

Detta dokument är endast avsett som dokumentationshjälpmedel och institutionerna ansvarar inte för innehållet

► **B**

KOMMISSIONENS DIREKTIV 96/77/EG

av den 2 december 1996

om särskilda renhetskriterier för andra livsmedelstillsatser än färgämnen och sötningsmedel

(Text av betydelse för EES)

(EGT L 339, 30.12.1996, s. 1)

Ändrad genom:

Officiella tidningen

		nr	sida	datum
► <u>M1</u>	Kommissionens direktiv 98/86/EG av den 11 november 1998	L 334	1	9.12.1998
► <u>M2</u>	Kommissionens direktiv 2000/63/EG av den 5 oktober 2000	L 277	1	30.10.2000
► <u>M3</u>	Kommissionens direktiv 2001/30/EG av den 2 maj 2001	L 146	1	31.5.2001
► <u>M4</u>	Kommissionens direktiv 2002/82/EG av den 15 oktober 2002	L 292	1	28.10.2002
► <u>M5</u>	Kommissionens direktiv 2003/95/EG av den 27 oktober 2003	L 283	71	31.10.2003
► <u>M6</u>	Kommissionens direktiv 2004/45/EG av den 16 april 2004	L 113	19	20.4.2004
► <u>M7</u>	Kommissionens direktiv 2006/129/EG av den 8 december 2006	L 346	15	9.12.2006



KOMMISSIONENS DIREKTIV 96/77/EG

av den 2 december 1996

om särskilda renhetskriterier för andra livsmedelstillsatser än färgämnen och sötningsmedel

(Text av betydelse för EES)

EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS KOMMISSION HAR FATTAT DETTA BESLUT

med beaktande av Fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen,

med beaktande av rådets direktiv 89/107/EEG av den 21 december 1988 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om livsmedelstillsatser som är godkända för användning i livsmedel ⁽¹⁾, ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 94/34/EEG ⁽²⁾, särskilt artikel 3.3 a i detta,

efter samråd med Vetenskapliga livsmedelskommittén, och

med beaktande av följande:

Det är nödvändigt att fastställa renhetskriterier för alla tillsatser andra än färgämnen och sötningsmedel som anges i Europaparlamentets och rådets direktiv 95/2/EEG av den 20 februari 1995 om andra livsmedelstillsatser än färgämnen och sötningsmedel ⁽³⁾.

Det är nödvändigt att ersätta de renhetskriterier som anges i direktiv 65/66/EEG av den 26 januari 1965 om särskilda renhetskriterier för konserveringsmedel som är godkända för användning i livsmedel ⁽⁴⁾, senast ändrat genom rådets direktiv 86/604/EEG ⁽⁵⁾.

Det är nödvändigt att ersätta de renhetskriterier som anges i rådets direktiv 78/664/EEG av den 25 juli 1978 om särskilda renhetskriterier för antioxidationsmedel som får användas i livsmedel ⁽⁶⁾, ändrat genom direktiv 82/712/EEG ⁽⁷⁾.

Direktiven 65/66/EEG och 78/664/EEG bör i enlighet härmed upphävas.

Det är nödvändigt att beakta de specifikationer och analysmetoder för livsmedelstillsatser som fastställs i Codex Alimentarius som upprättas av Gemensamma FAO-WHO-expertgruppen för livsmedelstillsatser (Joint FAO-WHO Expert Committee on Food Additives — JECFA).

Livsmedelstillsatser som framställts med väsentligen andra metoder eller av andra utgångsmaterial än dem som omfattas av Vetenskapliga livsmedelskommitténs bedömning eller som nämns i detta direktiv, skall inges till Vetenskapliga livsmedelskommittén för en fullständig bedömning med tonvikt på renhetskriterier.

De åtgärder som avses i detta direktiv är förenliga med yttrandet från Ständiga livsmedelskommittén.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

De renhetskriterier som avses i artikel 3.3 a i direktiv 89/107/EEG för livsmedelstillsatser andra än färgämnen och sötningsmedel som anges i direktiv 95/2/EEG, fastställs i bilagan.

⁽¹⁾ EGT nr L 40, 11.2.1989, s. 27.

⁽²⁾ EGT nr L 237, 10.9.1994, s. 1.

⁽³⁾ EGT nr L 61, 18.3.1995, s. 1.

⁽⁴⁾ EGT nr 22, 9.2.1965, s. 373.

⁽⁵⁾ EGT nr L 352, 13.12.1986, s. 45.

⁽⁶⁾ EGT nr L 223, 14.8.1978, s. 30.

⁽⁷⁾ EGT nr L 297, 23.10.1982, s. 31.

▼ **M1**

Artikel 2

De renhetskriterier som avses i artikel 1 skall ersätta de renhetskriterier som fastställs i direktiv 65/66/EEG, 78/663/EEG och 78/664/EEG.

▼ **B**

Artikel 3

1. Medlemsstaterna skall före den 1 juli 1997 sätta i kraft de lagar och andra författningar som är nödvändiga för att följa detta direktiv. De skall genast underrätta kommissionen om detta.

När en medlemsstat antar dessa bestämmelser skall de innehålla en hänvisning till detta direktiv eller åtföljas av en sådan hänvisning när de offentliggörs. Närmare föreskrifter om hur hänvisningen skall göras skall varje medlemsstat själv utfärda.

2. Produkter som släpps ut på marknaden eller märks före den 1 juli 1997 och som inte uppfyller kraven i detta direktiv får saluföras till dess att lagren är förbrukade.

Artikel 4

Detta direktiv träder i kraft den tjugonde dagen efter det att det har offentliggjorts i *Europeiska gemenskapernas officiella tidning*.

Artikel 5

Detta beslut riktar sig till medlemsstaterna.

▼ **B***BILAGA***E 200 SORBINSYRA****Definition***Kemiskt namn*Sorbinsyra
trans, trans-2,4-hexadiensyra**EINECS-nummer**

203-768-7

*Kemisk formel*C₆H₈O₂*Molekylvikt*

112,12

Innehåll

Minst 99 % beräknat på torrsubstans

Beskrivning

Färglösa nålar eller vitt lättrinnande pulver med svag karakteristisk lukt utan färgförändring efter upphettning under 90 minuter vid 105 °C

Identifiering

A. Smältintervall

133-135 °C efter 4 timmars vakuumtorkning i svavelsyreexsickator

B. Spektrometri

En lösning i isopropanol (1 del på 4 000 000) visar absorptionsmaximum vid 254 ± 2 nm

C. Positivt testresultat för dubbelbindningar

D. Sublimationspunkt

80 °C

Renhetsgrad

Vatten

Högst 0,5 % (Karl Fischer-metoden)

Sulfataska

Högst 0,2 %

Aldehyder

Högst 0,1 % (uttryckt som formaldehyd)

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kviksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

E 202 KALIUMSORBAT**Definition***Kemiskt namn*Kaliumsorbat
kalium (E,E)-2,4-hexadienat
kaliumsalt av (E,E)-2,4-hexadiensyra**EINECS-nummer**

246-376-1

*Kemisk formel*C₆H₇O₂K*Relativ molekylmassa*

150,22

Innehåll

Minst 99 % beräknat på torrsubstans

Beskrivning

Vitt kristallinskt pulver utan färgförändring efter upphettning under 90 minuter vid 105 °C

Identifiering

A. Smältintervall för sorbinsyra som isolerats genom surgörning utan omkristallisering 133-135 °C, efter vakuumtorkning i svavelsyreexsickator

B. Positiva testresultat för kalium och dubbelbindningar

Renhetsgrad

Vikt förlust vid torkning

Högst 1,0 % (105 °C, 3 timmar)

▼ B

Syra/alkali	Högst omkring 1,0 % (uttryckt som sorbinsyra eller K ₂ CO ₃)
Aldehyder	Högst 0,1 %, beräknat som formaldehyd
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 203 KALCIUMSORBAT**Definition***Kemiskt namn*Kalciumsorbat
Kalciumsalt av trans, trans-2,4-hexadiensyra**EINECS-nummer**

231-321-6

*Kemisk formel*C₁₂H₁₄O₄Ca*Relativ molekylmassa*

262,32

Innehåll

Minst 98 % beräknat på torrsubstans

Beskrivning

Fint vitt kristallinskt pulver utan färgförändring efter upphettning under 90 minuter vid 105 °C

Identifiering

A. Smältintervall för sorbinsyra som isolerats genom surgörning utan omkristallisering 133-135 °C, efter vakuumtorkning i svavelsyreexsickator

B. Positiva testresultat för kalcium och dubbelbindningar

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning

Högst 2,0 %, bestämd efter 4 timmars vakuumtorkning i svavelsyreexsickator

Aldehyder

Högst 0,1 % (uttryckt som formaldehyd)

Fluorid

Högst 10 mg/kg

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

E 210 BENSOESYRA**Definition***Kemiskt namn*Bensoesyra
Bensenkarboxylsyra
Fenylkarboxylsyra**EINECS-nummer**

