. De faste stoffer forekommer i form af flager, pulver eller små perler
<b>Identifikation</b>	
IR-spektrum	Karakteristisk for en partiel ester af en polyol
Test for glycerol	Består testen
Test for fedtsyrer	Består testen
Opløselighed	Uopløseligt i vand, opløseligt i ethanol og toluen ved 50 °C
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	Ikke over 2 % (Karl Fischer-metoden)
Syretal	Ikke over 6
Fri glycerol	Ikke over 7 %
Polyglyceroler	Ikke over 4 % diglycerol og ikke over 1 % højere polyglyceroler, begge beregnet på det totale glycerolindhold
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Glycerol i alt	Ikke under 16 % og ikke over 33 %
Sulfataske	Ikke over 0,5 %, bestemt ved 800 ± 25 °C

*Renhedskriterierne gælder for tilsætningsstoffet fraregnet et eventuelt indhold af natrium-, kalium- og calciumsalte af fedtsyrer; disse stoffer kan dog være til stede i en mængde på højst 6 % (udtrykt som natriumoleat).*

**E 472a EDIKKESYREESTERE AF MONO- OG DIGLYCERIDER AF FEDTSYRER**

<b>Synonymer</b>	Eddikesyreestere af mono- og diglycerider; acetoglycerider; acetylerede mono- og diglycerider; eddikesyre- og fedtsyreestere af glycerol
<b>Definition</b>	Estere af glycerol med eddikesyre og fedtsyrer, der forekommer i spise-fedt og spiseolier. De kan indeholde små mængder fri glycerol, frie fedtsyrer, fri eddikesyre og frie glycerider
Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	
<b>Beskrivelse</b>	Klare, tynde væsker til faste stoffer af hvid til lysegul farve
<b>Identifikation</b>	
Test for glycerol	Består testen
Test for fedtsyrer	Består testen
Test for eddikesyre	Består testen
Opløselighed	Uopløseligt i vand. Opløseligt i ethanol
<b>Renhed</b>	
Andre syrer end eddikesyre og fedtsyrer	Under 1 %
Fri glycerol	Ikke over 2 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Eddikesyre i alt	Ikke under 9 % og ikke over 32 %
Frie fedtsyrer (og eddikesyre)	Ikke over 3 %, beregnet som oliesyre
Glycerol i alt	Ikke under 14 % og ikke over 31 %
Sulfataske	Ikke over 0,5 %, bestemt ved 800 ± 25 °C

*Renhedskriterierne gælder for tilsætningsstoffet fraregnet et eventuelt indhold af natrium-, kalium- og calciumsalte af fedtsyrer; disse stoffer kan dog være til stede i en mængde på højst 6 % (udtrykt som natriumoleat).*

**E 472b MÆLKESYREESTERE AF MONO- OG DIGLYCERIDER AF FEDTSYRER**

<b>Synonymer</b>	Mælkesyreestere af mono- og diglycerider; lactoglycerider; mono- og diglycerider af fedtsyrer forestret med mælkesyre
<b>Definition</b>	Estere af glycerol med mælkesyre og fedtsyrer, der forekommer i spise-fedt og spiseolier. De kan indeholde små mængder fri glycerol, frie fedtsyrer, fri mælkesyre og frie glycerider
<b>Beskrivelse</b>	Klare, tynde væsker til voksagtige, faste stoffer med varierende konsistens af hvid til lysegul farve

**Identifikation**

Test for glycerol	Består testen
Test for fedtsyrer	Består testen
Test for mælkesyre	Består testen
Opløselighed	Uopløseligt i koldt vand, men dispergerbart i varmt vand

**Renhed**

Andre syrer end mælkesyre og fedtsyrer	Under 1 %
Fri glycerol	Ikke over 2 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Mælkesyre i alt	Ikke under 13 % og ikke over 45 %
Frie fedtsyrer (og mælkesyre)	Ikke over 3 %, beregnet som oliesyre
Glycerol i alt	Ikke under 13 % og ikke over 30 %
Sulfataske	Ikke over 0,5 % (800 ± 25 °C)

*Renhedskriterierne gælder for tilsætningsstoffet fraregnet et eventuelt indhold af natrium-, kalium- og calciumsalte af fedtsyrer; disse stoffer kan dog være til stede i en mængde på højst 6 % (udtrykt som natriumoleat).*

**E 472c CITRONSyreESTERE AF MONO- OG DIGLYCERIDER AF FEDTSYRER****Synonymer**

Citrem; Citronsyreestere af mono- og diglycerider; citroglycerider; mono- og diglycerider af fedtsyrer forestret med citronsyre

**Definition**

Estere af glycerol med citronsyre og fedtsyrer, der forekommer i spiseolier og spisefedt. De kan indeholde små mængder fri glycerol, frie fedtsyrer, fri citronsyre og frie glycerider. De kan være helt eller delvis neutraliserede med natrium-, kalium- eller calciumsalte, der egner sig til formålet og er godkendt som fødevaretilsætningsstoffer i henhold til denne forordning

Einecs-nummer

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold

**Beskrivelse**

Gullige eller lysebrune væsker til voksagtige, faste stoffer eller halvfaste stoffer

**Identifikation**

Test for glycerol	Består testen
Test for fedtsyrer	Består testen
Test for citronsyre	Består testen
Opløselighed	Uopløseligt i koldt vand, dispergerbart i varmt vand, opløseligt i olier og fedtstoffer og uopløseligt i kold ethanol

**Renhed**

Andre syrer end citronsyre og fedtsyrer	Under 1 %
Fri glycerol	Ikke over 2 %
Glycerol i alt	Ikke under 8 % og ikke over 33 %
Citronsyre i alt	Ikke under 13 % og ikke over 50 %
Sulfataske	Ikke-neutraliserede produkter: ikke over 0,5 % (800 ± 25 °C) Helt eller delvis neutraliserede produkter: ikke over 10 % (800 ± 25 °C)
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Syretal	Ikke over 130

*Renhedskriterierne gælder for tilsætningsstoffet fraregnet et eventuelt indhold af natrium-, kalium- og calciumsalte af fedtsyrer; disse stoffer kan dog være til stede i en mængde på højst 6 % (udtrykt som natriumoleat).*

**E 472d VINSYREESTERE AF MONO- OG DIGLYCERIDER AF FEDTSYRER****Synonymer**

Vinsyreestere af mono- og diglycerider; mono- og diglycerider af fedtsyrer forestret med vinsyre

**Definition**

Estere af glycerol med vinsyre og fedtsyrer, der forekommer i spisefedt og spiseolier. De kan indeholde små mængder fri glycerol, frie fedtsyrer, fri vinsyre og frie glycerider

Einecs-nummer

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold

**Beskrivelse**

Klæbrige, tyktflydende, gullige væsker til hårde, gule, voksagtige stoffer

**Identifikation**

Test for glycerol

Består testen

Test for fedtsyrer

Består testen

Test for vinsyre

Består testen

**Renhed**

Andre syrer end vinsyre og fedtsyrer	Under 1,0 %
Fri glycerol	Ikke over 2 %
Glycerol i alt	Ikke under 12 % og ikke over 29 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Vinsyre i alt	Ikke under 15 % og ikke over 50 %

Frie fedtsyrer	Ikke over 3 %, beregnet som oliesyre
Sulfataske	Ikke over 0,5 % (800 ± 25 °C)

**Renhedskriterierne gælder for tilsætningsstoffet fraregnet et eventuelt indhold af natrium-, kalium- og calciumsalte af fedtsyrer; disse stoffer kan dog være til stede i en mængde på højst 6 % (udtrykt som natriumoleat).**

#### E 472e MONO- OG DIACETYLVINSYREESTERE AF MONO- OG DIGLYCERIDER AF FEDTSYRER

<b>Synonymer</b>	Diacetylvinisyreestere af mono- og diglycerider; mono- og diglycerider af fedtsyrer forestret med mono- og diacetylvinisyre; diacetylvinisyre- og fedtsyreestere af glycerol
<b>Definition</b>	Blandede estere af glycerol med mono- og diacetylvinisyre (fremstillet af vinsyre) og fedtsyrer, der forekommer i spisefedt og spiseolier. De kan indeholde små mængder fri glycerol, frie fedtsyrer, fri vin- og eddikesyre og forbindelser herimellem samt frie glycerider. Indeholder også vin- og eddikesyreestere af spisefedtsyrer
Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	
<b>Beskrivelse</b>	Klæbrige, tykflydende væsker, undertiden med fedtagtig konsistens, til gule, voksagtige stoffer, der hydrolyseres i fugtig luft, så der frigives eddikesyre
<b>Identifikation</b>	
Test for glycerol	Består testen
Test for fedtsyrer	Består testen
Test for vinsyre	Består testen
Test for eddikesyre	Består testen
<b>Renhed</b>	
Andre syrer end eddikesyre, vinsyre og fedtsyrer	Under 1 %
Fri glycerol	Ikke over 2 %
Glycerol i alt	Ikke under 11 % og ikke over 28 %
Sulfataske	Ikke over 0,5 %, bestemt ved 800 ± 25 °C
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Vinsyre i alt	Ikke under 10 % og ikke over 40 %
Eddikesyre i alt	Ikke under 8 % og ikke over 32 %
Syretal	Ikke under 40 og ikke over 130

**Renhedskriterierne gælder for tilsætningsstoffet fraregnet et eventuelt indhold af natrium-, kalium- og calciumsalte af fedtsyrer; disse stoffer kan dog være til stede i en mængde på højst 6 % (udtrykt som natriumoleat).**

**E 472f BLANDEDE EDDIKESYRE- OG VINSYREESTERE AF MONO- OG DIGLYCERIDER AF FEDTSYRER**

<b>Synonymer</b>	Mono- og diglycerider af fedtstoffer forestret med eddikesyre og vinsyre
<b>Definition</b>	Estere af glycerol med eddikesyre, vinsyre og fedtsyrer, der forekommer i spisefedt og spiseolier. De kan indeholde små mængder fri glycerol, frie fedtsyrer, fri vin- og eddikesyre samt frie glycerider. Kan indeholde mono- og diacetylvinsyreestere af mono- og diglycerider af spisefedtsyrer
Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	
<b>Beskrivelse</b>	Klæbrige, flydende til faste stoffer af hvid til lysegul farve
<b>Identifikation</b>	
Test for glycerol	Består testen
Test for fedtsyrer	Består testen
Test for vinsyre	Består testen
Test for eddikesyre	Består testen
<b>Renhed</b>	
Andre syrer end eddikesyre, vinsyre og fedtsyrer	Under 1,0 %
Fri glycerol	Ikke over 2 %
Glycerol i alt	Ikke under 12 % og ikke over 27 %
Sulfataske	Ikke over 0,5 % (800 ± 25 °C)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Eddikesyre i alt	Ikke under 10 % og ikke over 20 %
Vinsyre i alt	Ikke under 20 % og ikke over 40 %
Frie fedtsyrer	Ikke over 3 %, beregnet som oliesyre

*Renhedskriterierne gælder for tilsætningsstoffet fraregnet et eventuelt indhold af natrium-, kalium- og calciumsalte af fedtsyrer; disse stoffer kan dog være til stede i en mængde på højst 6 % (udtrykt som natriumoleat).*

## E 473 SACCHAROSEESTERE AF FEDTSYRER

<b>Synonymer</b>	Saccharoseestere
<b>Definition</b>	Hovedsagelig mono-, di- og triestere af saccharose med fedtsyrer, der forekommer i spisefedt og spiseolier. De kan fremstilles ud fra saccharose og methyl-, ethyl- og vinylestere af spisefedtsyrer (herunder laurinsyre) eller ved ekstraktion fra saccharoseglycerider. Der må ved fremstillingen ikke anvendes andre organiske opløsningsmidler end dimethylsulfoxid, dimethylformamid, ethylacetat, propan-2-ol, 2-methyl-1-propanol, propylenglycol, methylethylketon og superkritisk carbon-dioxid. <i>p</i> -Methoxyphenol kan anvendes som stabilisator i fremstillingsprocessen
Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	Ikke under 80 %
<b>Beskrivelse</b>	Stiv, geléagtig masse, blødt, fast stof eller hvidt til svagt gråligvidt pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for sukker	Består testen
Test for fedtsyrer	Består testen
Opløselighed	Svagt opløseligt i vand, opløseligt i ethanol
<b>Renhed</b>	
Sulfataske	Ikke over 2 % (800 ± 25 °C)
Frit sukker	Ikke over 5 %
Frie fedtsyrer	Ikke over 3 %, beregnet som oliesyre
<i>p</i> -Methoxy-phenol	Ikke over 100 µg/kg
Acetaldehyd	Ikke over 50 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Methanol	Ikke over 10 mg/kg
Dimethylsulfoxid	Ikke over 2 mg/kg
Dimethylformamid	Ikke over 1 mg/kg
2-Methyl-1-propanol	Ikke over 10 mg/kg
Ethylacetat	} Ikke over 350 mg/kg, hver for sig eller tilsammen
Propan-2-ol	
Propylenglycol	
Methylethylketon	Ikke over 10 mg/kg

*Renhedskriterierne gælder for tilsætningsstoffet fraregnet et eventuelt indhold af natrium-, kalium- og calciumsalte af fedtsyrer; disse stoffer kan dog være til stede i en mængde på højst 6 % (udtrykt som natriumoleat).*

## E 474 SACCHAROSEESTERE I BLANDING MED MONO- OG DIGLYCERIDER AF FEDTSYRER

<b>Synonymer</b>	Saccharoseglycerider
<b>Definition</b>	Saccharoseglycerider fremstilles ved at lade saccharose reagere med spisefedt eller spiseolie, hvorved der dannes en blanding hovedsagelig bestående af mono-, di- og triestere af saccharose og fedtsyrer (herunder laurinsyre) sammen med resterende mono-, di- og triglycerider af fedtet eller olien. Der må ved fremstillingen ikke anvendes andre organiske opløsningsmidler end cyclohexan, dimethylformamid, ethylacetat, 2-methyl-1-propanol og propan-2-ol
Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	Ikke under 40 % og ikke over 60 % saccharosefedtsyrestere
<b>Beskrivelse</b>	Blødt, fast stof, stiv, geléagtig masse eller hvidt til offwhite pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for sukker	Består testen
Test for fedtsyrer	Består testen
Opløselighed	Uopløseligt i koldt vand, opløseligt i ethanol
<b>Renhed</b>	
Sulfatase	Ikke over 2 % (800 ± 25 °C)
Frit sukker	Ikke over 5 %
Frie fedtsyrer	Ikke over 3 % (beregnet som oliesyre)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Methanol	Ikke over 10 mg/kg
Dimethylformamid	Ikke over 1 mg/kg
2-Methyl-1-propanol	} Ikke over 10 mg/kg hver for sig eller tilsammen
Cyclohexan	
Ethylacetat	} Ikke over 350 mg/kg hver for sig eller tilsammen
Propan-2-ol	

*Renhedskriterierne gælder for tilsætningsstoffet fraregnet et eventuelt indhold af natrium-, kalium- og calciumsalte af fedtsyrer; disse stoffer kan dog være til stede i en mængde på højst 6 % (udtrykt som natriumoleat).*

**E 475 POLYGLYCEROLESTERE AF FEDTSYRER**

<b>Synonymer</b>	—
<b>Definition</b>	Polyglycerolestere af fedtsyrer fremstilles ved forestring af polyglycerol med spisefedt og spiseolier eller med fedtsyrer, der forekommer i spise-fedt og spiseolier. Polyglyceroldelen er hovedsagelig di-, tri- og tetra-glycerol, og andelen af heptaglycerol og højere polyglyceroler er ikke over 10 %
Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	Samlet fedtsyreesterindhold ikke under 90 %
<b>Beskrivelse</b>	Lysegule til ravfarvede, olieagtige til meget tyktflydende væsker; lys-gyldenbrune til mellembrene, plastiske eller bløde faste stoffer; samt lys-gyldenbrune til brune, hårde, voksagtige stoffer
<b>Identifikation</b>	
Test for glycerol	Består testen
Test for polyglyceroler	Består testen
Test for fedtsyrer	Består testen
Opløselighed	Esterne varierer fra meget hydrofile til meget lipofile, men betragtet som klasse har de tendens til at være dispergerbare i vand og opløselige i organiske opløsningsmidler og olier
<b>Renhed</b>	
Sulfataske	Ikke over 0,5 % (800 ± 25 °C)
Andre syrer end fedtsyrer	Under 1 %
Frie fedtsyrer	Ikke over 6 %, beregnet som oliesyre
Glycerol og polyglycerol i alt	Ikke under 18 % og ikke over 60 %
Fri glycerol og polyglycerol	Ikke over 7 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

*Renhedskriterierne gælder for tilsætningsstoffet fraregnet et eventuelt indhold af natrium-, kalium- og calciumsalte af fedtsyrer; disse stoffer kan dog være til stede i en mængde på højst 6 % (udtrykt som natriumoleat).*

**E 476 POLYGLYCEROLPOLYRICINOLEAT**

<b>Synonymer</b>	Glycerolestere af kondenserede ricinusoliefedtsyrer; polyglycerolestere af polykondenserede ricinusoliefedtsyrer; polyglycerolestere af internt forestret ricinolsyre; PGPR
<b>Definition</b>	Polyglycerolpolyricinoleat fremstilles ved forestring af polyglycerol med kondenserede ricinusoliefedtsyrer

Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	
<b>Beskrivelse</b>	Klar, højviskos væske
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Uopløseligt i vand og i ethanol; opløseligt i ether, carbonhydrider og halogenerede carbonhydrider
Test for glycerol	Består testen
Test for polyglycerol	Består testen
Test for ricinolsyre	Består testen
Brydningsindeks	$[n]_D^{65}$ mellem 1,4630 og 1,4665
<b>Renhed</b>	
Polyglyceroler	Polyglyceroldelen skal bestå af ikke under 75 % di-, tri- og tetraglyceroler, og andelen af heptaglycerol og højere polyglyceroler må ikke overstige 10 %
Hydroxyltal	Ikke under 80 og ikke over 100
Syretal	Ikke over 6
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 477 PROPYLENGLYCOLESTERE AF FEDTSYRER**

<b>Synonymer</b>	Propan-1,2-diolester af fedtsyrer
<b>Definition</b>	Består af mono- og diester af propan-1,2-diol med fedtsyrer, der forekommer i spisefedt og spiseolier. Alkohol delen er udelukkende propan-1,2-diol sammen med dimeren og spor af trimeren. Andre organiske syrer end spisefedtsyrer findes ikke i produktet
Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	Samlet fedtsyreesterindhold ikke under 85 %
<b>Beskrivelse</b>	Klare væsker eller voksagtige, hvide flager, perler eller faste stoffer med svag lugt
<b>Identifikation</b>	
Test for propylenglycol	Består testen
Test for fedtsyrer	Består testen

<b>Renhed</b>	
Sulfataske	Ikke over 0,5 % (800 ± 25 °C)
Andre syrer end fedtsyrer	Under 1 %
Frie fedtsyrer	Ikke over 6 %, beregnet som oliesyre
Propan-1,2-diol i alt	Ikke under 11 % og ikke over 31 %
Fri propan-1,2-diol	Ikke over 5 %
Dimer og trimer af propylenglycol	Ikke over 0,5 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

*Renhedskriterierne gælder for tilsætningsstoffet fraregnet et eventuelt indhold af natrium-, kalium- og calciumsalte af fedtsyrer; disse stoffer kan dog være til stede i en mængde på højst 6 % (udtrykt som natriumoleat).*

#### **E 479b TERMISK OXIDERET SOJAOLIE OMSAT MED MONO- OG DIGLYCERIDER AF FEDTSYRER**

<b>Synonymer</b>	—
<b>Definition</b>	Termisk oxideret sojaolie omsat med mono- og diglycerider af fedtsyrer er en kompleks blanding af estere af glycerol og fedtsyrer, der forekommer i spisefedt og -fedtsyrer fra termisk oxideret sojaolie. Det fremstilles ved omsætning af 10 % termisk oxideret sojaolie med 90 % mono- og diglycerider af spisefedtsyrer ved 130 °C under samtidig desodorisering under vakuum. Sojaolien fremstilles alene ud fra sojabønnesorter
Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	
<b>Beskrivelse</b>	Bleggult til lysebrunt med voksagtig eller fast konsistens
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Uopløseligt i vand. Opløseligt i varm olie og varmt fedt
<b>Renhed</b>	
Smeltepunktsinterval	55 °C-65 °C
Frie fedtsyrer	Ikke over 1,5 %, beregnet som oliesyre
Fri glycerol	Ikke over 2 %
Fedtsyrer i alt	83-90 %
Glycerol i alt	16-22 %

Fedtsyremethylestere, der ikke danner addukt med urinstof	Ikke over 9 % af fedtsyremethylestere i alt
Fedtsyrer, der er uopløselige i petroleumsether	Ikke over 2 % af fedtsyrer i alt
Peroxidtal	Ikke over 3
Epoxider	Ikke over 0,03 % oxiranoxygen
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 481 NATRIUMSTEAROYLACTYLAT****Synonymer**

Natriumstearoyllactylat; natriumstearoyllactat

**Definition**

En blanding af natriumsalte af stearoyllactylsyrer og polymerer heraf og mindre mængder natriumsalte af andre hermed beslægtede syrer, fremstillet ved reaktion mellem stearinsyre og mælkesyre. Andre spisefedtsyrer kan også forekomme, frie eller forestrede, på grund af deres tilstedeværelse i den anvendte stearinsyre

Einecs-nummer

246-929-7

Kemisk navn

Natriumdi-2-stearoyllactat

Natriumdi(2-stearoyloxy)propionat

Kemisk formel

 $C_{21}H_{39}O_4Na$ ;  $C_{19}H_{35}O_4Na$  (hovedbestanddele)

Molekylvægt

Indhold

**Beskrivelse**

Hvidt eller svagt gulligt pulver eller et sprødt, fast stof med en karakteristisk lugt

**Identifikation**

Test for natrium

Består testen

Test for fedtsyrer

Består testen

Test for mælkesyre

Består testen

Opløselighed

Uopløseligt i vand. Opløseligt i ethanol

**Renhed**

Natrium

Ikke under 2,5 % og ikke over 5 %

Estertal

Ikke under 90 og ikke over 190

Syretal

Ikke under 60 og ikke over 130

Mælkesyre i alt

Ikke under 15 % og ikke over 40 %

Arsen

Ikke over 3 mg/kg

Bly

Ikke over 2 mg/kg

Kviksølv

Ikke over 1 mg/kg

Cadmium

Ikke over 1 mg/kg

**E 482 CALCIUMSTEAROYLACTYLAT**

<b>Synonymer</b>	Calciumstearoyllactat
<b>Definition</b>	En blanding af calciumsalte af stearoyllactylsyrer og polymerer heraf og mindre mængder calciumsalte af andre hermed beslægtede syrer, fremstillet ved reaktion mellem stearinsyre og mælkesyre. Andre spisefedtsyrer kan også forekomme, frie eller forestrede, på grund af deres tilstedeværelse i den anvendte stearinsyre
Einecs-nummer	227-335-7
Kemisk navn	Calciumdi-2-stearoyllactat Calciumdi(2-stearoyloxy)propionat
Kemisk formel	$C_{42}H_{78}O_8Ca$ ; $C_{38}H_{70}O_8Ca$ , $C_{40}H_{74}O_8Ca$ (hovedbestanddele)
Molekylvægt	
Indhold	
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt eller svagt gulligt pulver eller et sprødt, fast stof med en karakteristisk lugt
<b>Identifikation</b>	
Test for calcium	Består testen
Test for fedtsyrer	Består testen
Test for mælkesyre	Består testen
Opløselighed	Tungt opløseligt i varmt vand
<b>Renhed</b>	
Calcium	Ikke under 1 % og ikke over 5,2 %
Estertal	Ikke under 125 og ikke over 190
Mælkesyre i alt	Ikke under 15 % og ikke over 40 %
Syretal	Ikke under 50 og ikke over 130
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 483 STEARYLTARTRAT**

<b>Synonymer</b>	Stearylpalmityltartrat
<b>Definition</b>	Fremstilles ved forestring af vinsyre med kommercielt tilgængelig stearylalkohol, der hovedsagelig består af stearylalkohol og palmitylalkohol. Det består hovedsagelig af diesteren, med mindre mængder af monoestere og uomsat udgangsmateriale
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Distearyl tartrat Dipalmityltartrat Stearylpalmityltartrat