200-618-2

*Kemisk formel*C₇H₆O₂*Relativ molekylmassa*

122,12

Innehåll

Minst 99,5 % beräknat på torrsubstans

Beskrivning

Vitt kristallinskt pulver

Identifiering

A. Smältintervall

121,5-123,5 °C

▼ B

B. Positiva testresultat för sublimering och bensoat	
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 0,5 % efter 3 timmars torkning över svavelsyra
pH	Cirka 4 (vattenlösning)
Sulfataska	Högst 0,05 %
Organiska klorföreningar	Högst 0,07 % uttryckt som klorid motsvarande 0,3 % uttryckt som monoklorbensoesyra
Lätt oxiderbara ämnen	Tillsätt 1,5 ml svavelsyra till 100 ml vatten, värm till kokpunkten och tillsätt 0,1 N KMnO ₄ droppvis tills den rosa färgen består i 30 sek. Lös upp 1 g av provet, invägt på ett milligram när, i den uppvärmda lösningen, och titrera med 0,1 N KMnO ₄ tills en rosa färg erhålles som består i minst 15 sek. Högst 0,5 ml bör åtgå
Lättförkolnande substanser	En kall lösning av 0,5 g bensoesyra i 5 ml 94,5-95,5 % svavelsyra får inte vara starkare färgad än en referenslösning innehållande 0,2 ml koboltklorid TSC ⁽¹⁾ , 0,3 ml järn (III)klorid ⁽²⁾ , 0,1 ml kopparsulfat TSC ⁽³⁾ och 4,4 ml vatten
Polycykliska syror	Vid fraktionerad surgörning av en neutraliserad lösning av bensoesyra skall den först erhållna fällningen ha en smältpunkt som ej skiljer sig från bensoesyrens
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 211 NATRIUMBENSOAT**Definition***Kemiskt namn*

Natriumbensoat
 Natriumsalt av bensenkarboxylsyra
 Natriumsalt av fenyلكarboxylsyra

EINECS-nummer

208-534-8

*Kemisk formel*C₇H₅O₂Na*Molekylvikt*

144,11

Innehåll

Minst 99 % C₇H₅O₂Na beräknat efter torkning vid 105 °C under 4 timmar

Beskrivning

Vitt, nästan luktlöst kristallinskt pulver eller granulat

Identifiering

A. Löslighet

Lättlösligt i vatten, föga lösligt i etanol

B. Smältintervall

Smältintervall för bensoesyra isolerad genom surgörning och ej omkristalliserad skall vara 121,5-123,5 °C efter torkning i svavelsyreexsickator

C. Positiva testresultat för bensoat och natrium

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning

Högst 1,5 % efter 4 timmars torkning vid 105 °C

Lätt oxiderbara ämnen

Tillsätt 1,5 ml svavelsyra till 100 ml vatten, värm till kokpunkten och tillsätt 0,1 N KMnO₄ droppvis tills den rosa färgen består i 30 sek. Upplös 1 g av provet, invägt på ett milligram när, i den uppvärmda lösningen, och titrera med 0,1 N KMnO₄ tills en rosa färg erhålles som består i minst 15 sek. Högst 0,5 ml skall behövas

▼ B

Polycykliska syror	Vid fraktionerad surgörning av en (neutraliserad) lösning av bensoesyra skall den först erhållna fällningen ha en smältpunkt som ej skiljer sig från bensoesyrens
Organiska klorföreningar	Högst 0,06 % uttryckt som klorid motsvarande 0,25 % uttryckt som monoklorbensoesyra
Surhetsgrad/alkalitetegrad	Vid neutralisering av 1 g natriumbensoat, i närvaro av fenolfalein, får det inte åtgå mer än 0,25 ml 0,1 N NaOH eller 0,1 N HCl
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 212 KALIUMBENSOAT**Definition***Kemiskt namn*

Kaliumbensoat
 Kaliumsalt av bensenkarboxylsyra
 Kaliumsalt av fenylkarboxylsyra

EINECS-nummer

209-481-3

*Kemisk formel*C₇H₅KO₂·3H₂O*Molekylvikt*

214,27

Innehåll

Minst 99 % C₇H₅O₂K efter torkning vid 105 °C till konstant vikt

Beskrivning

Vitt kristallinskt pulver

Identifiering

A. Smältintervall för bensoesyra isolerad genom surgörning och ej omkristalliserad skall vara 121,5-123,5 °C efter torkning i svavelsyreexsikator

B. Positiva testresultat för bensoat och kalium

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning	Högst 26,5 % bestämd genom torkning vid 105 °C
Organiska klorföreningar	Högst 0,06 % uttryckt som klorid motsvarande 0,25 % uttryckt som monoklorbensoesyra
Lätt oxiderbara ämnen	Tillsätt 1,5 ml svavelsyra till 100 ml vatten, värm till kokpunkten och tillsätt 0,1 N KMnO ₄ droppvis tills den rosa färgen består i 30 sek. Lös upp 1 g av provet, invägt på ett milligram när, i den uppvärmda lösningen, och titrera med 0,1 N KMnO ₄ tills en rosa färg erhålles som består i minst 15 sek. Högst 0,5 ml bör åtgå
Lätförkolnande substanser	En kall lösning av 0,5 g bensoesyra i 5 ml 94,5-95,5 % svavelsyra får inte vara starkare färgad än en referenslösning innehållande 0,2 ml koboltklorid TSC, 0,3 ml järn (III)klorid TSC, 0,1 ml kopparsulfat TSC och 4,4 ml vatten
Polycykliska syror	Vid fraktionerad surgörning av en (neutraliserad) lösning av kaliumbensoat skall den först erhållna fällningen ha ett smältintervall som ej skiljer sig från bensoesyrens
Surhetsgrad/alkalitetegrad	Vid neutralisering av 1 g kaliumbensoat, i närvaro av fenolfalein, får det inte åtgå mer än 0,25 ml 0,1 N NaOH eller 0,1 N HCl
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

▼B

Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg
E 213 KALCIUMBENSOAT	
Synonymer	Monokalciumbensoat
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Kalciumbensoat Kalciumdibensoat
EINECS-nummer	218-235-4
<i>Kemisk formel</i>	Vattenfritt: $C_{14}H_{10}O_4Ca$ Monohydrat: $C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot H_2O$ Trihydrat: $C_{14}H_{10}O_4CA \cdot 3H_2O$
<i>Molekylvikt</i>	Vattenfritt: 282,31 Monohydrat: 300,32 Trihydrat: 336,36
<i>Innehåll</i>	Minst 99 % efter torkning vid 105 °C
<i>Beskrivning</i>	Vita eller färglösa kristaller, eller vitt pulver
Identifiering	
A. Smältintervall för bensoesyra isolerad genom surgörning och ej omkristalliserad skall vara 121,5-123,5 °C efter torkning i svavelsyreexsickator	
B. Positiva testresultat för bensoat och kalcium	
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 17,5 % bestämd genom torkning vid 105 °C till konstant vikt
I vatten olöslig återstod	Högst 0,3 %
Organiska klorföreningar	Högst 0,06 % uttryckt som klorid motsvarande 0,25 % uttryckt som monoklorbensoesyra
Direkt oxiderbara ämnen	Tillsätt 1,5 ml svavelsyra till 100 ml vatten, värm till kokpunkten och tillsätt 0,1 N $KMnO_4$ droppvis tills den rosa färgen består i 30 sek. Lös upp 1 g av provet, invägt på ett milligram när, i den uppvärmda lösningen, och titrera med 0,1 N $KMnO_4$ tills en rosa färg erhålles som består i minst 15 sek. Högst 0,5 ml skall åtgå
Lätförkolnande substanser	En kall lösning av 0,5 g bensoesyra i 5 ml 94,5-95,5 % svavelsyra får inte vara starkare färgad än en referenslösning innehållande 0,2 ml koboltklorid TSC, 0,3 ml järn (III)klorid TSC, 0,1 ml kopparsulfat TSC och 4,4 ml vatten
Polycykliska syror	Vid fraktionerad surgörning av en (neutraliserad) lösning av kalciumbensoat skall den först erhållna fällningen ha ett smältintervall som ej skiljer sig från bensoesyrens
Surhetsgrad/alkalitetsgrad	Vid neutralisering av 1 g kalciumbensoat, i närvaro av fenolftalein, får det inte åtgå mer än 0,25 ml 0,1 N NaOH eller 0,1 N HCl
Fluorid	Högst 10 mg/kg
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

▼ **B****E 214 ETHYL-*p*-HYDROXYBENSOAT**

Synonymer	Etylparaben Ethyl- <i>p</i> -oxybensoat
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Etyl- <i>p</i> -hydroxibensoat <i>p</i> -Hydroxibensoesyreetyler
EINECS-nummer	204-399-4
<i>Kemisk formel</i>	C ₉ H ₁₀ O ₃
<i>Relativ molekylmassa</i>	166,8
<i>Innehåll</i>	Minst 99,5 % efter torkning vid 80 °C under 2 timmar
<i>Beskrivning</i>	Nästan luktlösa, små, färglösa kristaller eller vitt kristallinskt pulver
Identifiering	
A. Smältintervall	115-118 °C
B. Positivt testresultat för <i>p</i> -hydroxibensoat	Smältintervall för <i>p</i> -hydroxibensoesyra isolerad genom surgörning och ej omkristalliserad 213-217 °C efter torkning i vakuum i svavelsyreexsickator
C. Positivt testresultat för alkohol	
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 0,5 % efter torkning under 2 timmar vid 80 °C
Sulfataska	Högst 0,05 %
<i>p</i> -Hydroxibensoesyra och salicylsyra	Högst 0,35 % uttryckt som <i>p</i> -hydroxibensoesyra
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 215 NATRIUMETYL-*p*-HYDROXYBENSOAT

Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Natriumetyl- <i>p</i> -hydroxibensoat Natriumförening av <i>p</i> -hydroxibensoesyreetyler
EINECS-nummer	252-487-6
<i>Kemisk formel</i>	C ₉ H ₉ NaO ₃
<i>Relativ molekylmassa</i>	188,8
<i>Innehåll</i>	Minst 83 % <i>p</i> -hydroxibensoesyreetyler beräknat på torrs substans
<i>Beskrivning</i>	Vitt, kristallinskt hygroskopiskt pulver
Identifiering	
A. Smältintervall	115-118 °C efter torkning i vakuum i svavelsyreexsickator
B. Positivt testresultat för <i>p</i> -hydroxibensoat	Smältintervall för <i>p</i> -hydroxibensoesyra isolerad från provet 213-217 °C
C. Positivt testresultat för natrium	
D. pH i 0,1 % vattenlösning: 9,9-10,3	
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 5 % bestämd genom torkning i vakuum i svavelsyreexsickator

▼ **B**

Sulfataska	37-39 %
<i>p</i> -hydroxibensoesyra och salicylsyra	Högst 0,35 % uttryckt som <i>p</i> -hydroxibensoesyra
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

▼ **M7**▼ **B****E 218 METYL-*p*-HYDROXIBENSOAT****Synonymer**

Metylparaben
Metyl-*p*-hydroxibensoat

Definition*Kemiskt namn*

Metyl-*p*-hydroxibensoat
p-hydroxibensoesyremetylester

EINECS-nummer

243-171-5

*Kemisk formel*C₈H₈O₃*Relativ molekylmassa*

152,15

Innehåll

Halten minst 99 % efter torkning i 2 timmar vid 80 °C

Beskrivning

Nästan luktlösa, små, färglösa kristaller eller vitt kristallinskt pulver

Identifiering

A. Smältintervall

125-128 °C

B. Positivt testresultat för *p*-hydroxibensoatSmältintervall för *p*-hydroxibensoesyra isolerad från provet skall vara 213-217 °C efter torkning i 2 timmar vid 80 °C**Renhetsgrad**

Vikt förlust vid torkning

Högst 0,5 % efter torkning i 2 timmar vid 80 °C

Sulfataska

Högst 0,05 %

p-hydroxibensoesyra och salicylsyraHögst 0,35 % uttryckt som *p*-hydroxibensoesyra

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

E 219 NATRIUMMETYL-*p*-HYDROXIBENSOAT**Definition***Kemiskt namn*

Natrium-metyl-*p*-hydroxibensoat
Natriumförening av metyl-*p*-hydroxibensoesyra

*Kemisk formel*C₈H₇O₃Na*Relativ molekylmassa*

174,15

Innehåll

Minst 99,5 % beräknat på torrs substans

Beskrivning

Vitt hygroskopiskt pulver

Identifiering

A. Av den vita fällningen bildad genom surgörmning med klorvätesyra skall en 10 % (vikt/vol.) vattenlösning av natriumderivatet av metyl- *p*-hydroxibensoat (med

▼B

lackmuspapper som indikator) efter tvättning med vatten och torkning vid 80 °C under två timmar ha ett smältintervall av 125-128 °C

B. Positivt testresultat för natrium

C. pH i 0,1 % koldioxidfri vattenlösning: 9,7-10,3

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning

Högst 5 % (Karl Fischer-metoden)

Sulfataska

40-44,5 % beräknat på torrsubstans

p-Hydroxibensoesyra och salicylsyra

Högst 0,35 % uttryckt som *p*-hydroxibensoesyra

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

E 220 SVAVELDIOXID**Definition**

Kemiskt namn

Svaveldioxid
Svavelsyrlighetsanhydrid

EINECS-nummer

231-195-2

Kemisk formel

SO₂

Relativ molekylmassa

64,07

Innehåll

Minst 99 %

Beskrivning

Färglös icke brännbar gas med stark, stickande, kvävande lukt

Identifiering

A. Positivt testresultat för svavelhaltiga föreningar

Renhetsgrad

Vatten

Högst 0,05 %

Icke flyktig återstod

Högst 0,01 %

Svaveltrioxid

Högst 0,1 %

Selen

Högst 10 mg/kg

Övriga gaser normalt ej närvarande i luften

Inga spår

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

E 221 NATRIUMSULFIT**Definition**

Kemiskt namn

Natriumsulfit (vattenfri eller heptahydrat)

EINECS-nummer

231-821-4

Kemisk formel

Vattenfri: Na₂SO₃

Heptahydrat: Na₂SO₃·7H₂O

Relativ molekylmassa

Vattenfri: 126,04

▼B

<p><i>Innehåll</i></p> <p><i>Beskrivning</i></p> <p>Identifiering</p> <p>A. Positivt testresultat för sulfit och natrium</p> <p>B. pH i 10 % vattenlösning (vattenfritt) eller 20 % vattenlösning (heptahydrat): 8,5-11,5</p> <p>Renhetsgrad</p> <p>Tiosulfat</p> <p>Järn</p> <p>Selen</p> <p>Arsenik</p> <p>Bly</p> <p>Kvikksilver</p> <p>Tungmetaller (uttryckt som Pb)</p>	<p>Heptahydrat: 252,16</p> <p>Vattenfri: Minst 95 % Na₂SO₃ och minst 48 % SO₂</p> <p>Heptahydrat: Minst 48 % Na₂SO₃ och minst 24 % SO₂</p> <p>Vitt kristallinskt pulver eller färglösa kristaller</p> <p>Högst 0,1 % beräknat på halt av SO₂</p> <p>Högst 50 mg/kg beräknat på halt av SO₂</p> <p>Högst 10 mg/kg beräknat på halt av SO₂</p> <p>Högst 3 mg/kg</p> <p>Högst 5 mg/kg</p> <p>Högst 1 mg/kg</p> <p>Högst 10 mg/kg</p>
---	---

E 222 NATRIUMVÄTESULFIT

<p>Synonymer</p> <p>Definition</p> <p><i>Kemiskt namn</i></p> <p>EINECS-nummer</p> <p><i>Kemisk formel</i></p> <p><i>Relativ molekylmassa</i></p> <p><i>Innehåll</i></p> <p><i>Beskrivning</i></p> <p>Identifiering</p> <p>A. Positiva testresultat för sulfit och natrium</p> <p>B. pH i 10 % vattenlösning: 2,5-5,5</p> <p>Renhetsgrad</p> <p>Vatten</p> <p>Selen</p> <p>Arsenik</p> <p>Bly</p> <p>Kvikksilver</p> <p>Tungmetaller (uttryckt som Pb)</p>	<p>Natriumbisulfid</p> <p>Natriumbisulfid</p> <p>Natriumvätesulfid</p> <p>231-921-4</p> <p>NaHSO₃ i vattenlösning</p> <p>104,06</p> <p>Minst 32 % NaHSO₃</p> <p>Vitt kristallinskt pulver</p> <p>Högst 50 mg/kg Na₂SO₃ beräknat på halt av SO₂</p> <p>Högst 10 mg/kg beräknat på halt av SO₂</p> <p>Högst 3 mg/kg</p> <p>Högst 5 mg/kg</p> <p>Högst 1 mg/kg</p> <p>Högst 10 mg/kg</p>
---	---

E 223 NATRIUMMETADISULFIT

<p>Synonymer</p>	<p>Pyrosulfid</p> <p>Natriumpyrosulfid</p> <p>Natriummetabisulfid</p>
-------------------------	---

▼ B**Definition***Kemiskt namn*Natriumdisulfit
Dinatriumpentaoxodisulfat**EINECS-nummer**

231-673-0

*Kemisk formel*Na₂S₂O₅*Relativ molekylmassa*

190,11

*Innehåll*Minst 95 % Na₂S₂O₅ och minst 64 % SO₂*Beskrivning*

Vita kristaller eller vitt kristallinskt pulver

Identifiering

A. Positiva testresultat för sulfit och natrium

B. pH i 10 % vattenlösning: 4,0-5,5

Renhetsgrad

Tiosulfat

Högst 0,1 % beräknat på halt av SO₂

Järn

Högst 50 mg/kg beräknat på halt av SO₂

Selen

Högst 10 mg/kg beräknat på halt av SO₂

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

E 224 KALIUMDISULFIT**Synonymer**Kaliumpyrosulfit
Kaliummetabisulfit**Definition***Kemiskt namn*Kaliumdisulfit
Kaliumpentaoxodisulfat**EINECS-nummer**