Kemisk formel	C <sub>40</sub> H <sub>78</sub> O <sub>6</sub> (distearyltartrat) C <sub>36</sub> H <sub>70</sub> O <sub>6</sub> (dipalmityltartrat) C <sub>38</sub> H <sub>74</sub> O <sub>6</sub> (stearylpalmityltartrat)
Molekylvægt	655 (distearyltartrat) 599 (dipalmityltartrat) 627 (stearylpalmityltartrat)
Indhold	Samlet esterindhold ikke under 90 %, svarende til et estertal på ikke under 163 og ikke over 180
<b>Beskrivelse</b>	Cremerfarvet, salveagtigt stof (ved 25 °C)
<b>Identifikation</b>	
Test for tartrat	Består testen
Smeltepunktsinterval	Mellem 67 °C og 77 °C. Efter forsæbning har de mættede langkædede fedtalkoholer et smeltepunktsinterval på 49 °C-55 °C
<b>Renhed</b>	
Hydroxyltal	Ikke under 200 og ikke over 220
Syretal	Ikke over 5,6
Vinsyre i alt	Ikke under 18 % og ikke over 35 %
Sulfataske	Ikke over 0,5 % (800 ± 25 °C)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Uforsæbelige bestanddele	Ikke under 77 % og ikke over 83 %
Iodtal	Ikke over 4 (Wijs' metode)

**E 491 SORBITANMONOSTEARAT**

<b>Synonymer</b>	—
<b>Definition</b>	En blanding af partielle estere af sorbitol og sorbitolanhydrider med kommercielt tilgængelig spisestearinsyre
Einecs-nummer	215-664-9
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	Ikke under 95 % af en blanding af sorbitol, sorbitan og isosorbidestere
<b>Beskrivelse</b>	Lys cremefarvede til gyldenbrune perler eller flager eller et hårdt, voksagtigt stof med en svag, karakteristisk lugt

**Identifikation**

Opløselighed

Ved højere temperatur end smeltepunktet opløseligt i toluen, dioxan, tetrachlormethan, ether, methanol, ethanol og anilin; uopløseligt i petrolumseter og acetone; uopløseligt i koldt vand, men dispergerbart i varmt vand; danner ved en temperatur på over 50 °C en uklar opløsning i mineralolie og ethylacetat

Størkningsinterval

50-52 °C

IR-spektrum

Karakteristisk for en partiel ester af en polyol

**Renhed**

Vandindhold

Ikke over 2 % (Karl Fischer-metoden)

Sulfataske

Ikke over 0,5 %

Syretal

Ikke over 10

Forsæbningstal

Ikke under 147 og ikke over 157

Hydroxyltal

Ikke under 235 og ikke over 260

Arsen

Ikke over 3 mg/kg

Bly

Ikke over 2 mg/kg

Kviksølv

Ikke over 1 mg/kg

Cadmium

Ikke over 1 mg/kg

**E 492 SORBITANTRISTEARAT****Synonymer**

—

**Definition**

En blanding af partielle estere af sorbitol og sorbitolanhydrider med kommercielt tilgængelig spisestearinsyre

Einecs-nummer

247-891-4

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold

Ikke under 95 % af en blanding af sorbitol, sorbitan og isosorbidestere

**Beskrivelse**

Lys cremefarvede til gyldenbrune perler eller flager eller et hårdt, voksagtigt stof med svag lugt

**Identifikation**

Opløselighed

Tungt opløseligt i toluen, ether, tetrachlormethan og ethylacetat; dispergerbart i petroleumseter, mineralolie, vegetabilsk olie, acetone og dioxan; uopløseligt i vand, methanol og ethanol

Størkningsinterval

47-50 °C

IR-spektrum

Karakteristisk for en partiel ester af en polyol

**Renhed**

Vandindhold

Ikke over 2 % (Karl Fischer-metoden)

Sulfataske

Ikke over 0,5 %

Syretal	Ikke over 15
Forsæbningstal	Ikke under 176 og ikke over 188
Hydroxytal	Ikke under 66 og ikke over 80
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 493 SORBITANMONOLAURAT****Synonymer**

—

**Definition**

En blanding af partielle estere af sorbitol og sorbitolanhydrider med kommercielt tilgængelig spiselaurinsyre

Einecs-nummer

215-663-3

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold

Ikke under 95 % af en blanding af sorbitol, sorbitan og isosorbidestere

**Beskrivelse**

Ravfarvet, olieagtig, tyktflydende væske, lys cremefarvede til gylden-brune perler eller flager eller et hårdt, voksagtigt stof med svag lugt

**Identifikation**

Opløselighed

Dispergerbart i varmt og koldt vand

IR-spektrum

Karakteristisk for en partiel ester af en polyol

**Renhed**

Vandindhold

Ikke over 2 % (Karl Fischer-metoden)

Sulfataske

Ikke over 0,5 %

Syretal

Ikke over 7

Forsæbningstal

Ikke under 155 og ikke over 170

Hydroxytal

Ikke under 330 og ikke over 358

Arsen

Ikke over 3 mg/kg

Bly

Ikke over 2 mg/kg

Kviksølv

Ikke over 1 mg/kg

Cadmium

Ikke over 1 mg/kg

**E 494 SORBITANMONOOLEAT****Synonymer**

—

**Definition**

En blanding af partielle estere af sorbitol og sorbitolanhydrider med kommercielt tilgængelig spiseoliesyre. Hovedbestanddelen er 1,4-sorbitanmonooleat. Blandt de øvrige bestanddele er isosorbidmonooleat, sorbitandioleat og sorbitantrioleat

Einecs-nummer	215-665-4
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	Ikke under 95 % af en blanding af sorbitol, sorbitan og isosorbidestere
<b>Beskrivelse</b>	Ravfarvet, tyktflydende væske, lys cremefarvede til gyldenbrune perler eller flager eller et hårdt, voksagtigt stof med en svag, karakteristisk lugt
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Ved højere temperatur end smeltepunktet opløseligt i ethanol, ether, ethylacetat, anilin, toluen, dioxan, petroleumsether og tetrachlormethan. Uopløseligt i koldt vand, dispergerbart i varmt vand
Iodtal	Oliesyreresten fra forsæbning af sorbitanmonooleat fra bestemmelsen af indholdet har et iodtal på 80-100
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	Ikke over 2 % (Karl Fischer-metoden)
Sulfataske	Ikke over 0,5 %
Syretal	Ikke over 8
Forsæbningstal	Ikke under 145 og ikke over 160
Hydroxyttal	Ikke under 193 og ikke over 210
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 495 SORBITANMONOPALMITAT**

<b>Synonymer</b>	Sorbitanpalmitat
<b>Definition</b>	En blanding af partielle estere af sorbitol og sorbitolanhydrider med kommercielt tilgængelig spisepalmitinsyre
Einecs-nummer	247-568-8
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	Ikke under 95 % af en blanding af sorbitol, sorbitan og isosorbidestere
<b>Beskrivelse</b>	Lys cremefarvede til gyldenbrune perler eller flager eller et hårdt, voksagtigt stof med en svag, karakteristisk lugt
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Ved højere temperatur end smeltepunktet opløseligt i ethanol, methanol, ether, ethylacetat, anilin, toluen, dioxan, petroleumsether og tetrachlormethan. Uopløseligt i koldt vand, men dispergerbart i varmt vand

Størkningsinterval	45-47 °C
IR-spektrum	Karakteristisk for en partiel ester af en polyol
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	Ikke over 2 % (Karl Fischer-metoden)
Sulfataske	Ikke over 0,5 %
Syretal	Ikke over 7,5
Forsæbningstal	Ikke under 140 og ikke over 150
Hydroxyltal	Ikke under 270 og ikke over 305
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
<b>E 500 (i) NATRIUMCARBONAT</b>	
<b>Synonymer</b>	Soda, natron
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	207-838-8
Kemisk navn	Natriumcarbonat
Kemisk formel	$\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0, 1 eller 10)
Molekylvægt	106,00 (vandfrit)
Indhold	Ikke under 99 % $\text{Na}_2\text{CO}_3$ på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Farveløse krystaller eller hvidt, kornet eller krystallinsk pulver Den vandfrie form er hygroskopisk, mens decahydratet kan forvitre
<b>Identifikation</b>	
Test for natrium	Består testen
Test for carbonat	Består testen
Opløselighed	Let opløseligt i vand. Uopløseligt i ethanol
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 2 % (vandfrit), 15 % (monohydrat) eller 55-65 % (decahydrat) (70 °C gradvis stigende til 300 °C, til konstant vægt)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 500 (ii) NATRIUMHYDROGENCARBONAT**

<b>Synonymer</b>	Natriumbicarbonat; surt natriumcarbonat; tvekulsurt natron
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	205-633-8
Kemisk navn	Natriumhydrogencarbonat
Kemisk formel	$\text{NaHCO}_3$
Molekylvægt	84,01
Indhold	Ikke under 99 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Farveløs eller hvid, krystallinsk masse eller krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for natrium	Består testen
Test for carbonat	Består testen
pH	Mellem 8,0 og 8,6 (1 % opløsning)
Opløselighed	Opløseligt i vand. Uopløseligt i ethanol
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 0,25 % (over silicagel, 4 timer)
Ammoniumsalte	Ingen påviselig lugt af ammoniak efter opvarmning
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 500 (iii) NATRIUMSESQUICARBONAT**

<b>Synonymer</b>	—
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	208-580-9
Kemisk navn	Natriummonohydrogencarbonat
Kemisk formel	$\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{NaHCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
Molekylvægt	226,03
Indhold	Mellem 35,0 og 38,6 % $\text{NaHCO}_3$ og mellem 46,4 og 50,0 % $\text{Na}_2\text{CO}_3$
<b>Beskrivelse</b>	Hvide flager, krystaller eller krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for natrium	Består testen
Test for carbonat	Består testen
Opløselighed	Let opløseligt i vand

**Renhed**

Natriumchlorid	Ikke over 0,5 %
Jern	Ikke over 20 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 501 (i) KALIUMCARBONAT****Synonymer**

—

**Definition**

Einecs-nummer	209-529-3
Kemisk navn	Kaliumcarbonat
Kemisk formel	$K_2CO_3 \cdot nH_2O$ (n = 0 eller 1,5)
Molekylvægt	138,21 (vandfrit)
Indhold	Ikke under 99,0 % på vandfri basis

**Beskrivelse**

Hvidt, stærkt henflydende pulver  
Hydratet forekommer som små, hvide, gennemsigtige krystaller eller granulat

**Identifikation**

Test for kalium	Består testen
Test for carbonat	Består testen
Opløselighed	Meget let opløseligt i vand. Uopløseligt i ethanol

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 5 % (vandfrit) eller 18 % (hydrat) (180 °C, 4 timer)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 501 (ii) KALIUMHYDROGENCARBONAT****Synonymer**

Kaliumbicarbonat; surt kaliumcarbonat

**Definition**

Einecs-nummer	206-059-0
Kemisk navn	Kaliumhydrogencarbonat
Kemisk formel	$KHCO_3$
Molekylvægt	100,11
Indhold	Ikke under 99,0 % og ikke over 101,0 % $KHCO_3$ på vandfri basis

<b>Beskrivelse</b>	Farveløse krystaller eller hvidt pulver eller granulat
<b>Identifikation</b>	
Test for kalium	Består testen
Test for carbonat	Består testen
Opløselighed	Let opløseligt i vand. Uopløseligt i ethanol
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 0,25 % (over silicagel, 4 timer)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
<b>E 503 (i) AMMONIUMCARBONAT</b>	
<b>Synonymer</b>	—
<b>Definition</b>	Ammoniumcarbonat består af ammoniumcarbamat, ammoniumcarbonat og ammoniumhydrogencarbonat i varierende forhold
Einecs-nummer	233-786-0
Kemisk navn	Ammoniumcarbonat
Kemisk formel	$\text{CH}_6\text{N}_2\text{O}_2$ , $\text{CH}_8\text{N}_2\text{O}_3$ og $\text{CH}_5\text{NO}_3$
Molekylvægt	Ammoniumcarbamat: 78,06; ammoniumcarbonat: 98,73; ammoniumhydrogencarbonat: 79,06
Indhold	Ikke under 30,0 % og ikke over 34,0 % $\text{NH}_3$
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt pulver eller hård, hvid eller gennemsigtig masse eller krystaller. Bliver uklar ved udsættelse for luft og omdannes efterhånden til hvide, porøse klumper eller pulver (af ammoniumbicarbonat) som følge af afgivelse af ammoniak og carbondioxid
<b>Identifikation</b>	
Test for ammonium	Består testen
Test for carbonat	Består testen
pH	Ca. 8,6 (5 % opløsning)
Opløselighed	Opløseligt i vand
<b>Renhed</b>	
Ikke-flygtige bestanddele	Ikke over 500 mg/kg
Chlorider	Ikke over 30 mg/kg
Sulfat	Ikke over 30 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 503 (ii) AMMONIUMHYDROGENCARBONAT**

<b>Synonymer</b>	Ammoniumbicarbonat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	213-911-5
Kemisk navn	Ammoniumhydrogencarbonat
Kemisk formel	CH <sub>5</sub> NO <sub>3</sub>
Molekylvægt	79,06
Indhold	Ikke under 99,0 %
<b>Beskrivelse</b>	Hvide krystaller eller krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for ammonium	Består testen
Test for carbonat	Består testen
pH	Ca. 8,0 (5 % opløsning)
Opløselighed	Let opløseligt i vand. Uopløseligt i ethanol
<b>Renhed</b>	
Ikke-flygtige bestanddele	Ikke over 500 mg/kg
Chlorider	Ikke over 30 mg/kg
Sulfat	Ikke over 30 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 504 (i) MAGNESIUMCARBONAT**

<b>Synonymer</b>	Hydromagnesit
<b>Definition</b>	Magnesiumcarbonat er et basisk hydreret eller monohydreret magnesiumcarbonat eller en blanding heraf
Einecs-nummer	208-915-9
Kemisk navn	Magnesiumcarbonat
Kemisk formel	MgCO <sub>3</sub> · nH <sub>2</sub> O
Indhold	Ikke under 24 % og ikke over 26,4 % magnesium
<b>Beskrivelse</b>	Lys, hvid, smuldrende masse eller voluminøst hvidt pulver uden lugt
<b>Identifikation</b>	
Test for magnesium	Består testen
Test for carbonat	Består testen
Opløselighed	Praktisk taget uopløseligt i såvel vand som ethanol

**Renhed**

Syreopløselige bestanddele	Ikke over 0,05 %
Vandopløselige bestanddele	Ikke over 1,0 %
Calcium	Ikke over 0,4 %
Arsen	Ikke over 4 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 504 (ii) MAGNESIUMHYDROXIDCARBONAT****Synonymer**

Magnesiumhydrogencarbonat

**Definition**

Einecs-nummer	235-192-7
Kemisk navn	Magnesiumhydroxidcarbonat
Kemisk formel	$4\text{MgCO}_3\text{Mg}(\text{OH})_2 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
Molekylvægt	485
Indhold	Mg-indhold ikke under 40,0 % og ikke over 45,0 %, beregnet som MgO

**Beskrivelse**

Lys, hvid, smuldrende masse eller voluminøst, hvidt pulver

**Identifikation**

Test for magnesium	Består testen
Test for carbonat	Består testen
Opløselighed	Praktisk taget uopløseligt i vand. Uopløseligt i ethanol

**Renhed**

Syreopløselige bestanddele	Ikke over 0,05 %
Vandopløselige bestanddele	Ikke over 1,0 %
Calcium	Ikke over 1,0 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 507 SALTSYRE****Synonymer**

Hydrogenchlorid

**Definition**

Einecs-nummer	231-595-7
Kemisk navn	Saltsyre
Kemisk formel	HCl
Molekylvægt	36,46

Indhold	Saltsyre kan købes i forskellige koncentrationer. Koncentreret saltsyre indeholder mindst 35,0 % HCl
<b>Beskrivelse</b>	Klar, farveløs eller svagt gullig, ætsende væske med en stikkende lugt
<b>Identifikation</b>	
Test for syre	Består testen
Test for chlorid	Består testen
Opløselighed	Opløseligt i vand og i ethanol
<b>Renhed</b>	
Organiske forbindelser i alt	Organiske forbindelser i alt (ikke fluorholdige): ikke over 5 mg/kg Benzen: ikke over 0,05 mg/kg Fluorholdige forbindelser (i alt): ikke over 25 mg/kg
Ikke-flygtige bestanddele	Ikke over 0,5 %
Reducerende stoffer	Ikke over 70 mg/kg (som SO <sub>2</sub> )
Oxiderende stoffer	Ikke over 30 mg/kg (som Cl <sub>2</sub> )
Sulfat	Ikke over 0,5 %
Jern	Ikke over 5 mg/kg
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 508 KALIUMCHLORID**

<b>Synonymer</b>	Sylvin
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	231-211-8
Kemisk navn	Kaliumchlorid
Kemisk formel	KCl
Molekylvægt	74,56
Indhold	Ikke under 99 % efter tørring
<b>Beskrivelse</b>	Farveløse, aflange, prismeformede eller kubiske krystaller eller hvidt, groft pulver. Uden lugt
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Let opløseligt i vand. Uopløseligt i ethanol
Test for kalium	Består testen
Test for chlorid	Består testen

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 1 % (105 °C, 2 timer)
Test for natrium	Negativ
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 509 CALCIUMCHLORID****Synonymer**

—

**Definition**

Einecs-nummer	233-140-8
Kemisk navn	Calciumchlorid
Kemisk formel	$\text{CaCl}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0, 2 eller 6)
Molekylvægt	110,99 (vandfrit), 147,02 (dihydrat), 219,08 (hexahydrat)
Indhold	Ikke under 93,0 % på vandfri basis

**Beskrivelse**

Hvidt, lugtløst, hygroskopisk pulver eller henflydende krystaller

**Identifikation**

Test for calcium	Består testen
Test for chlorid	Består testen
Opløselighed	Opløseligt i vand og i ethanol

**Renhed**

Magnesium- og alkalisaltes	Ikke over 5 % på tørstofbasis (beregnet som sulfater)
Fluorid	Ikke over 40 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 511 MAGNESIUMCHLORID****Synonymer**

—

**Definition**

Einecs-nummer	232-094-6
Kemisk navn	Magnesiumchlorid
Kemisk formel	$\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
Molekylvægt	203,30
Indhold	Ikke under 99,0 %

**Beskrivelse**

Farveløse, lugtløse, stærkt henflydende flager eller krystaller

**Identifikation**

Test for magnesium

Består testen

Test for chlorid

Består testen

Opløselighed

Meget let opløseligt i vand, let opløseligt i ethanol

**Renhed**

Ammonium

Ikke over 50 mg/kg

Arsen

Ikke over 3 mg/kg

Bly

Ikke over 2 mg/kg

Kviksølv

Ikke over 1 mg/kg

**E 512 STANNOCHLORID****Synonymer**

Tinchlorid; tindichlorid

**Definition**

Einecs-nummer

231-868-0

Kemisk navn

Stannochloriddihydrat

Kemisk formel

 $\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 

Molekylvægt

225,63

Indhold

Ikke under 98,0 %

**Beskrivelse**

Farveløse eller hvide krystaller

Kan lugte svagt af saltsyre

**Identifikation**

Test for tin (II)

Består testen

Test for chlorid

Består testen

Opløselighed

Vand: opløseligt i mindre end samme mængde vand, men danner et uopløseligt basisk salt med overskud af vand

Ethanol: opløseligt

**Renhed**

Sulfat

Ikke over 30 mg/kg

Arsen

Ikke over 2 mg/kg

Kviksølv

Ikke over 1 mg/kg

Bly

Ikke over 2 mg/kg

**E 513 SVOVLSYRE****Synonymer**

Dihydrogensulfat

**Definition**

Einecs-nummer

231-639-5

Kemisk navn

Svovlsyre

Kemisk formel	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
Molekylvægt	98,07
Indhold	Svovlsyre kan købes i forskellige koncentrationer. Koncentreret svovlsyre er mindst 96,0 %
<b>Beskrivelse</b>	Klar, farveløs eller svagt brun, stærkt ætsende, olieagtig væske
<b>Identifikation</b>	
Test for syre	Består testen
Test for sulfat	Består testen
Opløselighed	Blandbar med vand under stærk varmeudvikling, også blandbar med ethanol
<b>Renhed</b>	
Aske	Ikke over 0,02 %
Reducerende stoffer	Ikke over 40 mg/kg (som SO <sub>2</sub> )
Nitrat	Ikke over 10 mg/kg (på H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> -basis)
Chlorid	Ikke over 50 mg/kg
Jern	Ikke over 20 mg/kg
Selen	Ikke over 20 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 514 (i) NATRIUMSULFAT**

<b>Synonymer</b>	—
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Natriumsulfat
Kemisk formel	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> · nH <sub>2</sub> O (n = 0 eller 10)
Molekylvægt	142,04 (vandfrit) 322,04 (decahydrat)
Indhold	Ikke under 99,0 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Farveløse krystaller eller et fint, hvidt, krystallinsk pulver Decahydratet kan forvitte
<b>Identifikation</b>	
Test for natrium	Består testen
Test for sulfat	Består testen
pH	Neutral eller svagt alkalisk reaktion med lakmus (5 % opløsning)

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 1,0 % (vandfrit) eller ikke over 57 % (decahydrat) ved 130 °C
Selen	Ikke over 30 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 514 (ii) NATRIUMHYDROGENSULFAT****Synonymer**

Surt natriumsulfat; natriumbisulfat

**Definition**

Kemisk navn	Natriumhydrogensulfat
Kemisk formel	NaHSO <sub>4</sub>
Molekylvægt	120,06
Indhold	Ikke under 95,2 %

**Beskrivelse**

Hvide, lugtløse krystaller eller granulat

**Identifikation**

Test for natrium	Består testen
Test for sulfat	Består testen
pH	Opløsninger er stærkt sure

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 0,8 %
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,05 %
Selen	Ikke over 30 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 515 (i) KALIUMSULFAT****Synonymer**

—

**Definition**

Einecs-nummer	
Kemisk navn	Kaliumsulfat
Kemisk formel	K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
Molekylvægt	174,25
Indhold	Ikke under 99,0 %

<b>Beskrivelse</b>	Farveløse eller hvide krystaller eller krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for kalium	Består testen
Test for sulfat	Består testen
pH	Mellem 5,5 og 8,5 (5 % opløsning)
Opløselighed	Let opløseligt i vand, uopløseligt i ethanol
<b>Renhed</b>	
Selen	Ikke over 30 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 515 (ii) KALIUMHYDROGENSULFAT**

<b>Synonymer</b>	Kaliumbisulfat; surt kaliumsulfat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Kaliumhydrogensulfat
Kemisk formel	$\text{KHSO}_4$
Molekylvægt	136,17
Indhold	Ikke under 99 %
<b>Beskrivelse</b>	Hvide, henflydende krystaller, stykker eller granulat
<b>Identifikation</b>	
Smeltepunkt	197 °C
Test for kalium	Består testen
Opløselighed	Let opløseligt i vand, uopløseligt i ethanol
<b>Renhed</b>	
Selen	Ikke over 30 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 516 CALCIUMSULFAT**

<b>Synonymer</b>	Gips; selenit; anhydrit
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	231-900-3
Kemisk navn	Calciumsulfat

Kemisk formel	$\text{CaSO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 eller 2)
Molekylvægt	136,14 (vandfrit), 172,18 (dihydrat)
Indhold	Ikke under 99,0 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Fint, hvidt til svagt gullighvidt, lugtløst pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for calcium	Består testen
Test for sulfat	Består testen
Opløselighed	Tungt opløseligt i vand, uopløseligt i ethanol
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Vandfrit: ikke over 1,5 % (250 °C, konstant vægt) Dihydrat: ikke over 23 % (250 °C, konstant vægt)
Fluorid	Ikke over 30 mg/kg
Selen	Ikke over 30 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 517 AMMONIUMSULFAT**

<b>Synonymer</b>	—
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	231-984-1
Kemisk navn	Ammoniumsulfat
Kemisk formel	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
Molekylvægt	132,14
Indhold	Ikke under 99,0 % og ikke over 100,5 %
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt pulver, skinnende plader eller krystalbrudstykker
<b>Identifikation</b>	
Test for ammonium	Består testen
Test for sulfat	Består testen
Opløselighed	Let opløseligt i vand, uopløseligt i ethanol
<b>Renhed</b>	
Glødetab	Ikke over 0,25 %
Selen	Ikke over 30 mg/kg
Bly	Ikke over 3 mg/kg

**E 520 ALUMINIUMSULFAT****Synonymer**

—

**Definition**

Einecs-nummer

Kemisk navn

Aluminiumsulfat

Kemisk formel

 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ 

Molekylvægt

342,13

Indhold

Ikke under 99,5 % efter glødning

**Beskrivelse**

Hvidt pulver, skinnende plader eller krystalbrudstykker

**Identifikation**

Test for aluminium

Består testen

Test for sulfat

Består testen

pH

2,9 eller derover (5 % opløsning)

Opløselighed

Let opløseligt i vand, uopløseligt i ethanol

**Renhed**

Glødetab

Ikke over 5 % (500 °C, 3 timer)

Alkali- og jordalkalimetaller

Ikke over 0,4 %

Selen

Ikke over 30 mg/kg

Fluorid

Ikke over 30 mg/kg

Arsen

Ikke over 3 mg/kg

Bly

Ikke over 5 mg/kg

Kviksølv

Ikke over 1 mg/kg

**E 521 ALUMINIUMNATRIUMSULFAT****Synonymer**

—

**Definition**

Einecs-nummer

233-277-3

Kemisk navn

Aluminiumnatriumsulfat

Kemisk formel

 $\text{AlNa}(\text{SO}_4)_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$  (n = 0 eller 12)

Molekylvægt

242,09 (vandfrit)

Indhold

Ikke under 96,5 % (vandfrit) og 99,5 % (dodecahydrat) på vandfri basis

**Beskrivelse**

Gennemsigtige krystaller eller hvidt, krystallinsk pulver

**Identifikation**

Test for aluminium

Består testen

Test for natrium

Består testen

Test for sulfat	Består testen
Opløselighed	Dodecahydratet er let opløseligt i vand. Den vandfrie form er langsomt opløselig i vand. Begge former er uopløselige i ethanol
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Vandfri form: ikke over 10,0 % (220 °C, 16 timer) Dodecahydrat: ikke over 47,2 % (50 °C-55 °C, 1 time, derefter 200 °C, 16 timer)
Ammoniumsalte	Ingen påviselig lugt af ammoniak efter opvarmning
Selen	Ikke over 30 mg/kg
Fluorid	Ikke over 30 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 522 ALUMINIUMKALIUMSULFAT**

<b>Synonymer</b>	—
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	233-141-3
Kemisk navn	Aluminiumkaliumsulfatdodecahydrat
Kemisk formel	$\text{AlK}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$
Molekylvægt	474,38
Indhold	Ikke under 99,5 %
<b>Beskrivelse</b>	Store, gennemsigtige krystaller eller hvidt, krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for aluminium, for kalium og for sulfat	Består testen
Test for kalium	Består testen
Test for sulfat	Består testen
pH	Mellem 3,0 og 4,0 (10 % opløsning)
Opløselighed	Let opløseligt i vand, uopløseligt i ethanol
<b>Renhed</b>	
Ammoniumsalte	Ingen påviselig lugt af ammoniak efter opvarmning
Selen	Ikke over 30 mg/kg
Fluorid	Ikke over 30 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 523 ALUMINIUMAMMONIUMSULFAT****Synonymer**

—

**Definition**

Einecs-nummer	232-055-3
Kemisk navn	Aluminiumammoniumsulfat
Kemisk formel	$\text{AlNH}_4(\text{SO}_4)_2 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$
Molekylvægt	453,32
Indhold	Ikke under 99,5 %

**Beskrivelse**

Store, farveløse krystaller eller hvidt pulver

**Identifikation**

Test for aluminium	Består testen
Test for ammonium	Består testen
Test for sulfat	Består testen
Opløselighed	Let opløseligt i vand, opløseligt i ethanol

**Renhed**

Alkali- og jordalkalimetaller	Ikke over 0,5 %
Selen	Ikke over 30 mg/kg
Fluorid	Ikke over 30 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 3 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 524 NATRIUMHYDROXID****Synonymer**

Kaustisk soda; natronlud

**Definition**

Einecs-nummer	215-185-5
Kemisk navn	Natriumhydroxid
Kemisk formel	NaOH
Molekylvægt	40,0
Indhold	I fast form ikke under 98,0 % af alkali i alt (som NaOH). Indhold af opløsninger som oplyst eller anført på etiketten i procent NaOH

**Beskrivelse**

Hvide eller næsten hvide perler, spåner, stykker, sammenhængende masse eller andre former. Opløsninger er klare eller svagt uklare, farveløse eller svagt farvede, stærkt basiske og hygroskopiske, og når de udsættes for luftens påvirkning, kan de absorbere carbondioxid under dannelse af natriumcarbonat

**Identifikation**

Test for natrium	Består testen
pH	Stærkt basisk (1 % opløsning)
Opløselighed	Meget let opløseligt i vand. Let opløseligt i ethanol

**Renhed**

Vanduopløselige bestanddele og organiske bestanddele	En 5 % opløsning er fuldstændig klar og farveløs eller svagt farvet
Carbonat	Ikke over 0,5 % (som Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 0,5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 525 KALIUMHYDROXID****Synonymer**

Kalilud

**Definition**

Einecs-nummer	215-181-3
Kemisk navn	Kaliumhydroxid
Kemisk formel	KOH
Molekylvægt	56,11
Indhold	Ikke under 85,0 % alkali, beregnet som KOH

**Beskrivelse**

Hvide eller næsten hvide perler, spåner, stykker, sammenhængende masse eller andre former

**Identifikation**

Test for kalium	Består testen
pH	Stærkt basisk (1 % opløsning)
Opløselighed	Meget let opløseligt i vand. Let opløseligt i ethanol

**Renhed**

Vanduopløselige bestanddele	En 5 % opløsning er fuldstændig klar og farveløs
Carbonat	Ikke over 3,5 % (som K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 526 CALCIUMHYDROXID****Synonymer**

Læsket kalk

**Definition**

Einecs-nummer	215-137-3
Kemisk navn	Calciumhydroxid
Kemisk formel	Ca(OH) <sub>2</sub>
Molekylvægt	74,09
Indhold	Ikke under 92,0 %

<b>Beskrivelse</b>	Hvidt pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for alkali	Består testen
Test for calcium	Består testen
Opløselighed	Tungt opløseligt i vand. Uopløseligt i ethanol. Opløseligt i glycerol
<b>Renhed</b>	
Syreopløselig aske	Ikke over 1,0 %
Magnesium- og alkalisalte	Ikke over 2,7 %
Barium	Ikke over 300 mg/kg
Fluorid	Ikke over 50 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg

**E 527 AMMONIUMHYDROXID**

<b>Synonymer</b>	Ammoniakvand; salmiakspiritus
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Ammoniumhydroxid
Kemisk formel	NH <sub>4</sub> OH
Molekylvægt	35,05
Indhold	Ikke under 27 % NH <sub>3</sub>
<b>Beskrivelse</b>	Klar, farveløs opløsning med en særdeles skarp, karakteristisk lugt
<b>Identifikation</b>	
Test for ammoniak	Består testen
<b>Renhed</b>	
Ikke-flygtige bestanddele	Ikke over 0,02 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg

**E 528 MAGNESIUMHYDROXID**

<b>Synonymer</b>	
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Magnesiumhydroxid
Kemisk formel	Mg(OH) <sub>2</sub>
Molekylvægt	58,32
Indhold	Ikke under 95,0 % på vandfri basis

<b>Beskrivelse</b>	Lugtløst, hvidt, voluminøst pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for magnesium	Består testen
Test for alkali	Består testen
Opløselighed	Praktisk taget uopløseligt i vand og i ethanol
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 2,0 % (105 °C, 2 timer)
Glødetab	Ikke over 33 % (800 °C, til konstant vægt)
Calciumoxid	Ikke over 1,5 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
<b>E 529 CALCIUMOXID</b>	
<b>Synonymer</b>	Brændt kalk
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	215-138-9
Kemisk navn	Calciumoxid
Kemisk formel	CaO
Molekylvægt	56,08
Indhold	Ikke under 95,0 % efter glødning
<b>Beskrivelse</b>	Lugtløs, hård, hvid eller grålig hvid masse af granulat, eller hvidt til gråligt pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for alkali	Består testen
Test for calcium	Består testen
Reaktion med vand	Varmeudvikling ved fugtning af prøven med vand
Opløselighed	Tungt opløseligt i vand. Uopløseligt i ethanol. Opløseligt i glycerol
<b>Renhed</b>	
Glødetab	Ikke over 10,0 % (ca. 800 °C, til konstant vægt)
Syreupløselige bestanddele	Ikke over 1,0 %
Barium	Ikke over 300 mg/kg
Magnesium- og alkalisalte	Ikke over 3,6 %
Fluorid	Ikke over 50 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg

**E 530 MAGNESIUMOXID****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer	215-171-9
Kemisk navn	Magnesiumoxid
Kemisk formel	MgO
Molekylvægt	40,31
Indhold	Ikke under 98,0 % efter glødning

**Beskrivelse**

Et meget voluminøst, hvidt pulver, der går under betegnelsen let magnesiumoxid, eller et forholdsvis kompakt, hvidt pulver, der går under betegnelsen tung magnesiumoxid. 5 g let magnesiumoxid fylder mindst 33 ml, mens 5 g tung magnesiumoxid fylder højst 20 ml

**Identifikation**

Test for alkali	Består testen
Test for magnesium	Består testen
Opløselighed	Praktisk taget uopløseligt i vand. Uopløseligt i ethanol

**Renhed**

Glødetab	Ikke over 5,0 % (ca. 800 °C, til konstant vægt)
Calciumoxid	Ikke over 1,5 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg

**E 535 NATRIUMFERROCYANID****Synonymer**

Natriumhexacyanoferrat

**Definition**

Einecs-nummer	237-081-9
Kemisk navn	Natriumferrocyanid
Kemisk formel	$\text{Na}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$
Molekylvægt	484,1
Indhold	Ikke under 99,0 %

**Beskrivelse**

Gule krystaller eller krystallinsk pulver

**Identifikation**

Test for natrium	Består testen
Test for ferrocyanid	Består testen

**Renhed**

Frit vand	Ikke over 1,0 %
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,03 %
Chlorid	Ikke over 0,2 %

Sulfat	Ikke over 0,1 %
Frit cyanid	Ikke påviseligt
Ferricyanid	Ikke påviseligt
Bly	Ikke over 5 mg/kg

**E 536 KALIUMFERROCYANID**

<b>Synonymer</b>	Kaliumhexacyanoferrat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	237-722-2
Kemisk navn	Kaliumferrocyanid
Kemisk formel	$K_4Fe(CN)_6 \cdot 3 H_2O$
Molekylvægt	422,4
Indhold	Ikke under 99,0 %
<b>Beskrivelse</b>	Citrongule krystaller
<b>Identifikation</b>	
Test for kalium	Består testen
Test for ferrocyanid	Består testen
<b>Renhed</b>	
Frit vand	Ikke over 1,0 %
Vanduoopløselige bestanddele	Ikke over 0,03 %
Chlorid	Ikke over 0,2 %
Sulfat	Ikke over 0,1 %
Frit cyanid	Ikke påviseligt
Ferricyanid	Ikke påviseligt
Bly	Ikke over 5 mg/kg

**E 538 CALCIUMFERROCYANID**

<b>Synonymer</b>	Calciumhexacyanoferrat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	215-476-7
Kemisk navn	Calciumferrocyanid
Kemisk formel	$Ca_2Fe(CN)_6 \cdot 12H_2O$
Molekylvægt	508,3
Indhold	Ikke under 99,0 %
<b>Beskrivelse</b>	Gule krystaller eller krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for calcium	Består testen
Test for ferrocyanid	Består testen

**Renhed**

Frit vand	Ikke over 1,0 %
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,03 %
Chlorid	Ikke over 0,2 %
Sulfat	Ikke over 0,1 %
Frit cyanid	Ikke påviseligt
Ferricyanid	Ikke påviseligt
Bly	Ikke over 5 mg/kg

**E 541 NATRIUMALUMINIUMPHOSPHAT, SURT****Synonymer**

—

**Definition**

Einecs-nummer	232-090-4
Kemisk navn	Natriumtrialuminiumtetradecahydrogenoctaphosphattetrahydrat (A); trinatriumdialuminiumpentadecahydrogenoctaphosphat (B)
Kemisk formel	$\text{NaAl}_3\text{H}_{14}(\text{PO}_4)_8 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ (A) $\text{Na}_3\text{Al}_2\text{H}_{15}(\text{PO}_4)_8$ (B)
Molekylvægt	949,88 (A) 897,82 (B)
Indhold	Ikke under 95,0 % (begge former)

**Beskrivelse**

Hvidt, lugtløst pulver

**Identifikation**

Test for natrium	Består testen
Test for aluminium	Består testen
Test for fosfat	Består testen
pH	Sur reaktion med lakmus
Opløselighed	Uopløseligt i vand. Opløseligt i saltsyre

**Renhed**

Glødetab	19,5 %-21,0 % (750 °C-800 °C, 2 timer) 15 %-16 % (750 °C-800 °C, 2 timer)
Fluorid	Ikke over 25 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 4 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 551 SILICIUMDIOXID**

<b>Synonymer</b>	Silica
<b>Definition</b>	Siliciumdioxid er et amorf stof, som fremstilles syntetisk enten ved en hydrolyseproces i dampfase, hvor produktet er pyrogen silica, eller ved en våd proces, hvor produktet er fældet silica, silicagel eller »hydrous silica«. Pyrogen silica fremkommer hovedsagelig i vandfri tilstand, mens produkterne fra den våde proces er hydrater eller indeholder overfladeabsorberet vand
Einecs-nummer	231-545-4
Kemisk navn	Siliciumdioxid
Kemisk formel	(SiO <sub>2</sub> ) <sub>n</sub>
Molekylvægt	60,08 (SiO <sub>2</sub> )
Indhold	Indhold efter glødning ikke under 99,0 % (pyrogen silica) eller 94,0 % (hydratformerne)
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, løst pulver eller granulat. Hygroskopisk
<b>Identifikation</b>	
Test for silica	Positiv
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 2,5 % (pyrogen silica, 105 °C, 2 timer) Ikke over 8,0 % (fældet silica og silicagel, 105 °C, 2 timer) Ikke over 70 % (hydrous silica, 105 °C, 2 timer)
Glødetab	Ikke over 2,5 % efter tørring (1 000 °C, pyrogen silica) Ikke over 8,5 % efter tørring (1 000 °C, hydratformerne)
Opløselige ioniserbare salte	Ikke over 5,0 % (som Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 552 CALCIUMSILICAT**

<b>Synonymer</b>	
<b>Definition</b>	Calciumsilicat er et hydratiseret eller vandfrit silicat, med varierende forhold mellem CaO og SiO <sub>2</sub> . Produktet skal være frit for asbest
Einecs-nummer	215-710-8
Kemisk navn	Calciumsilicat
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	Indhold på vandfri basis: — som SiO <sub>2</sub> ikke under 50 % og ikke over 95 % — som CaO ikke under 3 % og ikke over 35 %
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt til offwhite pulver, der også efter at have absorberet forholdsvis meget vand eller anden væske stadig er fritflydende

**Identifikation**

Test for silicat	Består testen
Test for calcium	Består testen
Geldannelse	Danner en gel med mineralsyrer

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 10 % (105 °C, 2 timer)
Glødetab	Ikke under 5 % og ikke over 14 % (1 000 °C, konstant vægt)
Natrium	Ikke over 3 %
Fluorid	Ikke over 50 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 553a (i) MAGNESIUMSILICAT****Synonymer****Definition**

Magnesiumsilicat er en syntetisk forbindelse med et omtrentligt molforhold mellem magnesiumoxid og siliciumdioxid på ca. 2:5

Einecs-nummer
Kemisk navn
Kemisk formel
Molekylvægt
Indhold

Ikke under 15 % MgO og ikke under 67 % SiO<sub>2</sub> efter glødning

**Beskrivelse**

Meget fint, hvidt, lugtløst pulver uden gryn

**Identifikation**

Test for magnesium	Består testen
Test for silicat	Består testen
pH	Mellem 7,0 og 10,8 (10 % opslæmning)

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 15 % (105 °C, 2 timer)
Glødetab	Ikke over 15 % efter tørring (1 000 °C, 20 min)
Vandopløselige salte	Ikke over 3 %
Fri base	Ikke over 1 % (som NaOH)
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 553a (ii) MAGNESIUMTRISILICAT****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer	239-076-7
Kemisk navn	Magnesiumtrisilicat
Kemisk formel	$Mg_2Si_3O_8 \cdot nH_2O$ (omtrentlig sammensætning)
Molekylvægt	
Indhold	Ikke under 29,0 % MgO og ikke under 65,0 % $SiO_2$ , begge efter glødning

**Beskrivelse**

Fint, hvidt pulver uden gryn

**Identifikation**

Test for magnesium	Består testen
Test for silicat	Består testen
pH	Mellem 6,3 og 9,5 (5 % opløsning)

**Renhed**

Glødetab	Ikke under 17 % og ikke over 34 % (1 000 °C)
Vandopløselige salte	Ikke over 2 %
Fri base	Ikke over 1 % (som NaOH)
Fluorid	Ikke over 10 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 553b TALKUM****Synonymer**

—

**Definition**

Naturligt forekommende form af hydratiseret magnesiumsilicat med varierende indhold af tilknyttede mineraler, f.eks.  $\alpha$ -kvarts, calcit, chlorit, dolomit, magnesit og phlogopit. Produktet skal være frit for asbest

Einecs-nummer	238-877-9
Kemisk navn	Magnesiumhydrogenmetasilicat
Kemisk formel	$Mg_3(Si_4O_{10})(OH)_2$
Molekylvægt	379,22
Indhold	

**Beskrivelse**

Let, homogent, hvidt eller næsten hvidt pulver, der er fedtet at røre ved

**Identifikation**

IR-absorption	Karakteristiske toppe ved 3 677, 1 018 og 669 $cm^{-1}$
Røntgendiffraction	Toppe ved 9,34/4,66/3,12 Å
Opløselighed	Uopløseligt i vand og ethanol

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 0,5 % (105 °C, 1 time)
Syreopløselige bestanddele	Ikke over 6 %
Vandopløselige bestanddele	Ikke over 0,2 %
Syreopløseligt jern	Ikke påviseligt
Arsen	Ikke over 10 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg

**E 554 NATRIUMALUMINIUMSILICAT****Synonymer**

—

**Definition**

Einecs-nummer

Kemisk navn

Natriumaluminiumsilicat

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold

Indhold på vandfri basis:

— som SiO<sub>2</sub> ikke under 66,0 % og ikke over 88,0 %— som Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ikke under 5,0 % og ikke over 15,0 %**Beskrivelse**

Fint, hvidt, amorf pulver eller perler

**Identifikation**

Test for natrium

Består testen

Test for aluminium

Består testen

Test for silicat

Består testen

pH

Mellem 6,5 og 11,5 (5 % opløsning)

**Renhed**

Tørringstab

Ikke over 8,0 % (105 °C, 2 timer)

Glødetab

Ikke under 5,0 % og ikke over 11,0 % på vandfri basis (1 000 °C, til konstant vægt)

Natrium

Ikke under 5 % og ikke over 8,5 % (som Na<sub>2</sub>O) på vandfri basis

Arsen

Ikke over 3 mg/kg

Bly

Ikke over 5 mg/kg

Kviksølv

Ikke over 1 mg/kg

**E 555 KALIUMALUMINIUMSILICAT****Synonymer**

Mica; glimmer

**Definition**

Naturligt glimmer består hovedsagelig af kaliumaluminiumsilicat (muskovit)

Einecs-nummer	310-127-6
Kemisk navn	Kaliumaluminiumsilicat
Kemisk formel	$KAl_2[AlSi_3O_{10}](OH)_2$
Molekylvægt	398
Indhold	Ikke under 98 %
<b>Beskrivelse</b>	Lysegråt til hvidt, krystallinsk pulver eller flager
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Uopløseligt i vand, fortyndede syrer og baser og organiske opløsningsmidler
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 0,5 % (105 °C, 2 timer)
Antimon	Ikke over 20 mg/kg
Zink	Ikke over 25 mg/kg
Barium	Ikke over 25 mg/kg
Chrom	Ikke over 100 mg/kg
Kobber	Ikke over 25 mg/kg
Nikkel	Ikke over 50 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 2 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg

**E 556 CALCIUMALUMINIUMSILICAT**

<b>Synonymer</b>	—
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Calciumaluminiumsilicat
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	Indhold på vandfri basis: — som $SiO_2$ ikke under 44,0 % og ikke over 50,0 % — som $Al_2O_3$ ikke under 3,0 % og ikke over 5,0 % — som CaO ikke under 32,0 % og ikke over 38,0 %
<b>Beskrivelse</b>	Fint, hvidt, fritflydende pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for calcium	Består testen
Test for aluminium	Består testen
Test for silicat	Består testen

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 10,0 % (105 °C, 2 timer)
Glødetab	Ikke under 14,0 % og ikke over 18,0 % på vandfri basis (1 000 °C, konstant vægt)
Fluorid	Ikke over 50 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 559 ALUMINIUMSILICAT (KAOLIN)****Synonymer**

Kaolin, let eller tung

**Definition**

Hydratiseret aluminiumsilicat (kaolin) er en renset, hvid, plastisk lerart, der består af kaolinit, kaliumaluminiumsilicat, feldspat og kvarts. Forarbejdningen må ikke omfatte calcinering. Indholdet af dioxin i det rå kaolinler, der anvendes til fremstilling af aluminiumsilicat, skal være så lavt, at leret ikke er sundhedsskadeligt eller uegnet til konsum. Produktet skal være frit for asbest

Einecs-nummer	215-286-4 (kaolinit)
Kemisk navn	
Kemisk formel	$\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_4$ (kaolinit)
Molekylvægt	264
Indhold	Ikke under 90 % (silica og aluminiumoxid tilsammen efter glødning)
	Silica ( $\text{SiO}_2$ ) Mellem 45 % og 55 %
	Aluminiumoxid ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) Mellem 30 % og 39 %

**Beskrivelse**

Fint, hvidt eller gråligvidt, salveagtigt pulver. Kaolin består af løse aggregationer af tilfældigt orienterede samlinger af kaolinitflager eller af individuelle sekskantede flager

**Identifikation**

Test for aluminiumoxid	Består testen
Test for silicat	Består testen
Røntgendiffraction	Karakteristiske toppe ved 7,18/3,58/2,38/1,78 Å
IR-spektrum	Toppe ved 3 700 og 3 620 $\text{cm}^{-1}$

**Renhed**

Glødetab	Mellem 10 og 14 % (1 000 °C, konstant vægt)
Vandopløselige bestanddele	Ikke over 0,3 %
Syreopløselige bestanddele	Ikke over 2 %
Jern	Ikke over 5 %
Kaliumoxid ( $\text{K}_2\text{O}$ )	Ikke over 5 %
Carbon	Ikke over 0,5 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg

Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
<b>E 570 FEDTSYRER</b>	
<b>Synonymer</b>	
<b>Definition</b>	Lineære fedtsyrer, caprylsyre (C <sub>8</sub> ), caprinsyre (C <sub>10</sub> ), laurinsyre (C <sub>12</sub> ), myristinsyre (C <sub>14</sub> ), palmitinsyre (C <sub>16</sub> ), stearinsyre (C <sub>18</sub> ), oliesyre (C <sub>18:1</sub> )
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Octansyre (C <sub>8</sub> ); decansyre (C <sub>10</sub> ); dodecansyre (C <sub>12</sub> ); tetradecansyre (C <sub>14</sub> ); hexadecansyre (C <sub>16</sub> ); octadecansyre (C <sub>18</sub> ); 9-octadecansyre (C <sub>18:1</sub> )
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	Ikke under 98 % ved kromatografi
<b>Beskrivelse</b>	Farveløs væske eller hvidt, fast stof, der fremstilles af olie og fedtstoffer
<b>Identifikation</b>	
Identifikationstest	De enkelte fedtsyrer kan identificeres ved hjælp af syretal, iodtal og gaskromatografi
<b>Renhed</b>	
Gløderest	Ikke over 0,1 %
Uforsæbelige bestanddele	Ikke over 1,5 %
Vandindhold	Ikke over 0,2 % (Karl Fischer-metoden)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 574 GLUCONSYRE**