240-795-3

*Kemisk formel*K₂S₂O₅*Relativ molekylmassa*

222,33

*Innehåll*Minst 90 % K₂S₂O₅ och minst 51,8 % SO₂; resten består nästan enbart av kaliumsulfat*Beskrivning*

Vita kristaller eller vitt kristallinskt pulver

Identifiering

A. Positiva testresultat för sulfit och kalium

Renhetsgrad

Tiosulfat

Högst 0,1 % beräknat på halt av SO₂

Järn

Högst 50 mg/kg beräknat på halt av SO₂

Selen

Högst 10 mg/kg beräknat på halt av SO₂

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

E 226 KALCIUMSULFIT**Definition***Kemiskt namn*

Kalciumsulfit

▼ **B**

EINECS-nummer	218-235-4
<i>Kemisk formel</i>	CaSO ₃ ·2H ₂ O
<i>Relativ molekylmassa</i>	156,17
<i>Innehåll</i>	Minst 95 % CaSO ₃ ·2H ₂ O och minst 39 % SO ₂
<i>Beskrivning</i>	Vita kristaller eller vitt kristallinskt pulver
Identifiering	
A. Positiva testresultat för sulfit och kalcium	
Renhetsgrad	
Järn	Högst 50 mg/kg beräknat på halt av SO ₂
Selen	Högst 10 mg/kg beräknat på halt av SO ₂
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kviksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg
E 227 KALCIUMVÄTESULFIT	
Synonymer	Kalciumbisulfid
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Kalciumbisulfid Kalciümvätesulfid
EINECS-nummer	237-423-7
<i>Kemisk formel</i>	Ca(HSO ₃) ₂
<i>Molekylvikt</i>	202,22
<i>Innehåll</i>	6-8 % (vikt/vol.) svaveldioxid och 2,5-3,5 % (vikt/vol.) av kalciumdioxid motsvarande 10-14 % (vikt/vol.) av kalciumbisulfid [Ca(HSO ₃) ₂]
<i>Beskrivning</i>	Ljust gröngul vattenlösning med tydlig lukt av svaveldioxid
Identifiering	
A. Positiva testresultat för sulfid och kalcium	
Renhetsgrad	
Järn	Högst 50 mg/kg Na ₂ SO ₃ beräknat på halt av SO ₂
Selen	Högst 10 mg/kg beräknat på halt av SO ₂
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kviksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg
E 228 KALIUMVÄTESULFIT	
Synonymer	Kalciumbisulfid
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Kalciumbisulfid Kalciümvätesulfid
EINECS-nummer	231-870-1
<i>Kemisk formel</i>	KHSO ₃ i vattenlösning

▼ B

<i>Molekylvikt</i>	120,17
<i>Innehåll</i>	Minst 280 g KHSO ₃ per liter (eller 150 g SO ₂ per liter)
<i>Beskrivning</i>	Klar färglös vattenlösning
Identifiering	
A. Positiva testresultat för sulfit och kalium	
Renhetsgrad	
Järn	Högst 50 mg/kg beräknat på halt av SO ₂
Selen	Högst 10 mg/kg beräknat på halt av SO ₂
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 230 DIFENYL

Synonymer	Bifenyl
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	1,1'-bifenyl Fenylbensen
EINECS-nummer	202-163-5
<i>Kemisk formel</i>	C ₁₂ H ₁₀
<i>Molekylvikt</i>	154,20
<i>Innehåll</i>	Minst 99,8 %
<i>Beskrivning</i>	Vitt eller blekgult till brungult kristallinskt fast ämne med karakteristisk lukt
Identifiering	
A. Smältintervall	68,5-70,5 °C
B. Destillationsintervall	Destillerar fullständigt inom ett 2,5 °C intervall mellan 252,5 och 257,5 °C
Renhetsgrad	
Bensen	Högst 10 mg/kg
Aromatiska aminer	Högst 2 mg/kg (uttryckt som anilin)
Fenolderivat	Högst 5 mg/kg (uttryckt som fenol)
Lätförkolnande substanser	En kall lösning av 0,5 g bifenyli i 5 ml 94,5-95,5 %-ig svavelsyra får inte vara starkare färgad än en referenslösning innehållande 0,2 ml koboltklorid TSC, 0,3 ml järn (III)klorid, 0,1 ml kopparsulfat TSC och 4,4 ml vatten
Terfenyl och högre polyfenylderivat	Högst 0,2 %
Polycykliska aromatiska kolväten	Frånvaro
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 231 ORTOFENYLFENOL

Synonymer	Ortofenol
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	(1,1'-Bifenyl)-2-ol

▼ B

EINECS-nummer	2-Hydroxidifenyl <i>o</i> -Hydroxidifenyl
<i>Kemisk formel</i>	201-993-5
<i>Molekylvikt</i>	C ₁₂ H ₁₀ O
<i>Innehåll</i>	170,20
<i>Beskrivning</i>	Minst 99 %
Identifiering	Vitt eller blekgult kristallinskt pulver
A. Smältintervall	56-58 °C
B. Fenolat	Upplösning i etanol (1 g i 10 ml) ger grön färg vid tillsats av 10 % järnkloridlösning
Renhetsgrad	
Sulfataska	Högst 0,05 %
Difenyleter	Högst 0,3 %
<i>p</i> -Fenylfenol	Högst 0,1 %
1-Naftol	Högst 0,01 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 232 NATRIUMORTOFENYLFENOL

Synonymer	Natrium- <i>o</i> -fenylfenolat Natriumfenylfenolat
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Natrium- <i>o</i> -fenylfenol
EINECS-nummer	205-055-6
<i>Kemisk formel</i>	C ₁₂ H ₉ ONa·4H ₂ O
<i>Molekylvikt</i>	264,26
<i>Innehåll</i>	Minst 97 % C ₁₂ H ₉ ONa·4H ₂ O
<i>Beskrivning</i>	Vitt eller blekgult kristallinskt pulver
Identifiering	
A. Positiva testresultat för fenolat och natrium	
B. Smältintervall för ortofenylfenol isolerad från provet genom surgörning och ej omkristalliserad skall vara 56-58 °C efter torkning i svavelsyreexsickator	
C. pH i 2 % vattenlösning: 11,1-11,8	
Renhetsgrad	
Difenyleter	Högst 0,3 %
<i>p</i> -Fenylfenol	Högst 0,1 %
1-Naftol	Högst 0,01 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

▼ **B****E 233 TIABENDAZOL****Definition***Kemiskt namn*4-(2-Bensimidazolyl)tiazol
2-(4-Tiazolyl)-1H-bensimidazol**EINECS-nummer**

1205-725-8

*Kemisk formel*C₁₀H₇N₃S*Molekylvikt*

201,26

Innehåll

Minst 98 % beräknat på vattenfri substans

Beskrivning

Vitt, eller nästan vitt, luktlöst pulver

Identifiering

A. Smältintervall

296-303 °C

B. Spektrometri

Absorptionsmaxima i 0,1 N HCl (0,0005 % vikt/vol.) vid
302 nm, 258 nm och 243 nmE_{1cm}^{1%} vid 302 nm ± 2 nm: ca 1 230E_{1cm}^{1%} vid 258 nm ± 2 nm: ca 200E_{1cm}^{1%} vid 243 nm ± 2 nm: ca 620

Absorptionskvot 243 nm/302 nm = 0,47 till 0,53

Absorptionskvot 258 nm/302 nm = 0,14 till 0,18

Renhetsgrad

Vatten

Högst 0,5 % (Karl Fischer-metoden)

Sulfataska

Högst 0,2 %

Selen

Högst 3 mg/kg

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

E 234 NISIN**Definition**Nisin består av flera närbesläktade polypeptider som produceras av naturliga stammar av *Streptococcus lactis*, Lancefield grupp N**EINECS-nummer**

215-807-5

*Kemisk formel*C₁₄₃H₂₃₀N₄₂O₃₇S₇*Relativ molekylmassa*

3 354,12

Innehåll

Nisinkoncentrat skall innehålla minst 900 enheter per mg i en blandning av fettfria mjölkbeståndsdelar och ha en minimal halt av natriumklorid av 50 %

Beskrivning

Vitt pulver

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning

Högst 3 % efter torkning till konstant vikt vid 102-103 °C

Arsenik

Högst 1 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

E 235 NATAMYCIN**Synonymer**

Pimaricin

▼ B**Definition**

Natamycin är en fungicid av polyenmacrolidgruppen och produceras av naturliga stammar *Streptomyces natalensis*, eller av av *Streptococcus lactis*