<b>Synonymer</b>	D-Gluconsyre
<b>Definition</b>	Gluconsyre er en vandig opløsning af gluconsyre og glucono-δ-lacton
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Gluconsyre
Kemisk formel	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>7</sub> (gluconsyre)
Molekylvægt	196,2
Indhold	Ikke under 49,0 % (som gluconsyre)
<b>Beskrivelse</b>	Farveløs til lysegul, klar, sirupsagtig væske
<b>Identifikation</b>	
Dannelse af phenylhydrazinderivat	Positiv. Den dannede forbindelse smelter mellem 196 °C og 202 °C under spaltning

**Renhed**

Gløderest	Ikke over 1,0 % 550 °C +/- 20 °C, indtil alle organiske restkoncentrationer (sorte pletter) er forsvundet
Reducerende stoffer	Ikke over 2,0 % (som D-glucose)
Chlorid	Ikke over 350 mg/kg
Sulfat	Ikke over 240 mg/kg
Sulfit	Ikke over 20 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 575 GLUCONO-DELTA-LACTON****Synonymer**Gluconolacton; D-gluconsyre- $\delta$ -lacton;  $\delta$ -gluconolacton**Definition**Glucono-d-lacton er den cykliske 1,5-intramolekylære ester af D-gluconsyre. I vandigt medium er den hydrolyseret til en ligevægtsblanding af D-gluconsyre (55 %-66 %) og  $\delta$ - og  $\gamma$ -lactoner

Einecs-nummer	202-016-5
Kemisk navn	D-Glucono-1,5-lacton
Kemisk formel	$C_6H_{10}O_6$
Molekylvægt	178,14
Indhold	Ikke under 99,0 % på vandfri basis

**Beskrivelse**

Fint, hvidt, næsten lugtløst, krystallinsk pulver

**Identifikation**

Dannelse af phenylhydrazinderivat af gluconsyre	Positiv. Den dannede forbindelse smelter mellem 196 °C og 202 °C under spaltning
Opløselighed	Let opløseligt i vand. Svagt opløseligt i ethanol

**Renhed**

Vandindhold	Ikke over 0,2 % (Karl Fischer-metoden)
Reducerende stoffer	Ikke over 0,5 % (som D-glucose)
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**E 576 NATRIUMGLUCONAT****Synonymer**

Natriumsalt af D-gluconsyre

**Definition**

Fremstilles ved fermentering eller kemisk katalytisk oxidation

Einecs-nummer	208-407-7
Kemisk navn	Natrium-D-gluconat

Kemisk formel	$C_6H_{11}NaO_7$ (vandfrit)
Molekylvægt	218,14
Indhold	Ikke under 99,0 %
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt til gyldenbrunt, kornet til fint, krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for natrium	Består testen
Test for gluconat	Består testen
Opløselighed	Meget let opløseligt i vand. Svagt opløseligt i ethanol
pH	Mellem 6,5 og 7,5 (10 % opløsning)
<b>Renhed</b>	
Reducerende stoffer	Ikke over 1,0 % (som D-glucose)
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**E 577 KALIUMGLUCONAT**

<b>Synonymer</b>	Kaliumsalt af D-gluconsyre
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	206-074-2
Kemisk navn	Kalium-D-gluconat
Kemisk formel	$C_6H_{11}KO_7$ (vandfrit) $C_6H_{11}KO_7 \cdot H_2O$ (monohydrat)
Molekylvægt	234,25 (vandfrit) 252,26 (monohydrat)
Indhold	Ikke under 97,0 % og ikke over 103,0 % efter tørring
<b>Beskrivelse</b>	Lugtløst, fritflydende, hvidt til gullighvidt, krystallinsk pulver eller granulat
<b>Identifikation</b>	
Test for kalium	Består testen
Test for gluconat	Består testen
pH	Mellem 7,0 og 8,3 (10 % opløsning)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Vandfrit: ikke over 3,0 % (105 °C, 4 timer, vakuum) Monohydrat: ikke under 6 % og ikke over 7,5 % (105 °C, 4 timer, vakuum)
Reducerende stoffer	Ikke over 1,0 % (som D-glucose)
Bly	Ikke over 2 mg/kg

**E 578 CALCIUMGLUCONAT****Synonymer**

Calciumsalt af D-gluconsyre

**Definition**

Einecs-nummer

206-075-8

Kemisk navn

Calciumdi-D-gluconat

Kemisk formel

 $C_{12}H_{22}CaO_{14}$  (vandfrit) $C_{12}H_{22}CaO_{14} \cdot H_2O$  (monohydrat)

Molekylvægt

430,38 (vandfri form)

448,39 (monohydrat)

Indhold

Vandfrit: Ikke under 98 % og ikke over 102 % efter tørring

Monohydrat: ikke under 98 % og ikke over 102 %, »som det forefindes«

**Beskrivelse**

Lugtløst, hvidt, krystallinsk granulat eller pulver, der er stabilt i luft

**Identifikation**

Test for calcium

Består testen

Test for gluconat

Består testen

Opløselighed

Opløseligt i vand, uopløseligt i ethanol

pH

Mellem 6,0 og 8,0 (5 % opløsning)

**Renhed**

Tørringstab

Ikke over 3,0 % (105 °C, 16 timer) (vandfrit)

Ikke over 2,0 % (105 °C, 16 timer) (monohydrat)

Reducerende stoffer

Ikke over 1,0 % (som D-glucose)

Bly

Ikke over 2 mg/kg

**E 579 FERROGLUCONAT****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer

206-076-3

Kemisk navn

Ferrodi-D-gluconatdihydrat; jern(II)di-D-gluconatdihydrat

Kemisk formel

 $C_{12}H_{22}FeO_{14} \cdot 2H_2O$ 

Molekylvægt

482,17

Indhold

Ikke under 95 % efter tørring

**Beskrivelse**

Lyst, grønliggult til gulliggråt pulver eller granulat, eventuelt med en svag lugt af brændt sukker

**Identifikation**

Opløselighed

Opløseligt i vand under let opvarmning. Praktisk taget uopløseligt i ethanol

Test for ferro-ioner

Består testen

Dannelse af phenylhydrazinderivat af gluconsyre

Positiv

pH

Mellem 4 og 5,5 (10 % opløsning)

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 10 % (105 °C, 16 timer)
Oxalsyre	Ikke påviselig
Jern(III)	Ikke over 2 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg
Reducerende stoffer	Ikke over 0,5 %, udtrykt som glucose

**E 585 FERROLACTAT****Synonymer**

Jern(II)lactat; jern(II)-2-hydroxypropanoat;  
propansyre, 2-hydroxy-, jern(II)salt (2:1)

**Definition**

Einecs-nummer	227-608-0
Kemisk navn	Jern(II)-2-hydroxypropanoat
Kemisk formel	$C_6H_{10}FeO_6 \cdot nH_2O$ (n = 2 eller 3)
Molekylvægt	270,02 (dihydrat) 288,03 (trihydrat)
Indhold	Ikke under 96 % efter tørring

**Beskrivelse**

Grønligvide krystaller eller lysegrønt pulver med en karakteristisk lugt

**Identifikation**

Opløselighed	Opløseligt i vand. Praktisk taget uopløseligt i ethanol
Test for ferro-ioner	Består testen
Test for lactat	Består testen
pH	Mellem 4 og 6 (2 % opløsning)

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 18 % (100 °C under vakuum på ca. 700 mm Hg)
Jern(III)	Ikke over 0,6 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
Cadmium	Ikke over 1 mg/kg

**E 586 4-HEXYLRESORCINOL**

<b>Synonymer</b>	4-Hexyl-1,3-benzendiol; hexylresorcinol
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	205-257-4
Kemisk navn	4-Hexylresorcinol
Kemisk formel	$C_{12}H_{18}O_2$
Molekylvægt	197,24
Indhold	Ikke under 98 % efter tørring (4 timer ved stuetemperatur)
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt pulver
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Let opløseligt i ether og acetone; meget tungt opløseligt i vand
Test med salpetersyre	1 ml mættet opløsning af prøven tilsættes 1 ml salpetersyre. Opløsningen bliver svagt rød
Bromtest	1 ml mættet opløsning af prøven tilsættes 1 ml bromtestopløsning. Der fremkommer et gult, frugget bundfald, som omdannes til en gul opløsning
<b>Renhed</b>	
Smeltepunktinterval	62-67 °C
Syreindhold	Ikke over 0,05 %
Sulfataske	Ikke over 0,1 %
Resorcinol og andre phenoler	Ca. 1 g af prøven rystes med 50 ml vand i et par minutter og filtreres, hvorefter filtratet tilsættes 3 dråber ferrichloridtestopløsning. Der må ikke fremkomme nogen rød eller blå farve
Nikkel	Ikke over 2 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 3 mg/kg

**E 620 GLUTAMINSYRE**

<b>Synonymer</b>	L-Glutaminsyre; L- $\alpha$ -aminoglutaminsyre
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	200-293-7
Kemisk navn	L-Glutaminsyre; L-2-amino-pentandisyre
Kemisk formel	$C_5H_9NO_4$
Molekylvægt	147,13
Indhold	Ikke under 99,0 % og ikke over 101,0 % på vandfri basis
Opløselighed	Svagt opløseligt i vand; praktisk taget uopløseligt i ethanol eller ether

<b>Beskrivelse</b>	Hvide krystaller eller krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for glutaminsyre (ved tyndtlagskromatografi)	Består testen
Specifik drejning	$[\alpha]_D^{20}$ mellem + 31,52° og + 32,22° (10 % opløsning (på vandfri basis) i 2 N HCl, 200 mm reagensglas)
pH	Mellem 3,0 og 3,5 (mættet opløsning)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 0,2 % (80 °C, 3 timer)
Sulfataske	Ikke over 0,2 %
Chlorid	Ikke over 0,2 %
Pyrrolidoncarboxylsyre	Ikke over 0,2 %
Arsen	Ikke over 2,5 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**E 621 MONONATRIUMGLUTAMAT**

<b>Synonymer</b>	Natriumglutamat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	205-538-1
Kemisk navn	Mononatrium-L-glutamatmonohydrat
Kemisk formel	$C_5H_8NaNO_4 \cdot H_2O$
Molekylvægt	187,13
Indhold	Ikke under 99,0 % og ikke over 101,0 % på vandfri basis
Opløselighed	Let opløseligt i vand; praktisk taget uopløseligt i ethanol eller ether
<b>Beskrivelse</b>	Hvide, næsten lugtløse krystaller eller krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for natrium	Består testen
Test for glutaminsyre (ved tyndtlagskromatografi)	Består testen
Specifik drejning	$[\alpha]_D^{20}$ mellem + 24,82° og + 25,32° (10 % opløsning (på vandfri basis) i 2 N HCl, 200 mm reagensglas)
pH	Mellem 6,7 og 7,2 (5 % opløsning)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 0,5 % (98 °C, 5 timer)
Chlorid	Ikke over 0,2 %
Pyrrolidoncarboxylsyre	Ikke over 0,2 %
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**E 622 MONOKALIUMGLUTAMAT**

<b>Synonymer</b>	Kaliumglutamat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	243-094-0
Kemisk navn	Monokalium-L-glutamatmonohydrat
Kemisk formel	$C_5H_8KNO_4 \cdot H_2O$
Molekylvægt	203,24
Indhold	Ikke under 99,0 % og ikke over 101,0 % på vandfri basis
Opløselighed	Let opløseligt i vand; praktisk taget uopløseligt i ethanol eller ether
<b>Beskrivelse</b>	Hvide, næsten lugtløse krystaller eller krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for kalium	Består testen
Test for glutaminsyre (ved tyndtlag-skromatografi)	Består testen
Specifik drejning	$[\alpha]_D^{20}$ mellem $+ 22,52^\circ$ og $+ 24,02^\circ$ (10 % opløsning (på vandfri basis) i 2 N HCl, 200 mm reagensglas)
pH	Mellem 6,7 og 7,3 (2 % opløsning)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 0,2 % (80 °C, 5 timer)
Chlorid	Ikke over 0,2 %
Pyrrolidoncarboxylsyre	Ikke over 0,2 %
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**E 623 CALCIUMDIGLUTAMAT**

<b>Synonymer</b>	Calciumglutamat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	242-905-5
Kemisk navn	Monocalciumdi-L-glutamat
Kemisk formel	$C_{10}H_{16}CaN_2O_8 \cdot nH_2O$ (n = 0, 1, 2 eller 4)
Molekylvægt	332,32 (vandfrit)
Indhold	Ikke under 98,0 % og ikke over 102,0 % på vandfri basis
Opløselighed	Let opløseligt i vand; praktisk taget uopløseligt i ethanol eller ether
<b>Beskrivelse</b>	Hvide, næsten lugtløse krystaller eller krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for calcium	Består testen
Test for glutaminsyre (ved tyndtlag-skromatografi)	Består testen

Specifik drejning	$[\alpha]_D^{20}$ mellem + 27,42° og + 29,22° (for calciumdiglutamat, hvor n = 4) (10 % opløsning (på vandfri basis) i 2 N HCl, 200 mm reagensglas)
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	Ikke over 19,0 % (for calciumdiglutamat, hvor n = 4) (Karl Fischer-metoden)
Chlorid	Ikke over 0,2 %
Pyrrolidoncarboxylsyre	Ikke over 0,2 %
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**E 624 MONOAMMONIUMGLUTAMAT**

<b>Synonymer</b>	Ammoniumglutamat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	231-447-1
Kemisk navn	Monoammonium-L-glutamatmonohydrat
Kemisk formel	$C_5H_{12}N_2O_4 \cdot H_2O$
Molekylvægt	182,18
Indhold	Ikke under 99,0 % og ikke over 101,0 % på vandfri basis
Opløselighed	Let opløseligt i vand; praktisk taget uopløseligt i ethanol eller ether
<b>Beskrivelse</b>	Hvide, næsten lugtløse krystaller eller krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for ammonium	Består testen
Test for glutaminsyre (ved tyndtlagskromatografi)	Består testen
Specifik drejning	$[\alpha]_D^{20}$ mellem + 25,42° og + 26,42° (10 % opløsning (på vandfri basis) i 2 N HCl, 200 mm reagensglas)
pH	Mellem 6,0 og 7,0 (5 % opløsning)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 0,5 % (50 °C, 4 timer)
Sulfataske	Ikke over 0,1 %
Pyrrolidoncarboxylsyre	Ikke over 0,2 %
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**E 625 MAGNESIUMDIGLUTAMAT**

<b>Synonymer</b>	Magnesiumglutamat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	242-413-0
Kemisk navn	Monomagnesiumdi-L-glutaminattetrahydrat

Kemisk formel	$C_{10}H_{16}MgN_2O_8 \cdot 4H_2O$
Molekylvægt	388,62
Indhold	Ikke under 95,0 % og ikke over 105,0 % på vandfri basis
Opløselighed	Meget let opløseligt i vand; praktisk taget uopløseligt i ethanol eller ether
<b>Beskrivelse</b>	Lugtløse, hvide eller offwhite krystaller eller pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for magnesium	Består testen
Test for glutaminsyre (ved tyndtlagskromatografi)	Består testen
Specifik drejning	$[\alpha]_D^{20}$ mellem + 23,82° og + 24,42° (10 % opløsning (på vandfri basis) i 2 N HCl, 200 mm reagensglas)
pH	Mellem 6,4 og 7,5 (10 % opløsning)
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	Ikke over 24 % (Karl Fischer-metoden)
Chlorid	Ikke over 0,2 %
Pyrrolidincarboxylsyre	Ikke over 0,2 %
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**E 626 GUANYLSYRE**

<b>Synonymer</b>	5'-Guanylsyre
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	201-598-8
Kemisk navn	Guanosin-5'-monophosphorsyre
Kemisk formel	$C_{10}H_{14}N_5O_8P$
Molekylvægt	363,22
Indhold	Ikke under 97,0 % på vandfri basis
Opløselighed	Tungt opløseligt i vand, praktisk taget uopløseligt i ethanol
<b>Beskrivelse</b>	Lugtløse, farveløse eller hvide krystaller eller hvidt, krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for ribose og for organisk phosphat	Består testen
Test for organisk phosphat	Består testen
pH	Mellem 1,5 og 2,5 (0,25 % opløsning)
Spektrometri	Maksimal absorption af 20 mg/l opløsning i 0,01 N HCl ved 256 nm
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 1,5 % (120 °C, 4 timer)
Andre nucleotider	Ikke påviselige ved tyndtlagskromatografi
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**E 627 DINATRIUMGUANYLAT**

<b>Synonymer</b>	Natriumguanylat; natrium-5'-guanylat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	221-849-5
Kemisk navn	Dinatriumguanosin-5'-monophosphat
Kemisk formel	$C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot nH_2O$ (n = ca. 7)
Molekylvægt	407,19 (vandfrit)
Indhold	Ikke under 97,0 % på vandfri basis
Opløselighed	Opløseligt i vand, svagt opløseligt i ethanol, praktisk taget uopløseligt i ether
<b>Beskrivelse</b>	Lugtløse, farveløse eller hvide krystaller eller hvidt, krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for ribose	Består testen
Test for organisk phosphat	Består testen
Test for natrium	Består testen
pH	Mellem 7,0 og 8,5 (5 % opløsning)
Spektrometri	Maksimal absorption af 20 mg/l opløsning i 0,01 N HCl ved 256 nm
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 25 % (120 °C, 4 timer)
Andre nucleotider	Ikke påviselige ved tyndtlagskromatografi
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**E 628 DIKALIUMGUANYLAT**

<b>Synonymer</b>	Kaliumguanylat; kalium-5'-guanylat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	226-914-1
Kemisk navn	Dikaliumguanosin-5'-monophosphat
Kemisk formel	$C_{10}H_{12}K_2N_5O_8P$
Molekylvægt	439,40
Indhold	Ikke under 97,0 % på vandfri basis
Opløselighed	Let opløseligt i vand, praktisk taget uopløseligt i ethanol
<b>Beskrivelse</b>	Lugtløse, farveløse eller hvide krystaller eller hvidt, krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for ribose	Består testen
Test for organisk phosphat	Består testen
Test for kalium	Består testen
pH	Mellem 7,0 og 8,5 (5 % opløsning)
Spektrometri	Maksimal absorption af 20 mg/l opløsning i 0,01 N HCl ved 256 nm

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 5 % (120 °C, 4 timer)
Andre nucleotider	Ikke påviselige ved tyndtlagskromatografi
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**E 629 CALCIUMGUANYLAT****Synonymer**

Calcium-5'-guanylat

**Definition**

Einecs-nummer	
Kemisk navn	Calciumguanosin-5'-monophosphat
Kemisk formel	$C_{10}H_{12}CaN_5O_8P \cdot nH_2O$
Molekylvægt	401,20 (vandfrit)
Indhold	Ikke under 97,0 % på vandfri basis
Opløselighed	Svagt opløseligt i vand

**Beskrivelse**

Lugtløse, hvide eller offwhite krystaller eller pulver

**Identifikation**

Test for ribose	Består testen
Test for organisk phosphat	Består testen
Test for calcium	Består testen
pH	Mellem 7,0 og 8,0 (0,05 % opløsning)
Spektrometri	Maksimal absorption af 20 mg/l opløsning i 0,01 N HCl ved 256 nm

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 23,0 % (120 °C, 4 timer)
Andre nucleotider	Ikke påviselige ved tyndtlagskromatografi
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**E 630 INOSINSYRE****Synonymer**

5'-Inosinsyre

**Definition**

Einecs-nummer	205-045-1
Kemisk navn	Inosin-5'-monophosphorsyre
Kemisk formel	$C_{10}H_{13}N_4O_8P$
Molekylvægt	348,21
Indhold	Ikke under 97,0 % på vandfri basis
Opløselighed	Let opløseligt i vand, tungt opløseligt i ethanol

**Beskrivelse**

Lugtløse, farveløse eller hvide krystaller eller pulver

**Identifikation**

Test for ribose	Består testen
Test for organisk phosphat	Består testen
pH	Mellem 1,0 og 2,0 (5 % opløsning)
Spektrometri	Maksimal absorption af 20 mg/l opløsning i 0,01 N HCl ved 250 nm

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 3,0 % (120 °C, 4 timer)
Andre nucleotider	Ikke påviselige ved tyndtlagskromatografi
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**E 631 DINATRIUMINOSINAT****Synonymer**

Natriuminosinat; natrium-5'-inosinat

**Definition**

Einecs-nummer	225-146-4
Kemisk navn	Dinatriuminosin-5'-monophosphat
Kemisk formel	$C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P \cdot H_2O$
Molekylvægt	392,17 (vandfrit)
Indhold	Ikke under 97,0 % på vandfri basis
Opløselighed	Opløseligt i vand, svagt opløseligt i ethanol, praktisk taget uopløseligt i ether

**Beskrivelse**

Lugtløse, farveløse eller hvide krystaller eller pulver

**Identifikation**

Test for ribose	Består testen
Test for organisk phosphat	Består testen
Test for natrium	Består testen
pH	Mellem 7,0 og 8,5
Spektrometri	Maksimal absorption af 20 mg/l opløsning i 0,01 N HCl ved 250 nm

**Renhed**

Vandindhold	Ikke over 28,5 % (Karl Fischer-metoden)
Andre nucleotider	Ikke påviselige ved tyndtlagskromatografi
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**E 632 DIKALIUMINOSINAT****Synonymer**

Kaliuminosinat; kalium-5'-inosinat

**Definition**

Einecs-nummer	243-652-3
Kemisk navn	Dikaliuminosin-5'-monophosphat

Kemisk formel	$C_{10}H_{11}K_2N_4O_8P$
Molekylvægt	424,39
Indhold	Ikke under 97,0 % på vandfri basis
Opløselighed	Let opløseligt i vand; praktisk taget uopløseligt i ethanol
<b>Beskrivelse</b>	Lugtløse, farveløse eller hvide krystaller eller pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for ribose	Består testen
Test for organisk phosphat	Består testen
Test for kalium	Består testen
pH	Mellem 7,0 og 8,5 (5 % opløsning)
Spektrometri	Maksimal absorption af 20 mg/l opløsning i 0,01 N HCl ved 250 nm
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	Ikke over 10,0 % (Karl Fischer-metoden)
Andre nucleotider	Ikke påviselige ved tyndtlagskromatografi
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**E 633 CALCIUMINOSINAT**

<b>Synonymer</b>	Calcium-5'-inosinat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Calciuminosin-5'-monophosphat
Kemisk formel	$C_{10}H_{11}CaN_4O_8P \cdot nH_2O$
Molekylvægt	386,19 (vandfrit)
Indhold	Ikke under 97,0 % på vandfri basis
Opløselighed	Svagt opløseligt i vand
<b>Beskrivelse</b>	Lugtløse, farveløse eller hvide krystaller eller pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for ribose	Består testen
Test for organisk phosphat	Består testen
Test for calcium	Består testen
pH	Mellem 7,0 og 8,0 (0,05 % opløsning)
Spektrometri	Maksimal absorption af 20 mg/l opløsning i 0,01 N HCl ved 250 nm
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	Ikke over 23,0 % (Karl Fischer-metoden)
Andre nucleotider	Ikke påviselige ved tyndtlagskromatografi
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**E 634 CALCIUM-5'-RIBONUCLEOTIDER****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer

Kemisk navn

Calcium-5'-ribonucleotider er i hovedsagen en blanding af calciuminosin-5'-monophosphat og calciumguanosin-5'-monophosphat

Kemisk formel

 $C_{10}H_{11}N_4CaO_8P \cdot nH_2O$  $C_{10}H_{12}N_5CaO_8P \cdot nH_2O$ 

Molekylvægt

Indhold

Indhold af begge hovedbestanddele tilsammen ikke under 97,0 % og af hver bestanddel ikke under 47,0 % og ikke over 53 % (i begge tilfælde på vandfri basis)

Opløselighed

Svagt opløseligt i vand

**Beskrivelse**

Lugtløse, hvide eller næsten hvide krystaller eller pulver

**Identifikation**

Test for ribose

Består testen

Test for organisk phosphat

Består testen

Test for calcium

Består testen

pH

Mellem 7,0 og 8,0 (0,05 % opløsning)

**Renhed**

Vandindhold

Ikke over 23,0 % (Karl Fischer-metoden)

Andre nucleotider

Ikke påviselige ved tyndtlagskromatografi

Bly

Ikke over 1 mg/kg

**E 635 DINATRIUM-5'-RIBONUCLEOTIDER****Synonymer**

Natrium-5'-ribonucleotid

**Definition**

Einecs-nummer

Kemisk navn

Dinatrium-5'-ribonucleotider er i hovedsagen en blanding af dinatriuminosin-5'-monophosphat og dinatriumguanosin-5'-monophosphat

Kemisk formel

 $C_{10}H_{11}N_4O_8P \cdot nH_2O$  $C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot nH_2O$ 

Molekylvægt

Indhold

Indhold af begge hovedbestanddele tilsammen ikke under 97,0 % og af hver bestanddel ikke under 47,0 % og ikke over 53 % (i begge tilfælde på vandfri basis)

Opløselighed

Opløseligt i vand, svagt opløseligt i ethanol, praktisk taget uopløseligt i ether

**Beskrivelse**

Lugtløse, hvide eller næsten hvide krystaller eller pulver

**Identifikation**

Test for ribose	Består testen
Test for organisk phosphat	Består testen
Test for natrium	Består testen
pH	Mellem 7,0 og 8,5 (5 % opløsning)

**Renhed**

Vandindhold	Ikke over 26,0 % (Karl Fischer-metoden)
Andre nucleotider	Ikke påviselige ved tyndtlagskromatografi
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**E 640 GLYCIN OG NATRIUMSALTET HERAF****(I) GLYCIN****Synonymer**

Aminoeddikesyre

**Definition**

Einecs-nummer	200-272-2
Kemisk navn	Aminoeddikesyre
Kemisk formel	$C_2H_5NO_2$
Molekylvægt	75,07
Indhold	Ikke under 98,5 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Hvide krystaller eller krystallinsk pulver

**Identifikation**

Test for aminosyre	Består testen
--------------------	---------------

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 0,2 % (105 °C, 3 timer)
Gløderest	Ikke over 0,1 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**(II) NATRIUMGLYCINAT****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer	227-842-3
Kemisk navn	Natriumglycinat
Kemisk formel	$C_2H_5NO_2 Na$
Molekylvægt	98
Indhold	Ikke under 98,5 % på vandfri basis

<b>Beskrivelse</b>	Hvide krystaller eller krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for aminosyre	Består testen
Test for natrium	Består testen
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 0,2 % (105 °C, 3 timer)
Gløderest	Ikke over 0,1 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg
<b>E 650 ZINKACETAT</b>	
<b>Synonymer</b>	Zinkacetatdihydrat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Zinkacetatdihydrat
Kemisk formel	$C_4H_6O_4 Zn \cdot 2H_2O$
Molekylvægt	219,51
Indhold	Ikke under 98 % og ikke over 102 % $C_4H_6O_4 Zn \cdot 2H_2O$
<b>Beskrivelse</b>	Farveløse krystaller eller fint, offwhite pulver
<b>Identifikation</b>	
Test for acetat	Består testen
Test for zink	Består testen
pH	Mellem 6,0 og 8,0 (5 % opløsning)
<b>Renhed</b>	
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,005 %
Chlorider	Ikke over 50 mg/kg
Sulfater	Ikke over 100 mg/kg
Alkali- og jordalkalimetaller	Ikke over 0,2 %
Flygtige organiske urenheder	Består testen
Jern	Ikke over 50 mg/kg
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 20 mg/kg
Cadmium	Ikke over 5 mg/kg

**E 900 DIMETHYLPOLYSILOXAN**

<b>Synonymer</b>	Polydimethylsiloxan; siliconeolie; dimethylsilicone
<b>Definition</b>	Dimethylpolysiloxan er en blanding af fuldt methylerede lineære siloxanpolymerer, der er opbygget af enheder med formlen $(\text{CH}_3)_2\text{SiO}$ og stabiliseret med terminale trimethylsiloxy-enheder med formlen $(\text{CH}_3)_3\text{SiO}$
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Siloxaner og siliconer, dimethyl
Kemisk formel	$(\text{CH}_3)_3\text{Si}-[\text{O}-\text{Si}(\text{CH}_3)_2]_n-\text{O}-\text{Si}(\text{CH}_3)_3$
Molekylvægt	
Indhold	Samlet siliciumindhold ikke under 37,3 % og ikke over 38,5 %
<b>Beskrivelse</b>	Klar, farveløs, tyktflydende væske
<b>Identifikation</b>	
Massefylde (25 °C/25 °C)	Mellem 0,964 og 0,977
Brydningsindeks	$[n]_D^{25}$ mellem 1,400 og 1,405
IR-spektrum	IR-absorptionsspektret for flydende film fra prøven mellem to plader af natriumchlorid har relative maksima ved bølgetal, der svarer til tallene for en tilsvarende tilberedning af dimethylpolysiloxan-referencestandard
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 0,5 % (150 °C, 4 timer)
Viskositet	Ikke under $1,00 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$ ved 25 °C
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 901 BIVOKS, HVIDT OG GULT**

<b>Synonymer</b>	Hvidt voks; gult voks
<b>Definition</b>	Gult bivoks fremstilles ved smeltning af tavler, som honningbien <i>Apis mellifera</i> L. har bygget, med varmt vand og fjernelse af fremmedstoffer Hvidt bivoks fremstilles ved blegning af gult bivoks
Einecs-nummer	232-383-7
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	
<b>Beskrivelse</b>	Gullighvide (hvid form) eller gullig- eller gråligbrune (gul form) stykker eller plader med finkornet, ikke-krystallinsk brud og med en behagelig, honninglignende lugt

**Identifikation**

Smeltepunktinterval	Mellem 62 °C og 65 °C
Massefylde	Ca. 0,96
Opløselighed	Uopløseligt i vand, svagt opløseligt i alkohol, meget let opløseligt i chloroform og ether

**Renhed**

Syretal	Ikke under 17 og ikke over 24
Forsæbningstal	87-104
Peroxidtal	Ikke over 5
Glycerol og andre polyoler	Ikke over 0,5 % (som glycerol)
Ceresin, paraffiner og forskellige andre vokser	3,0 g af prøven overføres til en 100 ml rundbundet kolbe, der tilsættes 30 ml af en 4 % w/v opløsning af kaliumhydroxid i aldehydfri ethanol, og prøven bringes til kogning og koges sagte i 2 timer under tilbage-svaler. Svaleren fjernes, og straks derefter indsættes termometer. Kolben anbringes i 80 °C varmt vand og bringes til afkøling under vedvarende forsigtig omdrejning. Der dannes ikke noget bundfald, før temperaturen når ned på 65 °C, men opløsningen kan være opaliserende
Fedstoffer, japanvoks, harpiks og sæber	1 g af prøven koges i 30 minutter med 35 ml af en 1:7-opløsning af natriumhydroxid, idet der tilsættes vand efter behov, så mængden opretholdes; derefter afkøles blandingen. Voksen udskilles, og væsken forbliver klar. Den afkølede blanding filtreres, og filtratet behandles med saltsyre. Der dannes ikke noget bundfald
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 902 CANDELILLAVOKS****Synonymer****Definition**

Candelillavoks er rensset voks, der fremstilles af bladene af candelilla-planten, *Euphorbia antisiphilitica*

Einecs-nummer	232-347-0
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	

**Beskrivelse**

Hård, gulligbrun, mat til uigennemsigtig voks

**Identifikation**

Massefylde	Ca. 0,98
Smeltepunktinterval	Mellem 68,5 °C og 72,5 °C
Opløselighed	Uopløseligt i vand, opløseligt i chloroform og toluen

**Renhed**

Syretal	Ikke under 12 og ikke over 22
Forsæbningstal	Ikke under 43 og ikke over 65
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 903 CARNAUBAVOKS****Synonymer****Definition**

Carnaubavoks er en rensset voks, der udvindes af bladknopper og blade fra »Brazilian Mart«-vokspalmen, *Copernicia cerifera*

Einecs-nummer	232-399-4
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	

**Beskrivelse**

Lysebrunt til bleggult pulver eller flager eller hårdt og sprødt fast stof med harpikslignende brud

**Identifikation**

Massefylde	Ca. 0,997
Smeltepunktsinterval	Mellem 82 °C og 86 °C
Opløselighed	Uopløseligt i vand, delvis opløseligt i kogende ethanol, opløseligt i chloroform og diethylether

**Renhed**

Sulfataske	Ikke over 0,25 %
Syretal	Ikke under 2 og ikke over 7
Estertal	Ikke under 71 og ikke over 88
Uforsæbelige bestanddele	Ikke under 50 % og ikke over 55 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 904 SHELLAK****Synonymer**

Bleget shellak; hvid shellak

**Definition**

Shellak er den rensede og blegede gummilak fra harpikssekretet fra insektet *Laccifer (Tachardia) lacca* Kerr (fam. Coccidae)

Einecs-nummer	232-549-9
Kemisk navn	

Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	
<b>Beskrivelse</b>	Bleget shellak — offwhite, amorft harpiksgranulat Voksfri, bleget shellak — lysegult, amorft harpiksgranulat
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Uopløseligt i vand; let (men meget langsomt) opløseligt i alkohol; tungt opløseligt i acetone
Syretal	Mellem 60 og 89
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 6,0 % (40 °C, over silicagel, 15 timer)
Kolofonium	Ingen
Voks	Bleget shellak: ikke over 5,5 % Voksfri, bleget shellak: ikke over 0,2 %
Bly	Ikke over 2 mg/kg

**E 905 MIKROKRISTALLINSK VOKS**

<b>Synonymer</b>	Mikrovoks; kulbrinteovoks; fischer-tropsch-voks; syntetisk voks; syntetisk paraffin
<b>Definition</b>	Raffinerede blandinger af faste, mættede carbonhydrider fra mineralolie eller syntetisk fremstillede carbonhydrider
<b>Beskrivelse</b>	Hvid til ravfarvet, lugtløs voks
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Uopløseligt i vand, meget tungt opløseligt i ethanol
Brydningsindeks	$[n]_D^{100}$ 1,434-1,448 Alternativt: $[n]_D^{120}$ 1,426-1,440
<b>Renhed</b>	
Molekylvægt	Ikke under 500 som gennemsnit
Viskositet	Ikke under $1,1 \times 10^{-5} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$ ved 100 °C Alternativt: ikke under $0,8 \times 10^{-5} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$ ved 120 °C, hvis fast ved 100 °C
Gløderest	Ikke over 0,1 %
Carbonnummer ved 5 % destillationspunkt	Ikke over 5 % molekyler med et carbonnummer på under 25
Farve	Består testen
Svovl	Ikke over 0,4 wt %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 3 mg/kg
Polycykliske aromatiske forbindelser	Benzo(a)pyren ikke over 50 µg/kg

**E 907 HYDROGENERET POLY-1-DECEN**

<b>Synonymer</b>	Hydrogeneret polydec-1-en; hydrogeneret poly- $\alpha$ -olefin
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	$C_{10n}H_{20n+2}$ , hvor $n = 3-6$
Molekylvægt	560 (gennemsnit)
Indhold	Ikke under 98,5% hydrogeneret poly-1-decen, der har følgende oligomer-fordeling: $C_{30}$ : 13-37 % $C_{40}$ : 35-70 % $C_{50}$ : 9-25 % $C_{60}$ : 1-7 %
<b>Beskrivelse</b>	
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Uopløseligt i vand; tungt opløseligt i ethanol; opløseligt i toluen
Brænding	Brænder med en klar flamme og en karakteristisk, paraffinagtig lugt
Viskositet	Mellem $5,7 \times 10^{-6}$ og $6,1 \times 10^{-6} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$ ved 100 °C
<b>Renhed</b>	
Forbindelser med carbonnummer mindre end 30	Ikke over 1,5 %
Stoffer, som let forkulles	Efter 10 minutters omrysten i kogende vandbad er et reagensglas svovlsyre med en prøve på 5 g af hydrogeneret poly-1-decen ikke mørkere end meget let strågul
Nikkel	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**E 912 MONTANSYREESTERE**

<b>Synonymer</b>	
<b>Definition</b>	Montansyrer og/eller -estere med ethylenglycol og/eller 1,3-butandiol og/eller glycerol
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Montansyreestere
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	
<b>Beskrivelse</b>	Næsten hvide til gullige flager, pulver, granulat eller perler
<b>Identifikation</b>	
Massefylde	Mellem 0,98 og 1,05 (20 °C)
Dråbepunkt	Over 77 °C

**Renhed**

Syretal	Ikke over 40
Glycerol	Ikke over 1 % (ved gaskromatografi)
Andre polyoler	Ikke over 1 % (ved gaskromatografi)
Andre vokstyper	Ikke påviselige (ved differentialscanningkalorimetri (DSC) og/eller IR-spektroskopi)
Arsen	Ikke over 2 mg/kg
Chrom	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg

**E 914 OXIDERET POLYETHYLENVOKS****Synonymer****Definition**

Polære reaktionsprodukter dannet ved let oxidation af polyethylen

Einecs-nummer

Kemisk navn

Oxideret polyethylen

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold

**Beskrivelse**

Næsten hvide flager, pulver, granulat eller perler

**Identifikation**

Massefylde

Mellem 0,92 og 1,05 (20 °C)

Dråbepunkt

Over 95 °C

**Renhed**

Syretal

Ikke over 70

Viskositet ved 120 °C

Ikke under  $8,1 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$

Andre vokstyper

Ikke påviselige (ved differentialscanningkalorimetri (DSC) og/eller IR-spektroskopi)

Oxygen

Ikke over 9,5 %

Chrom

Ikke over 5 mg/kg

Bly

Ikke over 2 mg/kg

**E 920 L-CYSTEIN****Synonymer****Definition**

L-cysteinhydrochlorid eller -hydrochloridmonohydrat. Menneskehår må ikke anvendes som kilde for dette stof

Einecs-nummer

200-157-7 (vandfrit)

Kemisk navn

Kemisk formel

$\text{C}_3\text{H}_7\text{NO}_2\text{S} \cdot \text{HCl} \cdot n\text{H}_2\text{O}$  (hvor  $n = 0$  eller  $1$ )

Molekylvægt	157,62 (vandfrit)
Indhold	Ikke under 98,0 % og ikke over 101,5 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt pulver eller farveløse krystaller
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Let opløseligt i vand og i ethanol
Smeltepunktsinterval	Vandfri form smelter ved ca. 175 °C
Specifik drejning	$[\alpha]_D^{20}$ mellem + 5,0° og + 8,0° eller $[\alpha]_D^{25}$ mellem + 4,9° og 7,9°
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Mellem 8,0 % og 12,0 % Ikke over 2,0 % (vandfri form)
Gløderest	Ikke over 0,1 %
Ammonium-ion	Ikke over 200 mg/kg
Arsen	Ikke over 1,5 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg
<b>E 927b CARBAMID</b>	
<b>Synonymer</b>	Urea, urinstof
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	200-315-5
Kemisk navn	
Kemisk formel	$\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$
Molekylvægt	60,06
Indhold	Ikke under 99,0 % på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Farveløst til hvidt, prismatisk, krystallinsk pulver eller små, hvide perler
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Meget let opløseligt i vand Opløseligt i ethanol
Fældning med salpetersyre	Prøven er kun bestået, hvis der dannes et hvidt, krystallinsk bundfald
Farverektion	Prøven er kun bestået, hvis der dannes en rødligviolet farve
Smeltepunktsinterval	132 °C-135 °C
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 1,0 % (105 °C, 1 time)
Sulfataske	Ikke over 0,1 %
Ethanol-uopløselige bestanddele	Ikke over 0,04 %
Alkaliindhold	Består testen
Ammonium-ion	Ikke over 500 mg/kg

Biuret	Ikke over 0,1 %
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg

**E 938 ARGON****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer	231-147-0
Kemisk navn	Argon
Kemisk formel	Ar
Atomvægt	40
Indhold	Ikke under 99 %

**Beskrivelse**

Farveløs, lugtløs, ikke-brændbar gas

**Identifikation****Renhed**

Vandindhold	Ikke over 0,05 %
Methan og andre carbonhydrider	Ikke over 100 µl/l (beregnet som methan)

**E 939 HELIUM****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer	231-168-5
Kemisk navn	Helium
Kemisk formel	He
Atomvægt	4
Indhold	Ikke under 99 %

**Beskrivelse**

Farveløs, lugtløs, ikke-brændbar gas

**Identifikation****Renhed**

Vandindhold	Ikke over 0,05 %
Methan og andre carbonhydrider	Ikke over 100 µl/l (beregnet som methan)

**E 941 NITROGEN****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer	231-783-9
Kemisk navn	Nitrogen

Kemisk formel	N <sub>2</sub>
Molekylvægt	28
Indhold	Ikke under 99 %
<b>Beskrivelse</b>	Farveløs, lugtløs, ikke-brændbar gas
<b>Identifikation</b>	
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	Ikke over 0,05 %
Carbonmonoxid	Ikke over 10 µl/l
Methan og andre carbonhydrider	Ikke over 100 µl/l (beregnet som methan)
Nitrogendioxid og nitrogenoxid	Ikke over 10 µl/l
Oxygen	Ikke over 1 %

**E 942 DINITROGENOXID**

<b>Synonymer</b>	
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	233-032-0
Kemisk navn	Dinitrogenoxid
Kemisk formel	N <sub>2</sub> O
Molekylvægt	44
Indhold	Ikke under 99 %
<b>Beskrivelse</b>	Farveløs, ikke-brændbar gas med en sødlig lugt
<b>Identifikation</b>	
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	Ikke over 0,05 %
Carbonmonoxid	Ikke over 30 µl/l
Nitrogendioxid og nitrogenoxid	Ikke over 10 µl/l

**E 943a BUTAN**

<b>Synonymer</b>	n-Butan
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Butan
Kemisk formel	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>
Molekylvægt	58,12
Indhold	Ikke under 96 %
<b>Beskrivelse</b>	Farveløs gas eller væske med en mild, karakteristisk lugt

**Identifikation**

Damptryk	108,935 kPa ved 20 °C
----------	-----------------------

**Renhed**

Methan	Ikke over 0,15 % v/v
Ethan	Ikke over 0,5 % v/v
Propan	Ikke over 1,5 % v/v
Isobutan	Ikke over 3,0 % v/v
1,3-Butadien	Ikke over 0,1 % v/v
Vandindhold	Ikke over 0,005 %

**E 943b ISOBUTAN****Synonymer**

2-Methylpropan

**Definition**

Einecs-nummer

Kemisk navn

2-Methylpropan

Kemisk formel

 $(\text{CH}_3)_2\text{CH CH}_3$ 

Molekylvægt

58,12

Indhold

Ikke under 94 %

**Beskrivelse**

Farveløs gas eller væske med en mild, karakteristisk lugt

**Identifikation**

Damptryk

205,465 kPa ved 20 °C

**Renhed**

Methan	Ikke over 0,15 % v/v
Ethan	Ikke over 0,5 % v/v
Propan	Ikke over 2,0 % v/v
<i>n</i> -Butan	Ikke over 4,0 % v/v
1,3-Butadien	Ikke over 0,1 % v/v
Vandindhold	Ikke over 0,005 %

**E 944 PROPAN****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer

Kemisk navn

Propan

Kemisk formel

 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$ 

Molekylvægt

44,09

Indhold

Ikke under 95 %

<b>Beskrivelse</b>	Farveløs gas eller væske med en mild, karakteristisk lugt
<b>Identifikation</b>	
Damptryk	732,910 kPa ved 20 °C
<b>Renhed</b>	
Methan	Ikke over 0,15 % v/v
Ethan	Ikke over 1,5 % v/v
Isobutan	Ikke over 2,0 % v/v
n-Butan	Ikke over 1,0 % v/v
1,3-Butadien	Ikke over 0,1 % v/v
Vandindhold	Ikke over 0,005 %

**E 948 OXYGEN****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer	231-956-9
Kemisk navn	Oxygen
Kemisk formel	O <sub>2</sub>
Molekylvægt	32
Indhold	Ikke under 99 %

**Beskrivelse**

Farveløs, lugtløs, ikke-brændbar gas

**Identifikation****Renhed**

Vandindhold	Ikke over 0,05 %
Methan og andre carbonhydrider	Ikke over 100 µl/l (beregnet som methan)

**E 949 HYDROGEN****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer	215-605-7
Kemisk navn	Hydrogen
Kemisk formel	H <sub>2</sub>
Molekylvægt	2
Indhold	Ikke under 99,9 %

**Beskrivelse**

Farveløs, lugtløs, stærkt brændbar gas

**Identifikation**

**Renhed**

Vandindhold	Ikke over 0,005 % v/v
Oxygen	Ikke over 0,001 % v/v
Nitrogen	Ikke over 0,07 % v/v

**E 950 ACESULFAMKALIUM****Synonymer**

Acesulfamkalium; kaliumsalt af 3,4-dihydro-6-methyl-1,2,3-oxathiazin-4-on-2,2-dioxid

**Definition**

Einecs-nummer	259-715-3
Kemisk navn	6-Methyl-1,2,3-oxathiazin-4(3H)-on-2,2-dioxid, kaliumsalt
Kemisk formel	$C_4H_4KNO_4S$
Molekylvægt	201,24
Indhold	Ikke under 99 % $C_4H_4KNO_4S$ på vandfri basis

**Beskrivelse**

Lugtløst, hvidt, krystallinsk pulver. Ca. 200 gange så sødt som saccharose

**Identifikation**

Opløselighed	Meget let opløseligt i vand, meget tungt opløseligt i ethanol
UV-absorption	Maksimum ved $227 \pm 2$ nm for en opløsning af 10 mg i 1 000 ml vand
Test for kalium	Består testen (test af resten, der opnås ved glødning af 2 g af prøven)
Fældningsprøve	Tilsæt nogle få dråber af en 10 % natriumcobaltinitritopløsning til en opløsning af 0,2 g prøve i 2 ml eddikesyre og 2 ml vand. Der dannes et gult bundfald

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 1 % (105 °C, 2 timer)
Organiske urenheder	Består testen for 20 mg/kg UV-aktive bestanddele
Fluorid	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**E 951 ASPARTAM****Synonymer**

Aspartylphenylalaninmethylester

**Definition**

Einecs-nummer	245-261-3
Kemisk navn	<i>N</i> -L- $\alpha$ -Aspartyl-L-phenylalanin-1-methylester; 3-amino- <i>N</i> -( $\alpha$ -carbo-methoxy-phenethyl)-ravsyre- <i>N</i> -methylester
Kemisk formel	$C_{14}H_{18}N_2O_5$
Molekylvægt	294,31
Indhold	Ikke under 98 % og ikke over 102 % $C_{14}H_{18}N_2O_5$ på vandfri basis

<b>Beskrivelse</b>	Sødt smagende, lugtløst, hvidt, krystallinsk pulver. Ca. 200 gange så sødt som saccharose
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Tungt opløseligt i vand og i ethanol
pH	Mellem 4,5 og 6,0 (opløsning i forholdet 1:125).
Specifik drejning	$[\alpha]_D^{20} + 14,5^\circ$ til $+ 16,5^\circ$
	Bestemmes i en 4 % opløsning i 15 N myresyre inden 30 minutter efter, at opløsningen er fremstillet
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 4,5 % (105 °C, 4 timer)
Sulfataske	Ikke over 0,2 % (på tørstofbasis)
Transmittans	Ikke under 0,95, svarende til en absorbans på ikke over ca. 0,022, for en 1 % opløsning i 2 N saltsyre, målt på et egnet spektrofotometer ved 430 nm i en 1 cm kuvette med 2 N saltsyre som standard
Arsen	Ikke over 3 mg/kg (på tørstofbasis)
Bly	Ikke over 1 mg/kg (på tørstofbasis)
5-Benzyl-3,6-dioxo-2-piperazineddikesyre	Ikke over 1,5 % (på tørstofbasis)