EINECS-nummer

231-683-5

*Kemisk formel*C₃₃H₄₇O₁₃N*Relativ molekylmassa*

665,74

Innehåll

Innehåller minst 95 % beräknat på torrsubstans

Beskrivning

Vitt till gräddvitt kristallinskt pulver

Identifiering

A. Färgreaktioner

Till ett fåtal natamycinkristaller på en provplatta sätts en droppe

— koncentrerad saltsyra: blå färg uppkommer

— koncentrerad fosforsyra: grön färg uppkommer som övergår till rosa efter några minuter

B. Spektrometri

En 0,0005 % vikt/vol. lösning i 1 % metanol/ättiksyra lösning har ett absorptionsmaximum vid omkring 290 nm, 303 nm och 318 nm, en avsats vid omkring 280 nm och absorptionsminima vid omkring 250 nm, 295,5 nm och 311 nm

C. pH

5,5-7,5 (1 % vikt/vol. lösning i en i förväg neutraliserad blandning av 20 delar dimetylformamid och 80 delar vatten)

D. Specifik rotation

$[\alpha]_D^{20} = + 250 \text{ } ^\circ \text{ C till } + 295 \text{ } ^\circ$ (1 % vikt/vol. lösning i isättiksyra vid 20 °C och beräknat på torrsubstans)

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning

Högst 8 % (över P₂O₅ i vakuum vid 60 °C till konstant vikt °C)

Sulfataska

Högst 0,5 %

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

Mikrobiologiska kriterier: Fullständig räkning av levande mikrober

Högst 100 per gram

E 239 HEXAMETYLENTETRAMIN**Synonymer**

Hexamin
Metenamin

Definition*Kemiskt namn*

1,3,5,7-Tetraazatricyclo-[3.3.1.1^{3,7}]-dekan, hexametylen-tetramin

EINECS-nummer

202-905-8

*Kemisk formel*C₆H₁₂N₄*Relativ molekylmassa*

140,19

Innehåll

Minst 99 % beräknat på torrsubstans

Beskrivning

Färglöst eller vitt kristallinskt pulver

Identifiering

A. Positiva testresultat för formaldehyd och ammoniak

▼ **B**

<p>B. Sublimationstemperatur: Omkring 260 °C</p> <p>Renhetsgrad</p> <p>Viktförlust vid torkning</p> <p>Sulfataska</p> <p>Sulfat</p> <p>Klorider</p> <p>Ammoniumsalter</p> <p>Arsenik</p> <p>Bly</p> <p>Kvicksilver</p> <p>Tungmetaller (uttryckt som Pb)</p>	<p>Högst 0,5 % efter torkning över P₂O₅ i vakuum vid 105 ° C under 2 timmar</p> <p>Högst 0,05 %</p> <p>Högst 0,005 % uttryckt som SO₄</p> <p>Högst 0,005 % uttryckt som Cl</p> <p>Ej påvisbara</p> <p>Högst 3 mg/kg</p> <p>Högst 5 mg/kg</p> <p>Högst 1 mg/kg</p> <p>Högst 10 mg/kg</p>
E 242 DIMETYLDIKARBONAT	
<p>Synonymer</p> <p>Definition</p> <p><i>Kemiskt namn</i></p> <p>EINECS-nummer</p> <p><i>Kemisk formel</i></p> <p><i>Relativ molekylmassa</i></p> <p><i>Innehåll</i></p> <p><i>Beskrivning</i></p> <p>Identifiering</p> <p>A. Sönderdelning</p> <p>B. Smältpunkt</p> <p>Kokpunkt</p> <p>C. Täthet vid 20 °C</p> <p>D. Infrarött spektrum</p> <p>Renhetsgrad</p> <p>Dimetylkarbonat</p> <p>Kloriner</p> <p>Arsenik</p> <p>Bly</p> <p>Kvicksilver</p> <p>Tungmetaller (uttryckt som Pb)</p>	<p>DMDC</p> <p>Dimetylpyrokarbonat</p> <p>Dimetyldikarbonat</p> <p>Pyrokarbonsyredimetylester</p> <p>224-859-8</p> <p>C₄H₆O₅</p> <p>134,09</p> <p>Minst 99,8 %</p> <p>Färglös vätska som sönderdelas i vattenlösning. Den har frätande verkan på skinnet och i ögonen och är giftig vid inandning och nedsväljning</p> <p>Positiva testresultat för CO₂ och metanol efter upplösning</p> <p>17 °C</p> <p>172 °C med sönderdelning</p> <p>Omkring 1,25 g/cm³</p> <p>Maxima vid 1 156 och 1 832 cm⁻¹</p> <p>Högst 0,2 %</p> <p>Högst 3 mg/kg</p> <p>Högst 3 mg/kg</p> <p>Högst 5 mg/kg</p> <p>Högst 1 mg/kg</p> <p>Högst 10 mg/kg</p>
E 249 KALIUMNITRIT	
<p>Definition</p> <p><i>Kemiskt namn</i></p> <p>EINECS-nummer</p> <p><i>Kemisk formel</i></p>	<p>Kaliumnitrit</p> <p>231-832-4</p> <p>KNO₂</p>

▼ B

<i>Relativ molekylmassa</i>	85,11
<i>Innehåll</i>	Minst 95 % beräknat på vattenfri substans (5)
<i>Beskrivning</i>	Vitt eller blekgult, hygroskopiskt granulat
Identifiering	
A. Positiva testresultat för nitrit och kalium	
B. pH i 5 % lösning	Minst 6,0 och högst 9,0
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 3 % efter torkning under 4 timmar över silicagel
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 250 NATRIUMNITRIT

Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Natriumnitrit
EINECS-nummer	231-555-9
<i>Kemisk formel</i>	NaNO ₂
<i>Relativ molekylmassa</i>	69,00
<i>Innehåll</i>	Minst 97 % beräknat på vattenfri substans (5)
<i>Beskrivning</i>	Vitt kristallinskt pulver eller gulaktiga klumpar
Identifiering	
A. Positiva testresultat för nitrit och natrium	
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 0,25 % efter torkning under 4 timmar över silicagel
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

▼ M5**E 251 NATRIUMNITRAT****1. FAST NATRIUMNITRAT**

Synonymer	Chilesalpeter Natronsalpeter
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Natriumnitrat
EINECS	231-554-3
<i>Kemisk formel</i>	NaNO ₃
<i>Molekylvikt</i>	85,00
<i>Innehåll</i>	Minst 99 % efter torkning
<i>Beskrivning</i>	Vitt kristallint, något hygroskopiskt pulver

▼ M5**Identifiering**

- A. Positiva tester för nitrat och natrium
 B. pH i en 5-procentig lösning

Minst 5,5 och högst 8,3

Renhetsgrad

- Viktförlust vid torkning
 Nitrit
 Arsenik
 Bly
 Kvicksilver

Högst 2 % efter torkning vid 105 °C i 4 timmar
 Högst 30 mg/kg uttryckt som NaNO₂
 Högst 3 mg/kg
 Högst 5 mg/kg
 Högst 1 mg/kg

E 251 NATRIUMNITRAT**2. FLYTANDE NATRIUMNITRAT****Definition**

Flytande natriumnitrat är en vattenlösning av natriumnitrat som ett direkt resultat av den kemiska reaktionen mellan natriumhydroxid och salpetersyra i stökiometriska mängder utan efterföljande kristallisation. Standardiserade former som beretts av flytande natriumnitrat som uppfyller dessa specifikationer får innehålla salpetersyra i stora mängder, om detta tydligt framgår av märkningen eller på annat vis

Kemiskt namn

Natriumnitrat

EINECS

231-554-3

*Kemisk formel*NaNO₃*Molekylvikt*

85,00

*Innehåll*Mellan 33,5 % och 40,0 % NaNO₃*Beskrivning*

Klar, färglös vätska

Identifiering

- A. Positiva tester för nitrat och för natrium
 B. pH

Minst 1,5 och högst 3,5

Renhetsgrad

- Fri salpetersyra
 Nitrit
 Arsenik
 Bly
 Kvicksilver

Högst 0,01 %
 Högst 10 mg/kg uttryckt som NaNO₂
 Högst 1 mg/kg
 Högst 1 mg/kg
 Högst 0,3 mg/kg

Denna specifikation avser 35-procentig vattenlösning

▼ B**E 252 KALIUMNITRAT****Synonymer**

Salpeter

Definition*Kemiskt namn*

Kaliumnitrat

EINECS-nummer

231-818-8

▼ B

<i>Kemisk formel</i>	KNO ₃
<i>Relativ molekylmassa</i>	101,11
<i>Innehåll</i>	Minst 99 % beräknat på torrsubstans
<i>Beskrivning</i>	Vitt, kristallinskt pulver eller genomskinliga prismor med nedkylande, salt, skarp smak
Identifiering	
A. Positiva testresultat för nitrat och kalium	
B. pH i 5 % lösning	Minst 4,5 och högst 8,5
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 1 % efter torkning under 4 timmar vid 105 °C
Nitrit	Högst 20 mg/kg uttryckt som KNO ₂
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 260 ÄTTIKSYRA**Definition**