**E 952 CYCLAMINSYRE SAMT Na- OG Ca-SALTE DERAFT****(I) CYCLAMINSYRE**

<b>Synonymer</b>	Cyclohexylsulfaminsyre; cyclamat
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	202-898-1
Kemisk navn	Cyclohexansulfaminsyre; cyclohexylaminosulfonsyre
Kemisk formel	$C_6H_{13}NO_3S$
Molekylvægt	179,24
Indhold	Cyclohexylsulfaminsyre indeholder ikke under 98 % og ikke over 102 % $C_6H_{13}NO_3S$ , beregnet på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Næsten farveløst, hvidt, krystallinsk pulver. Ca. 40 gange så sødt som saccharose
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Opløseligt i vand og i ethanol
Fældningsprøve	En 2 % opløsning gøres sur med saltsyre, der tilsættes 1 ml ca. 1 M vandig opløsning af bariumchlorid, og der filtreres, hvis der er dannet uklarhed eller bundfald. Til den klare opløsning tilsættes der 1 ml af en 10 % opløsning af natriumnitrit. Der dannes et hvidt bundfald
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 1 % (105 °C, 1 time)
Selen	Ikke over 30 mg/kg (udtrykt som selen på tørstofbasis)
Bly	Ikke over 1 mg/kg (på tørstofbasis)

Arsen	Ikke over 3 mg/kg (på tørstofbasis)
Cyclohexylamin	Ikke over 10 mg/kg (på tørstofbasis)
Dicyclohexylamin	Ikke over 1 mg/kg (på tørstofbasis)
Anilin	Ikke over 1 mg/kg (på tørstofbasis)

**(II) NATRIUMCYCLAMAT**

<b>Synonymer</b>	Cyclamat; natriumsalt af cyclaminsyre
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	205-348-9
Kemisk navn	Natriumcyclohexansulfamat, natriumcyclohexylsulfamat
Kemisk formel	$C_6H_{12}NNaO_3S$ og dihydratformen $C_6H_{12}NNaO_3S \cdot 2H_2O$
Molekylvægt	201,22 (vandfri form) 237,22 (hydratform)
Indhold	Ikke under 98 % og ikke over 102 % efter tørring Dihydratformen: ikke under 84 % efter tørring
<b>Beskrivelse</b>	Hvide, lugtløse krystaller eller krystallinsk pulver. Ca. 30 gange så sødt som saccharose
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Opløseligt i vand, praktisk taget uopløseligt i ethanol
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 1 % (105 °C, 1 time) Ikke over 15,2 % (105°C, 2 timer) for dihydratformen
Selen	Ikke over 30 mg/kg (udtrykt som selen på tørstofbasis)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg (på tørstofbasis)
Bly	Ikke over 1 mg/kg (på tørstofbasis)
Cyclohexylamin	Ikke over 10 mg/kg (på tørstofbasis)
Dicyclohexylamin	Ikke over 1 mg/kg (på tørstofbasis)
Anilin	Ikke over 1 mg/kg (på tørstofbasis)

**(III) CALCIUMCYCLAMAT**

<b>Synonymer</b>	Cyclamat; calciumsalt af cyclaminsyre
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	205-349-4
Kemisk navn	Calciumcyclohexansulfamat, calciumcyclohexylsulfamat
Kemisk formel	$C_{12}H_{24}CaN_2O_6S_2 \cdot 2H_2O$
Molekylvægt	432,57
Indhold	Ikke under 98 % og ikke over 101 % efter tørring

<b>Beskrivelse</b>	Hvide, farveløse krystaller eller krystallinsk pulver. Ca. 30 gange så sødt som saccharose
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Opløseligt i vand; svagt opløseligt i ethanol
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 1 % (105 °C, 1 time) Ikke over 8,5 % (140 °C, 4 timer) for dihydratformen
Selen	Ikke over 30 mg/kg (udtrykt som selen på tørstofbasis)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg (på tørstofbasis)
Bly	Ikke over 1 mg/kg (på tørstofbasis)
Cyclohexylamin	Ikke over 10 mg/kg (på tørstofbasis)
Dicyclohexylamin	Ikke over 1 mg/kg (på tørstofbasis)
Anilin	Ikke over 1 mg/kg (på tørstofbasis)

**E 953 ISOMALT**

<b>Synonymer</b>	Hydrogeneret isomaltulose
<b>Definition</b>	Fremstilles ved enzymatisk omdannelse af saccharose med ikke-levedygtige celler af <i>Protaminobacter rubrum</i> efterfulgt af katalytisk hydrogenering
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Isomalt er en blanding af hydrogenerede mono- og disaccharider, idet hovedbestanddelene er følgende disaccharider: 6-O- $\alpha$ -D-glucopyranosyl-D-sorbitol (1,6-GPS) og 1-O- $\alpha$ -D-glucopyranosyl-D-mannitol-dihydrat (1,1-GPM)
Kemisk formel	6-O- $\alpha$ -D-Glucopyranosyl-D-sorbitol: C <sub>12</sub> H <sub>24</sub> O <sub>11</sub> 1-O- $\alpha$ -D-Glucopyranosyl-D-mannitol-dihydrat: C <sub>12</sub> H <sub>24</sub> O <sub>11</sub> ·2H <sub>2</sub> O
Molekylvægt	6-O- $\alpha$ -D-Glucopyranosyl-D-sorbitol: 344,3 1-O- $\alpha$ -D-Glucopyranosyl-D-mannitol-dihydrat: 380,3
Indhold	Ikke under 98 % hydrogenerede mono- og disaccharider og ikke under 86 % af blandingen af 6-O- $\alpha$ -D-glucopyranosyl-D-sorbitol og 1-O- $\alpha$ -D-glucopyranosyl-D-mannitol-dihydrat, bestemt på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Lugtløst, hvidt, krystallinsk, svagt hygroskopisk stof
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Opløseligt i vand, meget tungt opløseligt i ethanol
HPLC-test	Sammenholdelse med en passende isomalt-referencestandard viser, at de to hovedtoppe i kromatogrammet for testopløsningen mht. retentionsstiden svarer til de to hovedtoppe i kromatogrammet, der opnås med referenceopløsningen
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	Ikke over 7 % (Karl Fischer-metoden)
Sulfataske	Ikke over 0,05 % (på tørstofbasis)

D-Mannitol	Ikke over 3 %
D-Sorbitol	Ikke over 6 %
Reducerende sukkerarter	Ikke over 0,3 % (udtrykt som glucose på tørstofbasis)
Nikkel	Ikke over 2 mg/kg (på tørstofbasis)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg (på tørstofbasis)
Bly	Ikke over 1 mg/kg (på tørstofbasis)

## E 954 SACCHARIN SAMT Na-, K- OG Ca-SALTE DERAFT

### (I) SACCHARIN

#### Synonymer

#### Definition

Einecs-nummer	201-321-0
Kemisk navn	3-Oxo-2,3-dihydrobenzo(d)isothiazol-1,1-dioxid
Kemisk formel	C <sub>7</sub> H <sub>5</sub> NO <sub>3</sub> S
Molekylvægt	183,18
Indhold	Ikke under 99 % og ikke over 101 % C <sub>7</sub> H <sub>5</sub> NO <sub>3</sub> S på vandfri basis

#### Beskrivelse

Hvide krystaller eller et hvidt, krystallinsk pulver, lugtløst eller med en svag, aromatisk lugt. Ca. 300-500 gange så sødt som saccharose

#### Identifikation

Opløselighed	Tungt opløseligt i vand, opløseligt i basiske opløsninger, svagt opløseligt i ethanol
--------------	---

#### Renhed

Tørringstab	Ikke over 1 % (105 °C, 2 timer)
Smeltepunktsinterval	226 °C-230 °C
Sulfataske	Ikke over 0,2 % (på tørstofbasis)
Benzoesyre og salicylsyre	10 ml af en 1:20-opløsning gøres sur med 5 dråber eddikesyre, og der tilsættes 3 dråber af en ca. 1 M vandig ferrichloridopløsning. Der forekommer intet bundfald og ingen violet farvning
<i>o</i> -Toluensulfonamid	Ikke over 10 mg/kg (på tørstofbasis)
<i>p</i> -Toluensulfonamid	Ikke over 10 mg/kg (på tørstofbasis)
Benzoesyre- <i>p</i> -sulfonamid	Ikke over 25 mg/kg (på tørstofbasis)
Stoffer, som let forkulles	Ingen
Arsen	Ikke over 3 mg/kg på tørstofbasis
Selen	Ikke over 30 mg/kg (på tørstofbasis)
Bly	Ikke over 1 mg/kg (på tørstofbasis)

**(II) NATRIUMSACCHARIN**

<b>Synonymer</b>	Saccharin; saccharinnatriumsalt
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	204-886-1
Kemisk navn	Natrium- <i>o</i> -benzosulfimid; natriumsalt af 2,3-dihydro-3-oxo-benzisosulfonazol; 1,2-benzisothiazolin-3-on-1,1-dioxidnatriumsalt-dihydrat
Kemisk formel	$C_7H_4NNaO_3S \cdot 2H_2O$
Molekylvægt	241,19
Indhold	Ikke under 99 % og ikke over 101 % $C_7H_4NNaO_3S$ på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Hvide krystaller eller et hvidt, krystallinsk pulver, der kan forvitre, lugtløst eller med en svag lugt. Ca. 300-500 gange så sødt som saccharose i fortyndede opløsninger
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Let opløseligt i vand, svagt opløseligt i ethanol
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 15 % (120 °C, 4 timer)
Benzoesyre og salicylsyre	10 ml af en 1:20-opløsning gøres sur med 5 dråber eddikesyre, og der tilsættes 3 dråber af en ca. 1 M vandig ferrichloridopløsning. Der forekommer intet bundfald og ingen violet farvning
<i>o</i> -Toluensulfonamid	Ikke over 10 mg/kg (på tørstofbasis)
<i>p</i> -Toluensulfonamid	Ikke over 10 mg/kg (på tørstofbasis)
Benzoesyre- <i>p</i> -sulfonamid	Ikke over 25 mg/kg (på tørstofbasis)
Stoffer, som let forkulles	Ingen
Arsen	Ikke over 3 mg/kg (på tørstofbasis)
Selen	Ikke over 30 mg/kg (på tørstofbasis)
Bly	Ikke over 1 mg/kg (på tørstofbasis)

**(III) CALCIUMSACCHARIN**

<b>Synonymer</b>	Saccharin, saccharincalciumsalt
<b>Definition</b>	
Kemisk navn	Calcium- <i>o</i> -benzosulfimid; calciumsalt af 2,3-dihydro-3-oxo-benzisosulfonazol; 1,2-benzisothiazolin-3-on-1,1-dioxidcalciumsalthydrat (2:7)
Einecs-nummer	229-349-9
Kemisk formel	$C_{14}H_8CaN_2O_6S_2 \cdot 3\frac{1}{2}H_2O$
Molekylvægt	467,48
Indhold	Ikke under 95 % $C_{14}H_8CaN_2O_6S_2$ på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Hvide krystaller eller et hvidt, krystallinsk pulver, lugtløst eller med svag lugt. Ca. 300-500 gange så sødt som saccharose i fortyndede opløsninger

**Identifikation**

Opløselighed

Let opløseligt i vand, opløseligt i ethanol

**Renhed**

Tørringstab

Ikke over 13,5 % (120 °C, 4 timer)

Benzoesyre og salicylsyre

10 ml af en 1:20-opløsning gøres sur med 5 dråber eddikesyre, og der tilsættes 3 dråber af en ca. 1 M vandig ferrichloridopløsning. Der forekommer intet bundfald og ingen violet farvning

o-Toluensulfonamid

Ikke over 10 mg/kg (på tørstofbasis)

p-Toluensulfonamid

Ikke over 10 mg/kg (på tørstofbasis)

Benzoesyre-p-sulfonamid

Ikke over 25 mg/kg (på tørstofbasis)

Stoffer, som let forkulles

Ingen

Arsen

Ikke over 3 mg/kg (på tørstofbasis)

Selen

Ikke over 30 mg/kg (på tørstofbasis)

Bly

Ikke over 1 mg/kg (på tørstofbasis)

**(IV) KALIUMSACCHARIN****Synonymer**

Saccharin; saccharinkaliumsalt

**Definition**

Einecs-nummer

Kemisk navn

Kalium-o-benzosulfimid; kaliumsalt af 2,3-dihydro-3-oxo-benzisosulfonazol; 1,2-benzisothiazolin-3-on-1,1-dioxid, kaliumsaltmonohydrat

Kemisk formel

 $C_7H_4KNO_3S \cdot H_2O$ 

Molekylvægt

239,77

Indhold

Ikke under 99 % og ikke over 101 %  $C_7H_4KNO_3S$  på vandfri basis**Beskrivelse**

Hvide krystaller eller hvidt, krystallinsk pulver, lugtløst eller med svag lugt, intensivt sødt smagende selv i meget fortyndet opløsning. Ca. 300-500 gange så sødt som saccharose

**Identifikation**

Opløselighed

Let opløseligt i vand, svagt opløseligt i ethanol

**Renhed**

Tørringstab

Ikke over 8 % (120 °C, 4 timer)

Benzoesyre og salicylsyre

10 ml af en 1:20-opløsning gøres sur med 5 dråber eddikesyre, og der tilsættes 3 dråber af en ca. 1 M vandig ferrichloridopløsning. Der forekommer intet bundfald og ingen violet farvning

o-Toluensulfonamid

Ikke over 10 mg/kg (på tørstofbasis)

p-Toluensulfonamid

Ikke over 10 mg/kg (på tørstofbasis)

Benzoesyre-p-sulfonamid

Ikke over 25 mg/kg (på tørstofbasis)

Stoffer, som let forkulles

Ingen

Arsen	Ikke over 3 mg/kg (på tørstofbasis)
Selen	Ikke over 30 mg/kg (på tørstofbasis)
Bly	Ikke over 1 mg/kg (på tørstofbasis)

**E 955 SUCRALOSE****Synonymer**

4,1',6'-Trichlorgalactosucrose

**Definition**

Einecs-nummer	259-952-2
Kemisk navn	1,6-Dichlor-1,6-dideoxy- $\beta$ -D-fructofuranosyl-4-chlor-4-deoxy- $\alpha$ -D-galactopyranosid
Kemisk formel	$C_{12}H_{19}Cl_3O_8$
Molekylvægt	397,64
Indhold	Ikke under 98 % og ikke over 102 % $C_{12}H_{19}Cl_3O_8$ , beregnet på vandfri basis

**Beskrivelse**

Hvidt til offwhite, praktisk taget lugtløst, krystallinsk pulver

**Identifikation**

Opløselighed	Let opløseligt i vand, methanol og ethanol Tungt opløseligt i ethylacetat
IR-absorption	IR-spektret i en kaliumbromiddispersion af prøven har relative maksima ved bølgetal, der svarer til dem, der optræder i referencespektret ved anvendelse af en sucralosereferencstandard
Tyndtlagskromatografi	Den vigtigste plet i testopløsningen har samme Rf-værdi som den vigtigste plet i standardopløsning A i prøven for andre chlorerede disaccharider. Standardopløsningen fås ved at opløse 1,0 g sucralosereferencstandard i 10 ml methanol
Specifik drejning	$[\alpha]_D^{20} + 84,0^\circ$ til $+ 87,5^\circ$ , beregnet på vandfri basis (10 % w/v opløsning)

**Renhed**

Vandindhold	Ikke over 2,0 % (Karl Fischer-metoden)
Sulfataske	Ikke over 0,7 %
Andre chlorerede disaccharider	Ikke over 0,5 %
Chlorerede monosaccharider	Ikke over 0,1 %
Triphenylphosphinoxid	Ikke over 150 mg/kg
Methanol	Ikke over 0,1 %
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**E 957 THAUMATIN****Synonymer****Definition**

Einecs-nummer	258-822-2
---------------	-----------

Kemisk navn	Thaumatococcus danii fremstilles ved vandig ekstraktion (pH 2,5-4,0) af frøkapen fra frø af sorter af <i>Thaumatococcus danii</i> (Benth) og består hovedsagelig af proteinerne thaumatin I og thaumatin II samt mindre mængder vegetabiliske bestanddele fra udgangsmaterialet
Kemisk formel	Polypeptid med 207 aminosyrer
Molekylvægt	Thaumatocin I: 22209 Thaumatocin II: 22293
Indhold	Ikke under 15,1 % nitrogen efter tørring, svarende til ikke under 93 % protein (N × 6,2)
<b>Beskrivelse</b>	Lugtløs, cremefarvet pulver. Ca. 2 000-3 000 gange så sødt som saccharose
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Meget let opløseligt i vand, uopløseligt i acetone
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 9 % (105 °C, til konstant vægt)
Carbohydrater	Ikke over 3 % (på tørstofbasis)
Sulfatase	Ikke over 2 % (på tørstofbasis)
Aluminium	Ikke over 100 mg/kg (på tørstofbasis)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg (på tørstofbasis)
Bly	Ikke over 3 mg/kg (på tørstofbasis)
<b>Mikrobiologiske kriterier</b>	
Kimtal for aerobe organismer i alt	Ikke over 1 000 kolonier pr. gram
<i>Escherichia coli</i>	Ingen i 1 g

**E 959 NEOHESPERIDINDIHYDROCHALCON**

<b>Synonymer</b>	NHDC; hesperetin; dihydrochalcon-4'-β-neohesperidosid; neohesperidin DC
<b>Definition</b>	Fremstilles ved katalytisk hydrogenering af neohesperidin
Einecs-nummer	243-978-6
Kemisk navn	2-O-α-L-rhamnopyranosyl-4'-β-D-glucopyranosyl-hesperetindihydrochalcon
Kemisk formel	C <sub>28</sub> H <sub>36</sub> O <sub>15</sub>
Molekylvægt	612,6
Indhold	Ikke under 96 % efter tørring
<b>Beskrivelse</b>	Offwhite, lugtløs, krystallinsk pulver. Ca. 1 000-1 800 gange så sødt som saccharose
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Let opløseligt i varmt vand, meget tungt opløseligt i koldt vand og praktisk taget uopløseligt i ether og benzen
UV-absorption	Maximum ved 282-283 nm for en opløsning af 2 mg i 100 ml methanol

Neus prøve	Ca. 10 mg neohesperidin DC opløses i 1 ml methanol, og der tilsættes 1 ml af en 1 % opløsning af 2-aminoethyldiphenylborat i methanol. Der fremkommer en klar gul farve
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 11 % (105 °C, 3 timer)
Sulfataske	Ikke over 0,2 % (på tørstofbasis)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg (på tørstofbasis)
Bly	Ikke over 2 mg/kg (på tørstofbasis)

**E 960 STEVIOLGLYCOSIDER****Synonymer****Definition**

Fremstillingsprocessen omfatter to hovedfaser: Første fase indebærer ekstraktion i vand af blade fra *Stevia rebaudiana* Bertoni-planten og en første rensning af ekstraktet ved hjælp af ionbytningkromatografi, hvorved der opnås et første steviolglycosidekstrakt, mens steviolglycosiderne i anden fase rekrystalliseres fra methanol eller vandig ethanol, hvorved man opnår det færdige produkt, som hovedsagelig (mindst 75 %) består af steviosid og/eller rebaudiosid A.

Tilsætningsstoffet kan indeholde rester af de ionbytterharpikser, der er anvendt i fremstillingsprocessen. En række andre, beslægtede steviolglycosider, der kan fremkomme som et resultat af fremstillingsprocessen, men ikke forekommer naturligt i *Stevia rebaudiana*-planten, er blevet påvist i mindre mængder (0,10 %-0,37 % w/w)

**Kemisk navn**

Steviosid: 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-syre, β-D-glucopyranosylester

Rebaudiosid A: 13-[(2-O-β-D-glucopyranosyl-3-O-β-D-glucopyranosyl-β-D-glucopyranosyl)oxy]kaur-16-en-18-syre, β-D-glucopyranosylester

**Kemisk formel**

<b>Trivialnavn</b>	<b>Formel</b>	<b>Omregningsfaktor</b>
Steviol	C <sub>20</sub> H <sub>30</sub> O <sub>3</sub>	1,00
Steviosid	C <sub>38</sub> H <sub>60</sub> O <sub>18</sub>	0,40
Rebaudiosid A	C <sub>44</sub> H <sub>70</sub> O <sub>23</sub>	0,33
Rebaudiosid C	C <sub>44</sub> H <sub>70</sub> O <sub>22</sub>	0,34
Dulcosid A	C <sub>38</sub> H <sub>60</sub> O <sub>17</sub>	0,40
Rubusosid	C <sub>32</sub> H <sub>50</sub> O <sub>13</sub>	0,50
Steviolbiosid	C <sub>32</sub> H <sub>50</sub> O <sub>13</sub>	0,50
Rebaudiosid B	C <sub>38</sub> H <sub>60</sub> O <sub>18</sub>	0,40
Rebaudiosid D	C <sub>50</sub> H <sub>80</sub> O <sub>28</sub>	0,29
Rebaudiosid E	C <sub>44</sub> H <sub>70</sub> O <sub>23</sub>	0,33
Rebaudiosid F	C <sub>43</sub> H <sub>68</sub> O <sub>22</sub>	0,34

**Molekylvægt og CAS-nr.**

<b>Trivialnavn</b>	<b>CAS-nr.</b>	<b>Molekylvægt</b>
Steviosid	57817-89-7	804,87

	Rebaudiosid A	58543-16-1	967,01
Indhold	Ikke under 95 % steviosid, rebaudiosid A, B, C, D, E og F, steviolbiosid, rubusosid og dulcosid efter tørring		
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt til lysegult pulver, ca. 200-300 gange sødere end saccharose		
<b>Identifikation</b>			
Opløselighed	Let opløseligt til tungt opløseligt i vand		
Steviosid og rebaudiosid A	Hovedtoppen i kromatogrammet, som opnås med analysemetoden, svarer til enten steviosid eller rebaudiosid A		
pH	Mellem 4,5 og 7,0 (opløsning i forholdet 1:100)		
<b>Renhed</b>			
Aske i alt	Ikke over 1 %		
Tørringstab	Ikke over 6 % (105 °C, 2 timer)		
Opløsningsmiddelrester	Ikke over 200 mg methanol pr. kg Ikke over 5 000 mg ethanol pr. kg		
Arsen	Ikke over 1 mg/kg		
Bly	Ikke over 1 mg/kg		

**E 961 NEOTAM**

<b>Synonymer</b>	N-[N-(3,3-Dimethylbutyl)-L- $\alpha$ -aspartyl]-L-phenylalanin-1-methylester; N-(3,3-dimethylbutyl)-L-aspartyl-L-phenylalanin-methylester.		
<b>Definition</b>	Neotam fremstilles ved under hydrogentryk at lade aspartam reagere med 3,3-dimethylbutyraldehyd i methanol i tilstedeværelse af en palladium/kulstofkatalysator. Neotamet isoleres og renses ved filtrering, hvortil kan anvendes diatoméjord. Opløsningsmidlet fjernes ved destillation, hvorefter neotamet vaskes med vand, isoleres ved centrifugering og til slut tørres under vakuum		
CAS-nr.	165450-17-9		
Kemisk navn	N-[N-(3,3-Dimethylbutyl)-L- $\alpha$ -aspartyl]-L-phenylalanin-1-methylester		
Kemisk formel	C <sub>20</sub> H <sub>30</sub> N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		
Molekylvægt	378,47		
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt til offwhite pulver		
Indhold	Ikke under 97,0 % efter tørring		
<b>Identifikation</b>			
Opløselighed	4,75 % (w/w) ved 60 °C i vand, opløseligt i ethanol og ethylacetat		
<b>Renhed</b>			
Vandindhold	Ikke over 5 % (Karl Fischer-metoden, prøvestørrelse 25 ± 5 mg)		
pH	5,0-7,0 (0,5 % vandig opløsning)		
Smeltepunktsinterval	81 °C-84 °C		

N-[(3,3-Dimethylbutyl)-L- $\alpha$ -aspartyl]-L-phenylalanin	Ikke over 1,5 %
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**E 962 ASPARTAM-ACESULFAMSALT****Synonymer**

Aspartam-acesulfam; salt af aspartam-acesulfam

**Definition**

Saltet fremstilles ved at opvarme en opløsning af aspartam og acesulfam K i forholdet ca. 2:1 (w/w) ved sur pH-værdi og lade krystallisering finde sted. Kalium og vandindhold fjernes. Produktet er mere stabilt end aspartam alene

Einecs-nummer

Kemisk navn

6-Methyl-1,2,3-oxathiazin-4(3H)-on-2,2-dioxidsalt af L-phenylalanyl-2-methyl-L- $\alpha$ -asparaginsyre

Kemisk formel

 $C_{18}H_{23}O_9N_3S$ 

Molekylvægt

457,46

Indhold

63,0 % til 66,0 % aspartam (tørstofbasis) og 34,0 % til 37,0 % acesulfam (syre på tørstofbasis)

**Beskrivelse**

Hvidt, lugtløst, krystallinsk pulver

**Identifikation**

Opløselighed

Svagt opløseligt i vand; tungt opløseligt i ethanol

Transmittans

Ikke under 0,95, svarende til en absorbans på ikke over ca. 0,022, for en 1 % opløsning i vand, målt på et egnet spektrofotometer ved 430 nm i en 1 cm kuvette med vand som standard

Specifik drejning

 $[\alpha]_D^{20} + 14,5^\circ$  til  $+ 16,5^\circ$ 

Bestemmes ved en koncentration af 6,2 g i 100 ml myresyre (15 N) inden 30 minutter efter fremstilling af opløsningen. Den beregnede specifikke drejning divideres med 0,646 for at korrigere for aspartam-indholdet i saltet af aspartam-acesulfam

**Renhed**

Tørringstab

Ikke over 0,5 % (105 °C, 4 timer)

5-Benzyl-3,6-dioxo-2-piperazineddikesyre

Ikke over 0,5 %

Bly

Ikke over 1 mg/kg

**E 965 (i) MALTITOL****Synonymer**

D-Maltitol; hydrogeneret maltose

**Definition**

Maltitol fremstilles ved hydrogenering af D-maltose. Produktet består hovedsagelig af D-maltitol. Det kan indeholde små mængder sorbitol og beslægtede polyvalente alkoholer

Einecs-nummer

209-567-0

Kemisk navn

 $(\alpha)$ -D-Glucopyranosyl-1,4-D-glucitol

Kemisk formel

 $C_{12}H_{24}O_{11}$ 

Molekylvægt

344,3

Indhold	Ikke under 98,0 % D-maltitol (C <sub>12</sub> H <sub>24</sub> O <sub>11</sub> ) på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Meget let opløseligt i vand, tungt opløseligt i ethanol
Smeltepunktsinterval	148 °C-151 °C
Specifik drejning	$[\alpha]_D^{20} + 105,5^\circ$ til $+ 108,5^\circ$ (5 % w/v opløsning)
<b>Renhed</b>	
Udseende af vandig opløsning	Klar og farveløs
Vandindhold	Ikke over 1 % (Karl Fischer-metoden)
Sulfataske	Ikke over 0,1 % (på vandfri basis)
Reducerende sukkerarter	Ikke over 0,1 % (udtrykt som glucose på vandfri basis)
Chlorider	Ikke over 50 mg/kg (på vandfri basis)
Sulfater	Ikke over 100 mg/kg (på vandfri basis)
Nikkel	Ikke over 2 mg/kg (på vandfri basis)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg (på vandfri basis)
Bly	Ikke over 1 mg/kg (på vandfri basis)
<b>E 965 (ii) MALTITOLSIRUP</b>	
<b>Synonymer</b>	Hydrogeneret glucosesirup med højt maltoseindhold; hydrogeneret glucosesirup; flydende maltitol
<b>Definition</b>	Blanding bestående hovedsagelig af maltitol og sorbitol samt hydrogenerede oligo- og polysaccharider. Den fremstilles ved katalytisk hydrogenering af glucosesirup med højt maltoseindhold eller ved hydrogenering af de enkelte bestanddele, hvorefter der blandes. Handelsvaren leveres både som sirup og i fast form
Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	Ikke under 99 % hydrogenerede saccharider totalt beregnet på vandfri basis og ikke under 50 % maltitol beregnet på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Farveløs og lugtløs, klar, tyktflydende væske eller hvid, krystallinsk masse
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Meget let opløseligt i vand, tungt opløseligt i ethanol
Består HPLC-test	Sammenholdelse med en passende maltitol-referencestandard viser, at hovedtoppen i kromatogrammet for testopløsningen mht. retentions-tiden svarer til hovedtoppen i kromatogrammet, der opnås med referenceopløsningen (ISO 10504:1998)
<b>Renhed</b>	
Udseende af vandig opløsning	Klar og farveløs

Vandindhold	Ikke over 31 % (Karl Fischer-metoden)
Reducerende sukkerarter	Ikke over 0,3 % (udtrykt som glucose på vandfri basis)
Sulfataske	Ikke over 0,1 %
Chlorider	Ikke over 50 mg/kg
Sulfat	Ikke over 100 mg/kg
Nikkel	Ikke over 2 mg/kg
Bly	Ikke over 1 mg/kg

**E 966 LACTITOL****Synonymer**

Lactositol

**Definition**

Lactitol fremstilles ved katalytisk hydrogenering af lactose

Einecs-nummer

209-566-5

Kemisk navn

4-O-β-D-Galactopyranosyl-D-glucitol

Kemisk formel

C<sub>12</sub>H<sub>24</sub>O<sub>11</sub>

Molekylvægt

344,3

Indhold

Ikke under 95 % på tørstofbasis

**Beskrivelse**

Krystallinsk pulver eller farveløs opløsning. Det krystallinske produkt forekommer både i vandfri form og som monohydrat og dihydrat. Nikkel anvendes som katalysator

**Identifikation**

Opløselighed

Meget let opløseligt i vand

Specifik drejning

[α]<sub>D</sub><sup>20</sup> + 13° til + 16°, beregnet på vandfri basis (10 % w/v vandig opløsning)**Renhed**

Vandindhold

Krystallinske produkter: ikke over 10,5 % (Karl Fischer-metoden)

Andre polyoler

Ikke over 2,5 % (på vandfri basis)

Reducerende sukkerarter

Ikke over 0,2 % (udtrykt som glucose på tørstofbasis)

Chlorider

Ikke over 100 mg/kg (på tørstofbasis)

Sulfater

Ikke over 200 mg/kg (på tørstofbasis)

Sulfataske

Ikke over 0,1 % (på tørstofbasis)

Nikkel

Ikke over 2 mg/kg (på tørstofbasis)

Arsen

Ikke over 3 mg/kg (på tørstofbasis)

Bly

Ikke over 1 mg/kg (på tørstofbasis)

**E 967 XYLITOL****Synonymer**

Xylitol

**Definition**

Xylitol består hovedsagelig af D-xylitol. Den del af produktet, der ikke er D-xylitol, består af beslægtede stoffer såsom L-arabinitol, galactitol, mannitol og sorbitol

Einecs-nummer	201-788-0
Kemisk navn	D-Xylitol
Kemisk formel	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O <sub>5</sub>
Molekylvægt	152,2
Indhold	Ikke under 98,5 % xylitol på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, næsten lugtløst, krystallinsk pulver
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Meget let opløseligt i vand, svagt opløseligt i ethanol
Smeltepunktsinterval	92 °C-96 °C
pH	5,0-7,0 (10 % w/v opløsning)
IR-spektroskopi	Sammenholdelse med en referencestandard, f.eks. EP eller USP
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	Ikke over 1% (Karl Fischer-metoden)
Sulfataske	Ikke over 0,1 % (på tørstofbasis)
Reducerende sukkerarter	Ikke over 0,2 % (udtrykt som glucose på tørstofbasis)
Andre polyvalente alkoholer	Ikke over 1 % (på tørstofbasis)
Nikkel	Ikke over 2 mg/kg (på tørstofbasis)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg (på tørstofbasis)
Bly	Ikke over 1 mg/kg (på tørstofbasis)
Chlorider	Ikke over 100 mg/kg (på tørstofbasis)
Sulfater	Ikke over 200 mg/kg (på tørstofbasis)

**E 968 ERYTHRITOL**

<b>Synonymer</b>	Meso-erythritol; tetrahydroxybutan
<b>Definition</b>	Fremstilles ved fermentering af en carbohydratkilde med sikre og egnede osmofile gærsvampe af fødevarekvalitet, såsom <i>Moniliella pollinis</i> eller <i>Moniliella megachilensis</i> , efterfulgt af rensning og tørring
Einecs-nummer	205-737-3
Kemisk navn	1,2,3,4-Butantetrol
Kemisk formel	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>4</sub>
Molekylvægt	122,12
Indhold	Ikke under 99 % efter tørring
<b>Beskrivelse</b>	Hvide, lugtløse, ikke-hygroskopiske, varmebestandige krystaller med en sødeevne på omkring 60-80 % af saccharoses
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Let opløseligt i vand, tungt opløseligt i ethanol og uopløseligt i diethylether
Smeltepunktsinterval	119 °C-123 °C

**Renhed**

Tørringstab	Ikke over 0,2 % (70 °C, 6 timer, i vakuumeleksikator)
Sulfataske	Ikke over 0,1 %
Reducerende stoffer	Ikke over 0,3 %, udtrykt som D-glucose
Ribitol og glycerol	Ikke over 0,1 %
Bly	Ikke over 0,5 mg/kg

**E 999 QUILLAIAEKSTRAKT****Synonymer**

—

**Definition**

Quillaiaekstrakt udvindes ved vandig ekstraktion af *Quillaia saponaria* Molina eller andre Quillaia-træarter i Rosaceae-familien. Det indeholder en række triterpensaponiner, der består af glycosider af quillaiaisyre. Der er ligeledes forskellige sukkerarter, bl.a. glucose, galactose, arabinose, xylose og rhamnose, til stede samt garvesyre, calciumoxalat og andre bestanddele i små mængder

Einecs-nummer

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold

**Beskrivelse**

Quillaiaekstrakt er i pulverform lysebrunt med et rosa skær. Det fås også som en vandig opløsning

**Identifikation**

pH

Mellem 3,7 og 5,5 (4 % opløsning)

**Renhed**

Vandindhold

Ikke over 6,0 % (Karl Fischer-metoden) (kun i pulverform)

Arsen

Ikke over 2 mg/kg

Bly

Ikke over 2 mg/kg

Kviksølv

Ikke over 1 mg/kg

**E 1103 INVERTASE****Synonymer****Definition**

Invertase udvindes fra *Saccharomyces cerevisiae*

Einecs-nummer

232-615-7

Enzyme Commission-nr.

EC 3.2.1.26

Systematisk navn

β-D-Fructofuranosidfructohydrolase

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt	
Indhold	
<b>Beskrivelse</b>	
<b>Identifikation</b>	
<b>Renhed</b>	
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg
Cadmium	Ikke over 0,5 mg/kg
<b>Mikrobiologiske kriterier</b>	
Samlet bakterietal	Ikke over 50 000 kolonier pr. gram
<i>Salmonella</i> spp.	Ingen i 25 g
Colibakterier	Ikke over 30 kolonier pr. gram
<i>Escherichia coli</i>	Ingen i 25 g
<b>E 1105 LYSOZYM</b>	
<b>Synonymer</b>	Lysozymhydrochlorid; muramidase
<b>Definition</b>	Lysozym er et lineært polypeptid, der fremstilles af æggehviden i hønseæg og består af 129 aminosyrer. Det virker som et enzym ved at hydrolysere $\beta(1-4)$ -bindingerne mellem N-acetylmuraminsyre og N-acetylglucosamin i de ydre membraner af bakterier, specielt gram-positive organismer. Det fremstilles sædvanligvis i form af hydrochlorid
Einecs-nummer	232-620-4
Enzyme Commission-nr.	EC 3.2.1.17
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	Ca. 14 000
Indhold	Ikke under 950 mg/g på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, lugtløst pulver med en let sødlig smag
<b>Identifikation</b>	
Isoelektrisk punkt	10,7
pH	Mellem 3,0 og 3,6 (2 % vandig opløsning)
Spektrofotometri	Absorptionsmaksimum for en vandig opløsning (25 mg/100 ml) ved 281 nm, et minimum ved 252 nm
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	Ikke over 6,0 % (Karl Fischer-metoden) (kun i pulverform)
Gløderest	Ikke over 1,5 %
Nitrogen	Ikke under 16,8 % og ikke over 17,8 %
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 5 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 1 mg/kg

**Mikrobiologiske kriterier**

Samlet bakterietal	Ikke over $5 \times 10^4$ kolonier pr. gram
<i>Salmonella</i> spp.	Ingen i 25 g
<i>Staphylococcus aureus</i>	Ingen i 1 g
<i>Escherichia coli</i>	Ingen i 1 g

**E 1200 POLYDEXTROSE****Synonymer**

Modificerede polydextroser

**Definition**

Vilkårligt sammenbundne glucosepolymerer med nogle sorbitolterminalgrupper og med citronsyre- eller phosphorsyrerester bundet til polymererne ved mono- eller diesterbindinger. De fremstilles ved smeltning og kondensation af ingredienserne og består af ca. 90 dele D-glucose, 10 dele sorbitol og 1 del citronsyre og/eller 0,1 del phosphorsyre. I polymeren dominerer 1,6-glucosidbindingen, men der forekommer også andre bindingstyper. Produktet indeholder små mængder fri glucose, sorbitol, levoglucosan (1,6-anhydro-D-glucose) og citronsyre og kan renses yderligere ved neutralisering med en hvilken som helst base af fødevarer kvalitet og/eller blegning og deionisering. Produkterne kan også delvis hydrogeneres med Raney-nikkel, så resterende glucose reduceres. Polydextrose-N er neutraliseret polydextrose

Einecs-nummer

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold

Ikke under 90 % polymer på aske- og vandfri basis

**Beskrivelse**

Hvidt til lys-gyldenbrunt fast stof. Polydextrose giver ved opløsning i vand en klar, farveløs til strågul opløsning

**Identifikation**

Test for sukker

Består testen

Test for reducerende sukker

Består testen

pH

Mellem 2,5 og 7,0 for polydextrose (10 % opløsning)

Mellem 5,0 og 6,0 for polydextrose-N (10 % opløsning)

**Renhed**

Vandindhold

Ikke over 4,0 % (Karl Fischer-metoden)

Sulfataske

Ikke over 0,3 % (polydextrose)

Ikke over 2,0 % (polydextrose-N)

Nikkel

Ikke over 2 mg/kg for hydrogenerede polydextroser

1,6-Anhydro-D-glucose

Ikke over 4,0 % på aske- og vandfri basis

Glucose og sorbitol

Ikke over 6,0 % tilsammen på aske- og vandfri basis; glucose og sorbitol bestemmes hver for sig

Grænse for molekylvægt

Negativ test for polymerer med en molekylvægt på over 22 000

5-Hydroxymethylfurfural	Ikke over 0,1 % (polydextrose)
	Ikke over 0,05 % (polydextrose-N)
Bly	Ikke over 0,5 mg/kg
<b>E 1201 POLYVINYLPIRROLIDON</b>	
<b>Synonymer</b>	Povidon; PVP; opløseligt polyvinylpyrrolidon
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Polyvinylpyrrolidon, poly-[1-(2-oxo-1-pyrrolidinyl)-ethylen]
Kemisk formel	$(C_6H_9NO)_n$
Vægtmiddelmolekylvægt	Ikke under 25 000
Indhold	Ikke under 11,5 % og ikke over 12,8 % nitrogen (N) på vandfri basis
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt eller næsten hvidt pulver
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Opløseligt i vand og ethanol. Uopløseligt i ether
pH	Mellem 3,0 og 7,0 (5 % opløsning)
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	Ikke over 5 % (Karl Fischer-metoden)
Aske i alt	Ikke over 0,1 %
Aldehyd	Ikke over 500 mg/kg (som acetaldehyd)
Frit N-vinylpyrrolidon	Ikke over 10 mg/kg
Hydrazin	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg

**E 1202 POLYVINYLPOLYPYRROLIDON**

<b>Synonymer</b>	Crospovidon; tværbundet povidon; uopløseligt polyvinylpyrrolidon
<b>Definition</b>	Polyvinylpolypyrrolidon er et poly-[1-(2-oxo-1-pyrrolidinyl)-ethylen], der er tværbundet på en tilfældig måde. Det fremstilles ved polymerisering af N-vinyl-2-pyrrolidon i tilstedeværelse af en kaustisk katalysator eller N,N'-divinylimidazolidon. Da stoffet ikke er opløseligt i nogen af de almindelige opløsningsmidler, lader molekulvægtintervallet sig ikke bestemme ved analyse
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Polyvinylpyrrolidon; poly-[1-(2-oxo-1-pyrrolidinyl)-ethylen]
Kemisk formel	$(C_6H_9NO)_n$
Molekylvægt	
Indhold	Ikke under 11 % og ikke over 12,8 % nitrogen (N) på vandfri basis

<b>Beskrivelse</b>	Hvidt, hygroskopisk pulver med en svag lugt, der ikke er frastødende
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Uopløseligt i vand, ethanol og ether
pH	Mellem 5,0 og 8,0 (1 % opløsning i vand)
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	Ikke over 6 % (Karl Fischer-metoden)
Sulfataske	Ikke over 0,4 %
Vandopløselige bestanddele	Ikke over 1 %
Frit N-vinylpyrrolidon	Ikke over 10 mg/kg
Fri N,N'-divinylimidazolidon	Ikke over 2 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg

**E 1203 POLYVINYLALKOHOL**

<b>Synonymer</b>	Vinylalkoholpolymer, PVOH
<b>Definition</b>	Polyvinylalkohol er en syntetisk harpiks, der fremstilles ved polymerisering af vinylacetat, efterfulgt af delvis hydrolyse af esteren i tilstedeværelse af en basisk katalysator. Produktets fysiske egenskaber afhænger af polymerisations- og hydrolysegraden
Kemisk navn	Ethenol, homopolymer
Kemisk formel	$(C_2H_3OR)_n$ , hvor R = H eller COCH <sub>3</sub>
<b>Beskrivelse</b>	Gennemsigtigt, hvidt eller cremefarvet, granuleret pulver uden lugt eller smag
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Opløseligt i vand; svagt opløseligt i ethanol
Fældningsreaktion	0,25 g af prøven opløses i 5 ml vand under opvarmning, hvorefter opløsningen afkøles til stuetemperatur. Ved tilsætning af 10 ml ethanol til denne opløsning opnås et hvidt, uklart eller fnugget bundfald
Farverreaktion	0,01 g af prøven opløses i 100 ml vand under opvarmning, hvorefter opløsningen afkøles til stuetemperatur. Der fremkommer en blå farve ved tilsætning (til 5 ml opløsning) af én dråbe iodtestopløsning og et par dråber borsyreopløsning  0,5 g af prøven opløses i 10 ml vand under opvarmning, hvorefter opløsningen afkøles til stuetemperatur. Der fremkommer en mørkerød til blå farve efter tilsætning af én dråbe iodtestopløsning til 5 ml opløsning
Viskositet	4,8-5,8 mPa.s (4 % opløsning ved 20 °C), svarende til en gennemsnitsmolekylvægt på 26 000-30 000 D
<b>Renhed</b>	
Vanduopløselige bestanddele	Ikke over 0,1 %
Estertal	Mellem 125 og 153 mg KOH/g
Hydrolysegrad	86,5 til 89,0 %
Syretal	Ikke over 3,0

Opløsningsmiddelrester	Ikke over 1,0 % methanol/1,0 % methylacetat
pH	5,0-6,5 (4 % opløsning)
Tørringstab	Ikke over 5,0 % (105 °C, 3 timer)
Gløderest	Ikke over 1,0 %
Bly	Ikke over 2 mg/kg
<b>E 1204 PULLULAN</b>	
<b>Synonymer</b>	
<b>Definition</b>	Lineær, neutral glucan, som hovedsagelig består af maltotrioseenheder bundet sammen med -1,6-glycosidbindinger. Fremstilles ved fermentering af hydrolyseret stivelse af fødevarekvalitet med en ikke-toksinproducerende stamme af <i>Aureobasidium pullulans</i> . Efter endt fermentering fjernes svampecellerne ved mikrofiltrering, hvorefter filtratet varmetestiliseres, og pigmenter og andre urenheder fjernes ved adsorption og ionbytningsskromatografi
Einecs-nummer	232-945-1
Kemisk navn	
Kemisk formel	(C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub> ) <sub>n</sub>
Molekylvægt	
Indhold	Ikke under 90 % glucan efter tørring
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt til offwhite, lugtløst pulver
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Opløseligt i vand, praktisk taget uopløseligt i ethanol
pH	5,0-7,0 (10 % opløsning)
Fældning med polyethylenglycol 600	10 ml af en 2 % vandig pullulanopløsning tilsættes 2 ml polyethylenglycol 600. Der dannes et hvidt bundfald
Depolymerisation med pullulanase	To reagensglas med hver 10 ml af en 10 % pullulanopløsning gøres klar. I det ene glas tilsættes 0,1 ml pullulanaseopløsning med en aktivitet på 10 enheder pr. gram, mens der hældes 0,1 ml vand i det andet. Efter inkubation ved ca. 25 °C i 20 minutter er opløsningen med tilsat pullulanase synligt mindre viskos end den ubehandlede opløsning
Viskositet	100-180 mm <sup>2</sup> /s (10 % w/w vandig opløsning ved 30 °C)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 6 % (ved 90 °C med et tryk på højst 50 mm Hg i 6 timer)
Mono-, di- og oligosaccharider	Ikke over 10 %, udtrykt som glucose
Bly	Ikke over 1 mg/kg
<b>Mikrobiologiske kriterier</b>	
Gær- og skimmelsvampe	Ikke over 100 kolonier pr. gram
Colibakterier	Ingen i 25 g
<i>Salmonella</i> spp.	Ingen i 25 g

## E 1205 BASISK METHACRYLAT-COPOLYMER

<b>Synonymer</b>	Basisk butylmethacrylat-copolymer; aminomethacrylat-copolymer; aminoalkylmethacrylat-copolymer E; butylmethacrylat, dimethylaminoethylmethacrylat, methylmethacrylat-polymer; butylmethacrylat, methylmethacrylat, dimethylaminoethylmethacrylat-polymer
<b>Definition</b>	Basisk methacrylat-copolymer fremstilles ved termisk kontrolleret polymerisering af monomererne methylmethacrylat, butylmethacrylat og dimethylaminoethylmethacrylat, opløst i propan-2-ol, under anvendelse af et frie radikaler-donorinitiatorsystem. En alkyl-mercaptan anvendes som kædemodificeringsagens. Polymeren i fast form formales (første formaling) og ekstruderes og granuleres under vakuum for at fjerne resterende flygtige bestanddele. Granulatet sælges i den form, det har, eller underkastes yderligere formaling (mikronisering)
Kemisk navn	Poly(butylmethacrylat-co-(2-dimethylaminoethyl)methacrylat-co-methylmethacrylat) 1:2:1
Kemisk formel	$\text{Poly}[(\text{CH}_2:\text{C}(\text{CH}_3)\text{CO}_2(\text{CH}_2)_2\text{N}(\text{CH}_3)_2)\text{-co-}(\text{CH}_2:\text{C}(\text{CH}_3)\text{CO}_2\text{CH}_3)\text{-co-}(\text{CH}_2:\text{C}(\text{CH}_3)\text{CO}_2(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3)]$
Vægtmiddelmolekylvægt beregnet ved gelpermeationskromatografi	Ca. 47 000 g/mol
Pulverets partikelstørrelse (danner en film ved anvendelse)	< 50 µm: over 50 % < 0,1 µm: 5,1-5,5 %
Indhold	20,8-25,5 % dimethylaminoethyl (DMAE)-grupper på tørstofbasis
(jf. Ph. Eur. 2.2.20 »Potentiometric titration«)	
<b>Beskrivelse</b>	Granulatet er farveløst til gulligt; pulveret er hvidt
<b>Identifikation</b>	
IR-spektroskopi	Fastlægges
Viskositet af en 12,5 % opløsning i en propan-2-ol-acetone-blanding i forholdet 60:40 (w/w)	3-6 mPa.s
Brydningsindeks	$[\text{n}]_D^{20}$ 1,380-1,385
Opløselighed	1 g opløses i 7 g methanol/ethanol/propan-2-ol/dichlormethan/vandig saltsyre 1 N Uopløseligt i petroleumsether
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 2,0 % (105 °C, 3 timer)
Alkaliindhold	162-198 mg KOH/g på tørstofbasis
Sulfataske	Ikke over 0,1 %
Restmonomerer	Butylmethacrylat < 1 000 mg/kg Methylmethacrylat < 1 000 mg/kg Dimethylaminoethylmethacrylat < 1 000 mg/kg
Opløsningsmiddelrester	Propan-2-ol: < 0,5 % Butanol: < 0,5 % Methanol: < 0,1 %