<i>Kemiskt namn</i>	Ättiksyra Etansyra
EINECS-nummer	200-580-7
<i>Kemisk formel</i>	C ₂ H ₄ O ₂
<i>Relativ molekylmassa</i>	60,05
<i>Innehåll</i>	Minst 99,8 %
<i>Beskrivning</i>	Klar, färglös vätska med stickande, karakteristisk lukt

Identifiering

A. Kokpunkt	118 °C vid 760 mm tryck (mm Hg)
B. Täthet	Omkring 1,049 g/cm ³
C. Acetat: En 1:3-lösning ger positiva testresultat	
D. Stelningspunkt	Högst 14,5 °C

Renhetsgrad

Icke flyktig återstod	Högst 100 mg/kg
Myrsyra och andra oxiderbara ämnen	Högst 1 000 mg/kg uttryckt som myrsyra
Direkt oxiderbara ämnen	Späd ut 2 ml av provet med 10 ml vatten i ett kärl med inslipad glaspropp och tillsätt 0,1 ml 0,1 N kaliumpermanganat. Den rosa färgen skall inte övergå till brunt på kortare tid än 30 min
Arsenik	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

▼ B

Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg
E 261 KALIUMACETAT	
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Kaliumacetat
EINECS-nummer	204-822-2
<i>Kemisk formel</i>	$C_2H_3O_2K$
<i>Relativ molekylmassa</i>	98,14
<i>Innehåll</i>	Minst 99 % beräknat på vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Färglösa sönderflytande kristaller eller vitt kristallinskt pulver, luktlöst eller med svag lukt av ättika
Identifiering	
A. pH 5 % vattenlösning	Minst 7,5 och högst 9,0
B. Positiva testresultat för acetat och kalium	
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 8 % efter torkning vid 105 °C under 2 timmar
Myrsyra och andra oxiderbara ämnen	Högst 1 000 mg/kg uttryckt som myrsyra
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg
E 262 (i) NATRIUMACETAT	
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Natriumacetat
EINECS-nummer	204-823-8
<i>Kemisk formel</i>	$C_2H_3NaO_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 eller 3)
<i>Relativ molekylmassa</i>	Vattenfri: 82,03 Trihydrat: 136,08
<i>Innehåll</i>	Minst 98,5 % (både den vattenfria formen och trihydrat-formen) beräknat på vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Vattenfri: Vitt, luktlöst, granulärt, hygroskopiskt pulver Trihydrat: Färglösa genomskinliga kristaller eller granulärt kristallinskt pulver, luktlöst eller med en svag lukt av ättika. Vittrar i varm, torr luft
Identifiering	
A. pH i 1,0 % vattenlösning	Minst 8,0 och högst 9,5
B. Positiva testresultat för acetat och natrium	
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Vattenfri: Högst 2 % (120 °C, 4 tim.) Trihydrat: Mellan 36 och 42 % (120 °C, 4 tim.)

▼B

Myrsyra och andra oxiderbara ämnen	Högst 1 000 mg/kg uttryckt som myrsyra
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg
E 262 (ii) NATRIUMDIACETAT	
Definition	Natriumdiacetat är en förening av natriumacetat och ättiksyra
<i>Kemiskt namn</i>	Natriumvätediacetat
EINECS-nummer	204-814-9
<i>Kemisk formel</i>	$C_4H_7NaO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 eller 3)
<i>Relativ molekylmassa</i>	142,09 (vattenfri)
<i>Innehåll</i>	Halt 39-41 % av fri ättiksyra och 58-60 % av natriumacetat
<i>Beskrivning</i>	Vitt, hygroskopiskt, kristallinskt fast ämne med lukt av ättika
Identifiering	
A. pH i 10 % vattenlösning	Minst 4,5 och högst 5,0
B. Positiva testresultat för acetat och natrium	
Renhetsgrad	
Vatten	Högst 2 % (Karl Fischer-metoden)
Myrsyra och andra oxiderbara ämnen	Högst 1 000 mg/kg uttryckt som myrsyra
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg
E 263 KALCIUMACETAT	
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Kalciumacetat
EINECS-nummer	200-540-9
<i>Kemisk formel</i>	Vattenfri: $C_4H_6O_4Ca$ Monohydrat: $C_4H_6O_4Ca \cdot H_2O$
<i>Relativ molekylmassa</i>	Vattenfri: 158,17 Monohydrat: 176,18
<i>Innehåll</i>	Minst 98 % beräknat på torrsubstans
<i>Beskrivning</i>	Vattenfri kalciumacetat är ett vitt, hygroskopiskt, klumpigt, kristallinskt ämne med svagt bitter smak. En svag lukt av ättika kan märkas. Monohydratet kan vara i form av nålar, granulat eller pulver

▼ B**Identifiering**

A. pH i 10 % vattenlösning

Minst 6,0 och högst 9,0

B. Positiva testresultat för acetat och kalcium

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning

Högst 11 % efter torkning (155 °C till konstant vikt för monohydratet)

I vatten olöslig återstod

Högst 0,3 %

Myrsyra och andra oxiderbara ämnen

Högst 1 000 mg/kg uttryckt som myrsyra

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

E 270 MJÖLKSyra**Definition***Kemiskt namn*Mjölksyra
2-Hydroxi-propionsyra
1-Hydroxi-tan-1-karboxylsyra**EINECS-nummer**

200-018-0

*Kemisk formel*C₃H₆O₃*Relativ molekylmassa*

90,08

Innehåll

Minst 76 % och högst 84 %

*Beskrivning*Färglös eller gulaktig, nästan luktlös, tjockflytande vätska med sur smak, bestående av en blandning av mjölksyra (C₃H₆O₃) och mjölksyrelaktat (C₆H₁₀O₅). Den erhålls vid mjölksyrejäsning av sockerarter eller på syntetisk väg*Anmärkning:*

Mjölksyra är hygrokopisk och när den koncentreras genom inkokning kondenserar den till mjölksyreacetat som vid utspädning och uppvärmning hydrolyseras till mjölksyra.

Identifiering

A. Positivt testresultat för laktat

Renhetsgrad

Sulfataska

Högst 0,1 %

Klorid

Högst 0,2 %

Sulfat

Högst 0,25 %

Järn

Högst 10 mg/kg

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

▼ B*Anmärkning:*

Denna specifikation avser 80 % vattenlösning; för svagare vattenlösningar står de beräknade värdena i förhållande till halten av mjölksyra.

E 280 PROPIONSRYRA**Definition***Kemiskt namn*Propionsyra
Propansyra**EINECS-nummer**

201-176-3

*Kemisk formel*C₃H₆O₂*Relativ molekylmassa*

74,08

Innehåll

Minst 99,5 %

Beskrivning

Färglös eller blekgul oljig vätska med något skarp lukt

Identifiering

A. Smältpunkt

- 22 °C

B. Destillationsintervall

138,5-142,5 °C

Renhetsgrad

Icke flyktig återstod

Högst 0,01 % efter torkning vid 140 °C till konstant vikt

Aldehyder

Högst 0,1 % uttryckt som formaldehyd

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvikksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

E 281 NATRIUMPROPIONAT**Definition***Kemiskt namn*Natriumpropionat
Natriumpropanat**EINECS-nummer**

205-290-4

*Kemisk formel*C₃H₅O₂Na*Relativ molekylmassa*

96,06

Innehåll

Minst 99 % efter torkning under 2 timmar vid 105 °C

Beskrivning

Vitt, kristallinskt hygroskopiskt pulver, fint vitt pulver

Identifiering

A. Positiva testresultat för propionat och natrium

B. pH i 10% vattenlösning

Minst 7,5 och högst 10,5

Renhetsgrad

Vikt förlust vid torkning

Högst 4 % bestämd genom torkning vid 105 °C under 2 timmar

I vatten olöslig återstod

Högst 0,1 %

▼ B

Järn	Högst 50 mg/kg
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 282 KALCIUMPROPIONAT**Definition**

<i>Kemiskt namn</i>	Kalciumpropionat Kalciumpropanat
EINECS-nummer	223-795-8
<i>Kemisk formel</i>	C ₆ H ₁₀ O ₄ Ca
<i>Relativ molekylmassa</i>	186,22
<i>Innehåll</i>	Minst 99 % efter torkning under 2 timmar vid 105 °C
<i>Beskrivning</i>	Vitt kristallinskt pulver

Identifiering

A. Positiva testresultat för propionat och kalcium	
B. pH för en 10 % vattenlösning	6,0-9,0

Renhetsgrad

Vikt förlust vid torkning	Högst 4 % bestämd genom torkning vid 105 °C under 2 timmar
I vatten olöslig återstod	Högst 0,3 %
Järn	Högst 50 mg/kg
Fluorid	Högst 10 mg/kg
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 283 KALIUMPROPIONAT**Definition**

<i>Kemiskt namn</i>	Kaliumpropionat Kaliumpropanat
EINECS-nummer	206-323-5
<i>Kemisk formel</i>	C ₃ H ₅ KO ₂
<i>Relativ molekylmassa</i>	112,17
<i>Innehåll</i>	Minst 99 % efter torkning under 2 timmar vid 105 °C
<i>Beskrivning</i>	Vitt kristallinskt pulver