Arsen	Ikke over 2 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
Kviksølv	Ikke over 2 mg/kg
Kobber	Ikke over 10 mg/kg

**E 1404 OXIDERET STIVELSE****Synonymer****Definition**

Oxideret stivelse er stivelse, der er behandlet med natriumhypochlorit

Einecs-nummer

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold

**Beskrivelse**

Hvidt eller næsten hvidt pulver eller granulat eller (for prægelatineret form) flager, amorf pulver eller grove partikler

**Identifikation**

Mikroskopi

Består testen (hvis ikke i prægelatineret form)

Iodfarvning

Består testen (mørkeblå til lys rød farve)

**Renhed**

Tørringstab

Ikke over 15,0 % for kornstivelse

Ikke over 21,0 % for kartoffelstivelse

Ikke over 18,0 % for anden stivelse

Carboxylgrupper

Ikke over 1,1 % (på vandfri basis)

Svovldioxid

Ikke over 50 mg/kg for modificeret kornstivelse (på vandfri basis)

Ikke over 10 mg/kg for anden modificeret stivelse, medmindre andet er specificeret (på vandfri basis)

Arsen

Ikke over 1 mg/kg

Bly

Ikke over 2 mg/kg (på vandfri basis)

Kviksølv

Ikke over 0,1 mg/kg

**E 1410 MONOSTIVELSEPHOSPHAT****Synonymer****Definition**

Monostivelsephosphat er stivelse, der er forestret med orthophosphorsyre, natrium- eller kaliumorthophosphat eller natriumtripolyphosphat

Einecs-nummer

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold	
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt eller næsten hvidt pulver eller granulat eller (for prægelatineret form) flager, amorft pulver eller grove partikler
<b>Identifikation</b>	
Mikroskopi	Består testen (hvis ikke i prægelatineret form)
Iodfarvning	Består testen (mørkeblå til lys rød farve)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 15,0 % for kornstivelse Ikke over 21,0 % for kartoffelstivelse Ikke over 18,0 % for anden stivelse
Restphosphat	Ikke over 0,5 % (som P) for hvede- og kartoffelstivelse (på vandfri basis) Ikke over 0,4 % (som P) for anden stivelse (på vandfri basis)
Svovldioxid	Ikke over 50 mg/kg for modificeret kornstivelse (på vandfri basis) Ikke over 10 mg/kg for anden modificeret stivelse, medmindre andet er specificeret (på vandfri basis)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg (på vandfri basis)
Kviksølv	Ikke over 0,1 mg/kg

**E 1412 DISTIVELSEPHOSPHAT**

<b>Synonymer</b>	
<b>Definition</b>	Distivelsephosphat er stivelse, der er tværbundet med natriumtrimetaphosphat eller phosphoroxychlorid
Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt eller næsten hvidt pulver eller granulat eller (for prægelatineret form) flager, amorft pulver eller grove partikler
<b>Identifikation</b>	
Mikroskopi	Består testen (hvis ikke i prægelatineret form)
Iodfarvning	Består testen (mørkeblå til lys rød farve)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 15,0 % for kornstivelse Ikke over 21,0 % for kartoffelstivelse Ikke over 18,0 % for anden stivelse

Restphosphat	Ikke over 0,5 % (som P) for hvede- og kartoffelstivelse (på vandfri basis) Ikke over 0,4 % (som P) for anden stivelse (på vandfri basis)
Svovldioxid	Ikke over 50 mg/kg for modificeret kornstivelse (på vandfri basis) Ikke over 10 mg/kg for anden modificeret stivelse, medmindre andet er specificeret (på vandfri basis)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg (på vandfri basis)
Kviksølv	Ikke over 0,1 mg/kg

**E 1413 PHOSPHATERET DISTIVELSEPHOSPHAT****Synonymer****Definition**

Phosphateret distivelsephosphat er stivelse, der har været underkastet en kombination af de behandlinger, der er beskrevet for monostivelsesphosphat og distivelsephosphat

Einecs-nummer

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold

**Beskrivelse**

Hvidt eller næsten hvidt pulver eller granulat eller (for prægelatineret form) flager, amorf pulver eller grove partikler

**Identifikation**

Mikroskopi

Består testen (hvis ikke i prægelatineret form)

Iodfarvning

Består testen (mørkeblå til lys rød farve)

**Renhed**

Tørringstab

Ikke over 15,0 % for kornstivelse  
Ikke over 21,0 % for kartoffelstivelse  
Ikke over 18,0 % for anden stivelse

Restphosphat

Ikke over 0,5 % (som P) for hvede- og kartoffelstivelse (på vandfri basis)  
Ikke over 0,4 % (som P) for anden stivelse (på vandfri basis)

Svovldioxid

Ikke over 50 mg/kg for modificeret kornstivelse (på vandfri basis)  
Ikke over 10 mg/kg for anden modificeret stivelse, medmindre andet er specificeret (på vandfri basis)

Arsen

Ikke over 1 mg/kg

Bly

Ikke over 2 mg/kg (på vandfri basis)

Kviksølv

Ikke over 0,1 mg/kg

**E 1414 ACETYLERET DISTIVELSEPHOSPHAT****Synonymer****Definition**

Acetyleret distivelsephosphat er stivelse, der er tværbundet med natriumtrimetaphosphat eller phosphoroxchlorid og forestret med eddikesyreanhydrid eller vinylacetat

Einecs-nummer

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold

**Beskrivelse**

Hvidt eller næsten hvidt pulver eller granulat eller (for prægelatineret form) flager, amorf pulver eller grove partikler

**Identifikation**

Mikroskopi

Består testen (hvis ikke i prægelatineret form)

Iodfarvning

Består testen (mørkeblå til lys rød farve)

**Renhed**

Tørringstab

Ikke over 15,0 % for kornstivelse

Ikke over 21,0 % for kartoffelstivelse

Ikke over 18,0 % for anden stivelse

Acetylgrupper

Ikke over 2,5 % (på vandfri basis)

Restphosphat

Ikke over 0,14 % (som P) for hvede- og kartoffelstivelse (på vandfri basis)

Ikke over 0,04 % (som P) for anden stivelse (på vandfri basis)

Vinylacetat

Ikke over 0,1 mg/kg (på vandfri basis)

Svovldioxid

Ikke over 50 mg/kg for modificeret kornstivelse (på vandfri basis)

Ikke over 10 mg/kg for anden modificeret stivelse, medmindre andet er specificeret (på vandfri basis)

Arsen

Ikke over 1 mg/kg

Bly

Ikke over 2 mg/kg (på vandfri basis)

Kviksølv

Ikke over 0,1 mg/kg

**E 1420 ACETYLERET STIVELSE****Synonymer**

Stivelseacetat

**Definition**

Acetyleret stivelse er stivelse, der er forestret med eddikesyreanhydrid eller vinylacetat

Einecs-nummer

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt	
Indhold	
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt eller næsten hvidt pulver eller granulat eller (for prægelatineret form) flager, amorft pulver eller grove partikler
<b>Identifikation</b>	
Mikroskopi	Består testen (hvis ikke i prægelatineret form)
Iodfarvning	Består testen (mørkeblå til lys rød farve)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 15,0 % for kornstivelse Ikke over 21,0 % for kartoffelstivelse Ikke over 18,0 % for anden stivelse
Acetylgrupper	Ikke over 2,5 % (på vandfri basis)
Vinylacetat	Ikke over 0,1 mg/kg (på vandfri basis)
Svovldioxid	Ikke over 50 mg/kg for modificeret kornstivelse (på vandfri basis) Ikke over 10 mg/kg for anden modificeret stivelse, medmindre andet er specificeret (på vandfri basis)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg (på vandfri basis)
Kviksølv	Ikke over 0,1 mg/kg

**E 1422 ACETYLERET DISTIVELSEADIPAT**

<b>Synonymer</b>	
<b>Definition</b>	Acetyleret distivelseadipat er stivelse, der er tværbundet med adipin-syreanhydrid og forestret med eddikesyreanhydrid
Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt eller næsten hvidt pulver eller granulat eller (for prægelatineret form) flager, amorft pulver eller grove partikler
<b>Identifikation</b>	
Mikroskopi	Består testen (hvis ikke i prægelatineret form)
Iodfarvning	Består testen (mørkeblå til lys rød farve)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 15,0 % for kornstivelse Ikke over 21,0 % for kartoffelstivelse Ikke over 18,0 % for anden stivelse
Acetylgrupper	Ikke over 2,5 % (på vandfri basis)
Adipatgrupper	Ikke over 0,135 % (på vandfri basis)

Svovldioxid	Ikke over 50 mg/kg for modificeret kornstivelse (på vandfri basis) Ikke over 10 mg/kg for anden modificeret stivelse, medmindre andet er specificeret (på vandfri basis)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg (på vandfri basis)
Kviksølv	Ikke over 0,1 mg/kg

**E 1440 HYDROXYPROPYLSTIVELSE****Synonymer****Definition**

Hydroxypropylstivelse er stivelse, der er etherificeret med propylenoxid

Einecs-nummer

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold

**Beskrivelse**

Hvidt eller næsten hvidt pulver eller granulat eller (for prægelatineret form) flager, amorf pulver eller grove partikler

**Identifikation**

Mikroskopi

Består testen (hvis ikke i prægelatineret form)

Iodfarvning

Består testen (mørkeblå til lys rød farve)

**Renhed**

Tørringstab

Ikke over 15,0 % for kornstivelse

Ikke over 21,0 % for kartoffelstivelse

Ikke over 18,0 % for anden stivelse

Hydroxypropylgrupper

Ikke over 7,0 % (på vandfri basis)

Propylenchlorhydrin

Ikke over 1 mg/kg (på vandfri basis)

Svovldioxid

Ikke over 50 mg/kg for modificeret kornstivelse (på vandfri basis)

Ikke over 10 mg/kg for anden modificeret stivelse, medmindre andet er specificeret (på vandfri basis)

Arsen

Ikke over 1 mg/kg

Bly

Ikke over 2 mg/kg (på vandfri basis)

Kviksølv

Ikke over 0,1 mg/kg

**E 1442 HYDROXYPROPYLDISTIVELSEPHOSPHAT****Synonymer****Definition**

Hydroxypropyldistivelsephosphat er stivelse, der er tværbundet med natriumtrimetaphosphat eller phosphoroxychlorid og etherificeret med propylenoxid

Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt eller næsten hvidt pulver eller granulat eller (for prægelatineret form) flager, amorf pulver eller grove partikler
<b>Identifikation</b>	
Mikroskopi	Består testen (hvis ikke i prægelatineret form)
Iodfarvning	Består testen (mørkeblå til lys rød farve)
<b>Renhed</b>	
Tørringstab	Ikke over 15,0 % for kornstivelse Ikke over 21,0 % for kartoffelstivelse Ikke over 18,0 % for anden stivelse
Hydroxypropylgrupper	Ikke over 7,0 % (på vandfri basis)
Restphosphat	Ikke over 0,14 % (som P) for hvede- og kartoffelstivelse (på vandfri basis) Ikke over 0,04 % (som P) for anden stivelse (på vandfri basis)
Propylenchlorhydrin	Ikke over 1 mg/kg (på vandfri basis)
Svovldioxid	Ikke over 50 mg/kg for modificeret kornstivelse (på vandfri basis) Ikke over 10 mg/kg for anden modificeret stivelse, medmindre andet er specificeret (på vandfri basis)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg (på vandfri basis)
Kviksølv	Ikke over 0,1 mg/kg

**E 1450 STIVELSENATRIUMOCTENYLSUCCINAT**

<b>Synonymer</b>	SSOS
<b>Definition</b>	Stivelsenatriumoctenylsuccinat er stivelse, der er forestret med octenylravsyreanhydrid
Einecs-nummer	
Kemisk navn	
Kemisk formel	
Molekylvægt	
Indhold	
<b>Beskrivelse</b>	Hvidt eller næsten hvidt pulver eller granulat eller (for prægelatineret form) flager, amorf pulver eller grove partikler

**Identifikation**

Mikroskopi Består testen (hvis ikke i prægelatineret form)

Iodfarvning Består testen (mørkeblå til lys rød farve)

**Renhed**

Tørringstab Ikke over 15,0 % for kornstivelse

Ikke over 21,0 % for kartoffelstivelse

Ikke over 18,0 % for anden stivelse

Octenylsuccinylgrupper Ikke over 3 % (på vandfri basis)

Octenylravsyreester Ikke over 0,3 % (på vandfri basis)

Svovldioxid Ikke over 50 mg/kg for modificeret kornstivelse (på vandfri basis)

Ikke over 10 mg/kg for anden modificeret stivelse, medmindre andet er specificeret (på vandfri basis)

Arsen Ikke over 1 mg/kg

Bly Ikke over 2 mg/kg (på vandfri basis)

Kviksølv Ikke over 0,1 mg/kg

**E 1451 ACETYLERET OXIDERET STIVELSE****Synonymer****Definition**

Acetyleret oxideret stivelse er stivelse, der er behandlet med natriumhypochlorit efterfulgt af forestring med eddikesyreanhydrid

Einecs-nummer

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold

**Beskrivelse**

Hvidt eller næsten hvidt pulver eller granulat eller (for prægelatineret form) flager, amorf pulver eller grove partikler

**Identifikation**

Mikroskopi Består testen (hvis ikke i prægelatineret form)

Iodfarvning Består testen (mørkeblå til lys rød farve)

**Renhed**

Tørringstab Ikke over 15,0 % for kornstivelse

Ikke over 21,0 % for kartoffelstivelse

Ikke over 18,0 % for anden stivelse

Carboxylgrupper Ikke over 1,3 % (på vandfri basis)

Acetylgrupper Ikke over 2,5 % (på vandfri basis)

Svovldioxid	Ikke over 50 mg/kg for modificeret kornstivelse (på vandfri basis) Ikke over 10 mg/kg for anden modificeret stivelse, medmindre andet er specificeret (på vandfri basis)
Arsen	Ikke over 1 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg (på vandfri basis)
Kviksølv	Ikke over 0,1 mg/kg

**E 1452 STIVELSEALUMINIUMOCTENYLSUCCINAT****Synonymer****Definition**

Stivelsealuminiumoctenylsuccinat er stivelse forestret med octenylrav-syreanhydrid og behandlet med aluminiumsulfat

Einecs-nummer

Kemisk navn

Kemisk formel

Molekylvægt

Indhold

**Beskrivelse**

Hvidt eller næsten hvidt pulver eller granulat eller (for prægelatineret form) flager, amorf pulver eller grove partikler

**Identifikation**

Mikroskopi

Består testen (hvis ikke i prægelatineret form)

Iodfarvning

Består testen (mørkeblå til lys rød farve)

**Renhed**

Tørringstab

Ikke over 21,0 %

Octenylsuccinylgrupper

Ikke over 3 % (på vandfri basis)

Octenylravsyreester

Ikke over 0,3 % (på vandfri basis)

Svovldioxid

Ikke over 50 mg/kg for modificeret kornstivelse (på vandfri basis)

Ikke over 10 mg/kg for anden modificeret stivelse, medmindre andet er specificeret (på vandfri basis)

Arsen

Ikke over 1 mg/kg

Bly

Ikke over 2 mg/kg (på vandfri basis)

Kviksølv

Ikke over 0,1 mg/kg

Aluminium

Ikke over 0,3 % (på vandfri basis)

**E 1505 TRIETHYLCITRAT****Synonymer**

Ethylcitrat

**Definition**

Einecs-nummer

201-070-7

Kemisk navn	Triethyl-2-hydroxypropan-1,2,3-tricarboxylat
Kemisk formel	$C_{12}H_{20}O_7$
Molekylvægt	276,29
Indhold	Ikke under 99,0 %
<b>Beskrivelse</b>	Lugtløs, næsten farveløs, olieagtig væske
<b>Identifikation</b>	
Massefylde (25 °C/25 °C)	1,135-1,139
Brydningsindeks	$[n]_D^{20}$ : 1,439-1,441
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	Ikke over 0,25 % (Karl Fischer-metoden)
Syreindhold	Ikke over 0,02 % (som citronsyre)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg
<b>E 1517 GLYCERYLDIACETAT</b>	
<b>Synonymer</b>	Diacetin
<b>Definition</b>	Glyceryldiacetat består hovedsagelig af en blanding af 1,2- og 1,3-diacetater af glycerol med mindre mængder af mono- og triestere
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Glyceryldiacetat; 1,2,3-propantrioldiacetat
Kemisk formel	$C_7H_{12}O_5$
Molekylvægt	176,17
Indhold	Ikke under 94,0 %
<b>Beskrivelse</b>	Klar, farveløs, hygroskopisk, ret olieagtig væske med en let fedtlugt
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Opløseligt i vand. Blandbart med ethanol
Test for glycerol	Består testen
Test for acetat	Består testen
Massefylde (20 °C/20 °C)	1,175-1,195
Kogepunktsinterval	Mellem 259 °C og 261 °C
<b>Renhed</b>	
Aske i alt	Ikke over 0,02 %
Syreindhold	Ikke over 0,4 % (som eddikesyre)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg

**E 1518 GLYCERYLTRIACETAT**

<b>Synonymer</b>	Triacetin
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	203-051-9
Kemisk navn	Glyceryltriacetat
Kemisk formel	$C_9H_{14}O_6$
Molekylvægt	218,21
Indhold	Ikke under 98,0 %
<b>Beskrivelse</b>	Farveløs, noget olieagtig væske med en svag fedtlugt
<b>Identifikation</b>	
Test for acetat	Består testen
Test for glycerol	Består testen
Brydningsindeks	$[n]_D^{25}$ mellem 1,429 og 1,431
Massefylde (25 °C/25 °C)	Mellem 1,154 og 1,158
Kogepunktsinterval	Mellem 258 °C og 270 °C
<b>Renhed</b>	
Vandindhold	Ikke over 0,2 % (Karl Fischer-metoden)
Sulfataske	Ikke over 0,02 % (som citronsyre)
Arsen	Ikke over 3 mg/kg
Bly	Ikke over 2 mg/kg

**E 1519 BENZYLALKOHOL**

<b>Synonymer</b>	Phenylcarbinol; phenylmethylalkohol; benzenmethanol; $\alpha$ -hydroxy-toluen
<b>Definition</b>	
Einecs-nummer	
Kemisk navn	Benzylalkohol; phenylmethanol
Kemisk formel	$C_7H_8O$
Molekylvægt	108,14
Indhold	Ikke under 98,0 %
<b>Beskrivelse</b>	Farveløs, klar væske med en svag, aromatisk lugt
<b>Identifikation</b>	
Opløselighed	Opløseligt i vand, ethanol og ether
Brydningsindeks	$[n]_D^{20}$ : 1,538-1,541
Massefylde (25 °C/25 °C)	1,042-1,047
Test for peroxider	Består testen
Destillationsinterval	Ikke mindre end 95 % v/v destillerer mellem 202 og 208 °C

**Renhed**

Syretal	Ikke over 0,5
Aldehyder	Ikke over 0,2 % v/v (som benzaldehyd)
Bly	Ikke over 2 mg/kg

**E 1520 PROPAN-1,2-DIOL****Synonymer**

Propylenglycol

**Definition**

Einecs-nummer	200-338-0
Kemisk navn	1,2-Dihydroxypropan
Kemisk formel	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>
Molekylvægt	76,10
Indhold	Ikke under 99,5 % på vandfri basis

**Beskrivelse**

Klar, farveløs, hygroskopisk, tyktflydende væske

**Identifikation**

Opløselighed	Opløseligt i vand, ethanol og acetone
Massefylde (20 °C/20 °C)	1,035-1,040
Brydningsindeks	[n] <sub>D</sub> <sup>20</sup> : 1,431-1,433

**Renhed**

Destillationstest	99,5 % af produktet destillerer i intervallet 185 °C-189 °C. De resterende 0,5 % består hovedsagelig af dimerer og spor af trimerer fra propylenglycol
Sulfataske	Ikke over 0,07 %
Vandindhold	Ikke over 1,0 % (Karl Fischer-metoden)
Bly	Ikke over 2 mg/kg

**E 1521 POLYETHYLENGLYCOL****Synonymer**

PEG; Macrogol; polyethylenoxid

**Definition**

Additionspolymerer af ethylenoxid og vand, hvis nummerbetegnelse normalt er en omtrentlig angivelse af deres molekylvægt

Kemisk navn	α-Hydro-omega-hydroxypoly(oxy-1,2-ethandiol)
Kemisk formel	(C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O) <sub>n</sub> H <sub>2</sub> O (n = det antal ethylenoxidenheder, der svarer til en molekylvægt på 6 000, dvs. ca. 140)
Gennemsnitlig molekylvægt	380-9 000 Da
Indhold	PEG 400: Ikke under 95 % og ikke over 105 % PEG 3000: Ikke under 90 % og ikke over 110 % PEG 3350: Ikke under 90 % og ikke over 110 % PEG 4000: Ikke under 90 % og ikke over 110 % PEG 6000: Ikke under 90 % og ikke over 110 % PEG 8000: Ikke under 87,5 % og ikke over 112,5 %.

<b>Beskrivelse</b>	PEG 400 er en klar, tyktflydende, farveløs eller næsten farveløs, hygroskopisk væske  PEG 3000, PEG 3350, PEG 4000, PEG 6000 og PEG 8000 er hvide eller næsten hvide, faste, voks- eller paraffinlignende stoffer
<b>Identifikation</b>	
Smeltepunktsinterval	PEG 400: 4-8 °C  PEG 3000: 50-56 °C  PEG 3350: 53-57 °C  PEG 4000: 53-59 °C  PEG 6000: 55-61 °C  PEG 8000: 55-62 °C
Viscosity	PEG 400: 105-130 mPa.s ved 20 °C  PEG 3000: 75-100 mPa.s ved 20 °C  PEG 3350: 83-120 mPa.s ved 20 °C  PEG 4000: 110-170 mPa.s ved 20 °C  PEG 6000: 200-270 mPa.s ved 20 °C  PEG 8000: 260-510 mPa.s ved 20 °C
Opløselighed	For polyethylenglycoler med en gennemsnitlig molekylvægt på over 400 bestemmes viskositeten på en 50 % m/m opløsning af det pågældende stof i vand  PEG 400 er blandbart med vand, meget let opløseligt i acetone, i alkohol og i methylenchlorid og praktisk taget uopløseligt i fede olier og i mineralske olier  PEG 3000 og PEG 3350: meget let opløselige i vand og i methylenchlorid, meget tungt opløselige i alkohol og praktisk taget uopløselige i fede olier og i mineralske olier  PEG 4000, PEG 6000 og PEG 8000: meget let opløselige i vand og i methylenchlorid og praktisk taget uopløselige i alkohol, fede olier og mineralske olier
<b>Renhed</b>	
Hydroxytal	PEG 400: 264-300  PEG 3000: 34-42  PEG 3350: 30-38  PEG 4000: 25-32  PEG 6000: 16-22  PEG 8000: 12-16
Sulfataske	Ikke over 0,2 %
1,4-Dioxan	Ikke over 10 mg/kg
Ethylenoxid	Ikke over 0,2 mg/kg
Ethylenglycol og diethylenglycol	I alt ikke over 0,25 % w/w, enkeltvis eller sammen
Bly	Ikke over 1 mg/kg