Identifiering

A. Positiva testresultat för propionat och kalcium	
--	--

▼B**Renhetsgrad**

Viktförlust vid torkning	Högst 4 % bestämd genom torkning vid 105 °C under 2 timmar
I vatten olöslig återstod	Högst 0,3 %
Järn	Högst 30 mg/kg
Fluorid	Högst 10 mg/kg
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 284 BORSYRA**Synonymer**

Ortoborsyra
Borofax

Definition**EINECS-nummer**

233-139-2

Kemisk formel H_3BO_3 *Relativ molekylmassa*

61,84

Innehåll

Minst 99,5 %

Beskrivning

Färglösa, luktlösa, genomskinliga kristaller eller vitt granulat eller pulver, känns fet vid beröring, förekommer i naturen som mineralet sassolit

Identifiering

A. Smältpunkt	Omkring 171 °C
B. Brinner med vacker grön flamma	
C. pH för 3,3 % vattenlösning	3,8-4,8

Renhetsgrad

Peroxider	Ingen färg erhålles vid tillsats av en lösning av KI
Arsenik	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 285 NATRIUMTETRABORAT (BORAX)**Synonymer**

Natriumborat

Definition*Kemiskt namn*

Natriumtetraborat
Natriumbiborat
Natriumpyroborat
Vattenfri tetraborat

EINECS-nummer

215-540-4

Kemisk formel

$Na_2B_4O_7$
 $Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$

▼ B

<i>Relativ molekylmassa</i>	201,27
<i>Beskrivning</i>	Pulver eller glasliknande plattor som blir ogenomskinliga i luften, långsamt lösliga i vatten
Identifiering	
A. Smältintervall	171-175 °C med sönderdeling
Renhetsgrad	
Peroxider	Ingen färg erhålles vid tillsats av en lösning av KI
Arsenik	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 290 KOLDIOXID

Synonymer	Kolsyregas Kolsyresnö (i fast form) Torrer (i fast form) Kolsyraanhydrid
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Koldioxid
EINECS-nummer	204-696-9
<i>Kemisk formel</i>	CO ₂
<i>Relativ molekylmassa</i>	44,01
<i>Innehåll</i>	Minst 99 % (vikt/vol.) beräknat på gasinnehåll
<i>Beskrivning</i>	Under normala förhållanden en färglös gas med något skarp lukt. Kommersiell koldioxid transporteras och hanteras som vätska under tryck i bomber eller i system för förvaring i lös vikt eller under tryck i fast form som block av "kolsyresnö". Fast form (torris) innehåller vanligen tillsatser av bindande ämnen såsom propylenglykol eller mineralolja
Identifiering	
A. Fällning	När en gasström av provet får passera genom en lösning av bariumhydroxid bildas en vit fällning som upplöses i utspädd ättiksyra under gasutveckling
Renhetsgrad	
Syra	915 ml gas som bubblas genom 50 ml nykokat vatten får inte göra vattnet surare med metylorange som indikator än 50 ml nykokat vatten till vilket har tillsatts 1 ml klorvätesyra (0,01 N)
Reducerande ämnen, vätefosfid och vätesulfid	915 ml gas som bubblats genom 25 ml ammoniakaliskt silvrenitratreagens med tillsats av 3 ml ammoniak får inte orsaka grumling eller svärtning av denna lösning
Kolmonoxid	Högst 10 µl/l
Olja	Högst 0,1 mg/l

E 300 ASKORBINSYRA

Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	L-askorbinsyra

▼ B

	Askorbinsyra 2,3-Di dehydro-L-threo-hexono-1,4-lactone Enolformen av 3-oxo-L-gulofurano-lakton
EINECS-nummer	200-066-2
<i>Kemisk formel</i>	C ₆ H ₈ O ₆
<i>Molekylvikt</i>	176,13
<i>Innehåll</i>	Askorbinsyra, minst 99 % C ₆ H ₈ O ₆ efter torkning i vakuumsickator över svavelsyra i 24 timmar
<i>Beskrivning</i>	Vitt till blekt gult, luktfritt kristallint fast ämne
Identifiering	
A. Smältintervall	Mellan 189 °C och 193 °C med sönderdelning
B. Positivt test för askorbinsyra	
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 0,4 % efter torkning i vakuumsickator över svavelsyra i 24 timmar
Sulfataska	Högst 0,1 %
Specifik rotation	[α] _D ²⁰ mellan + 20,5 ° och + 21,5 ° (10 % vattenlösning)
pH i 2 % vattenlösning	Mellan 2,4 och 2,8
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 301 NATRIUMASKORBAT**Definition**

<i>Kemiskt namn</i>	Natriumaskorbat Natrium-L-askorbat 2,3-Didehydro-L-threo-hexono-1,4-lactone sodium enolate Natriumenolat av 3-keto-L-gulofurano-lakton
EINECS-nummer	205-126-1
<i>Kemisk formel</i>	C ₆ H ₇ NaO ₆
<i>Molekylvikt</i>	198,11
<i>Innehåll</i>	Minst 99 % C ₆ H ₇ NaO ₆ , efter torkning i vakuumsickator över svavelsyra i 24 timmar
<i>Beskrivning</i>	Vitt eller nästan vitt, luktfritt kristallint fast ämne som mörknar vid inverkan av ljus
Identifiering	
A. Positivt test för askorbat och för natrium	
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 0,25 % efter torkning i vakuumsickator över svavelsyra i 24 timmar
Specifik rotation	[α] _D ²⁰ mellan + 103 ° och + 106 ° (10 % vattenlösning)
pH i 10 % vattenlösning	Mellan 6,5 och 8,0

▼ B

Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 302 KALCIUMASKORBAT**Definition**

<i>Kemiskt namn</i>	Kalciumaskorbatdihydrat 2,3-Didehydro-L-threo-hexono-1,4-lactone sodium enolate Kalcium-L-askorbat Kalciumenolat av 3-oxo-L-gulofurano-laktondihydrat
EINECS-nummer	227-261-5
<i>Kemisk formel</i>	$C_{12}H_{14}O_{12}Ca \cdot 2H_2O$
<i>Molekylvikt</i>	426,35
<i>Innehåll</i>	Minst 98 %, beräknat på substans fri från flyktigt material
<i>Beskrivning</i>	Vitt till svagt blekt gråaktigt gult, luktfritt, kristallint pulver

Identifiering

A. Positivt test för askorbat och för kalcium

Renhetsgrad

Fluorid	Högst 10 mg/kg (uttryckt som F)
Specifik rotation	$[\alpha]_D^{20}$ mellan + 95 ° och + 97 ° (5 % vattenlösning)
pH i 10 % vattenlösning	Mellan 6,0 och 7,5
Flyktigt material	Högst 0,3 % bestämt genom torkning vid rumstemperatur i 24 timmar i desiccator över svavelsyra eller fosforpentoxid
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 304 (i) ASKORBYLPALMITAT**Definition**

<i>Kemiskt namn</i>	Askorbylpalmitat L-askorbylpalmitat 6-palmityl-3-keto-L-gulofurano-lakton
EINECS-nummer	205-305-4
<i>Kemisk formel</i>	$C_{22}H_{38}O_7$
<i>Molekylvikt</i>	414,55
<i>Innehåll</i>	Minst 98 % beräknat på torrs substans
<i>Beskrivning</i>	Vitt eller gulvitt fast ämne med en citrusliknande lukt

▼ B**Identifiering**

A. Smältintervall

107-117 °C

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning

Högst 2,0 % efter torkning i vakuumugn vid 56-60 °C i 1 timme

Sulfataska

Högst 0,1 %

Specifik rotation

[α]_D²⁰ mellan + 21 °C och + 24 °C (5 % metanollösning)

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

E 304 (ii) ASCORBYLSTEARAT**Definition***Kemisk beteckning*Askorbylstearat
2,3-didehydro-L-threo-hexono-1,4-lactone-6-stearate
L-askorbylstearat
6-stearyl-3-keto-L-gulofuranolakton**EINECS-nummer**

246-944-9

*Kemisk formel*C₂₄H₄₂O₇*Molekylvikt*

442,6

Innehåll

Minst 98 %

Beskrivning

Vitt eller gulaktigt vitt fast ämne med citrusliknande lukt

Identifiering

A. Smältpunkt

Omkring 116 °C

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning

Högst 2,0 % efter torkning i vakuumugn vid 56-60 °C i 1 timme

Sulfataska

Högst 0,1 %

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

E 306 TOKOFEROLRIKA EXTRAKT**Definition**

Produkt framställd genom vakuumångdestillation av ätliga vegetabiliska oljeprodukter, inklusive koncentrat av tokoferoler och tokotrienoler.

Innehåller tokoferoler som d- α -, d- β -, d- γ - och d- δ -tokoferoler*Molekylvikt*430,71 (d- α -tokoferol)*Innehåll*

Minst 34 % av totala mängden tokoferoler

Beskrivning

Brunaktigt röd till röd, klar, viskös olja med mild, karaktäristisk lukt och smak. Kan visa svag avsättning av vaxliknande beståndsdelar i mikrokristallin form

▼ B**Identifiering**

A. Med lämplig gas/vätskekromatografisk metod

B. Löslighetstester

Olöslig i vatten. Löslig i etanol. Blandbar med eter

Renhetsgrad

Sulfataska

Högst 0,1 %

Specifik rotation

$[\alpha]_D^{20}$ ej mindre än + 20 °

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

▼ M7**E 307 alfa-tokoferol****Synonymer**

DL- α -Tokoferol

Definition

Kemisk beteckning

DL-5,7,8-Trimetyltokol
DL-2,5,7,8-Tetrametyl-2-(4',8',12'-trimetyltridecyl)-6-kromanol

EINECS-nummer

233-466-0

Kemisk formel

C₂₉H₅₀O₂

Molekylvikt

430,71

Innehåll

Minst 96 %

Beskrivning

Svagt gul till bärnstensfärgad, nästan luktfri, klar viskös olja som oxideras och mörknar vid kontakt med luft eller ljus

Identifiering

A. Lösighetstester

Olöslig i vatten, lättlöslig i etanol, blandbar med eter

B. Spektrofotometri

I absolut etanol ligger maximal absorption omkring 292 nm

Renhetsgrad

Brytningsindex

n_D^{20} 1,503–1,507

Specifik absorption E $\frac{1\%}{1\text{ cm}}$ i etanol

E $\frac{1\%}{1\text{ cm}}$ (292 nm) 72–76
(0,01 g i 200 ml absolut etanol)

Sulfataska

Högst 0,1 %

Specifik rotation

$[\alpha]_D^{20}$ 0° ± 0,05° (1 till 10 lösning i kloroform)

Bly

Högst 2 mg/kg

▼ B**E 308 GAMMA-TOKOFEROL****Synonymer**

dl- γ -Tokoferol

Definition

Kemisk beteckning

7,8-dimetyltokoferol
2,7,8-trimetyl-2-(4',8',12'-trimetyltridecyl)-6-kromanol

EINECS-nummer

231-523-4

Kemisk formel

C₂₈H₄₈O₂

▼ B

<i>Molekylvikt</i>	416,69
<i>Innehåll</i>	Minst 97 %
<i>Beskrivning</i>	Klar, viskös, blekt gul olja som oxideras och mörknar vid kontakt med luft eller ljus
Identifiering	
A. Spektrometri	I absolut etanol ligger maximal absorption vid omkring 298 nm och 257 nm
Renhetsgrad	
Specific absorption $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ i etanol	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (298 nm) 91-97 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (257 nm) 5,0-8,0
Brytningsindex	n_D^{20} 1,503-1,507
Sulfataska	Högst 0,1 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 309 DELTA-TOKOFEROL**Definition***Kemisk beteckning*8-metyltokoferal
2,8-dimetyl-2-(4',8',12'-trimetyltridecyl)-6-kromanol**EINECS-nummer**

204-299-0

Kemisk formel $C_{27}H_{46}O_2$ *Molekylvikt*

402,7

Innehåll

Minst 97 %

Beskrivning

Klar, viskös, blekt gulaktig eller brandgul olja som oxideras och mörknar vid kontakt med luft eller ljus

Identifiering

A. Spektrometri

I absolut etanol ligger maximal absorption vid omkring 298 nm och 257 nm

RenhetsgradSpecifik absorption $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ i etanol $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (298 nm) 89-95
 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (257 nm) 3,0-6,0

Brytningsindex

 $[n]_D^{20}$ 1,500-1,504

Sulfataska

Högst 0,1 %

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

E 310 PROPYLGALLAT**Definition***Kemisk beteckning*Propylgallat
Gallsyrans propylester
3,4,5-trihydroxibensoesyrens n-propylester**EINECS-nummer**

204-498-2

Kemisk formel $C_{10}H_{12}O_5$ *Molekylvikt*

212,20

▼ B

<i>Innehåll</i>	Minst 98 % på vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Vitt till gräddvitt, kristallint, luktfritt fast ämne
Identifiering	
A. Lösighetstester	Något löslig i vatten, lättlöslig i etanol, eter och propan-1,2-diol
B. Smältintervall	146-150 °C efter torkning vid 110 °C i 4 timmar
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 1,0 % (110 °C, 4 timmar)
Sulfataska	Högst 0,1 %
Fri syra	Högst 0,5 % (som gallsyra)
Klorerade organiska ämnen	Högst 100 mg/kg (uttryckt som Cl)
Specifik absorption $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ i etanol	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (275 nm) lägst 485 och högst 520
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 311 OKTYLGALLAT**Definition***Kemisk beteckning*Oktylgallat
Gallsyrans oktylester
3,4,5-trihydroxibensoesyrens n-oktylester**EINECS-nummer**

213-853-0

Kemisk formel $C_{15}H_{22}O_5$ *Molekylvikt*

282,34

Innehåll

Minst 98 % efter torkning vid 90 °C i 6 timmar

Beskrivning

Vitt till gräddaktigt vitt, luktfritt fast ämne

Identifiering

A. Lösighetstester

Något löslig i vatten, lättlöslig i etanol, eter och propan-1,2-diol

B. Smältintervall

99-102 °C efter torkning vid 90 °C i 6 timmar

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning

Högst 0,5 % (90 °C, 6 timmar)

Sulfataska

Högst 0,05 %

Fri syra

Högst 0,5 % (som gallsyra)

Klorerade organiska ämnen

Högst 100 mg/kg (uttryckt som Cl)

Specifik absorption $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ i etanol $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (275 nm) lägst 375 och högst 390

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

E 312 DODECYLGALLAT**Synonymer**

Laurylgallat

Definition*Kemisk beteckning*Dodecylgallat
3,4,5-trihydroxibensoesyrens n-dodecyl (eller lauryl) ester

▼ **B**

EINECS-nummer	Gallsyrans dodecylester
<i>Kemisk formel</i>	214-620-6
<i>Molekylvikt</i>	C ₁₉ H ₃₀ O ₅
<i>Innehåll</i>	338,45
<i>Beskrivning</i>	Minst 98 % efter torkning vid 90 °C i 6 timmar
Identifiering	Vitt till gräddaktigt vitt, luktfritt fast ämne
A. Löslighetstester	Olöslig i vatten, lättlöslig i etanol och eter
B. Smältpunktsområde	95-98 °C efter torkning vid 90 °C i 6 timmar
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 0,5 % (90 °C, 6 timmar)
Sulfataska	Högst 0,05 %
Fri syra	Högst 0,5 % (som gallsyra)
Klorerade organiska ämnen	Högst 100 mg/kg (uttryckt som Cl)
Specifik absorption E $\frac{1}{1 \text{ cm}}$ i etanol	E $\frac{1}{1 \text{ cm}}$ (275 nm), lägst 300 och högst 325
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 10 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 30 mg/kg

▼ **M7****E 315 isoaskorbinsyra**

Synonymer	Erytorbinsyra
Definition	
<i>Kemisk beteckning</i>	D-erytro-hex-2-ensyra γ -lakton Isoaskorbinsyra D-isoaskorbinsyra
EINECS-nummer	201-928-0
<i>Kemisk formel</i>	C ₆ H ₈ O ₆
<i>Molekylvikt</i>	176,13
<i>Innehåll</i>	Minst 98 % beräknat på vattenfri substans
Beskrivning	Vitt till svagt gult kristallint fast ämne som gradvis mörknar vid kontakt med ljus
Identifiering	
A. Smältintervall	Omkring 164–172 °C med sönderdelning
B. Positivt test för askorbinsyra/färgreaktion	
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 0,4 % efter torkning under reducerat tryck över kiselgel under tre timmar
Sulfataska	Högst 0,3 %
Specifik rotation	$[\alpha]_D^{20}$ 10 % (vikt/volym) vattenlösning mellan – 16,5 ° och – 18,0 °
Oxalat	Till en lösning av 1 g i 10 ml vatten tillsättes 2 droppar isättika och 5 ml 10 % kalciumacetatlösning.
Bly	Högst 2 mg/kg

▼ **B****E 316 NATRIUMISOASKORBAT****Synonymer**

Natriumerythrobat

Definition*Kemisk beteckning*

Natriumisoaskorbat

Natrium D-isoaskorbinsyra

Natriumsalt av 2,3-didehydro-K-erythro-hexono-1,4-lactone

Monohydrat av 3-keto-D-gulofurano-laktons natriumenolat

228-973-9

EINECS-nummer*Kemisk formel*C₆H₇O₆Na·H₂O*Molekylvikt*

216,13

Innehåll

Minst 98 %, efter torkning i vakuumexsickator över svavelsyra i 24 timmar, uttryckt som monohydrat

Beskrivning

Vitt kristallint fast ämne

Identifiering

A. Löslighetstester

Lättlösligt i vatten, mycket svagt lösligt i etanol

B. Positivt test för askorbinsyra/färgreaktion

C. Positivt test för natrium

Renhetsgrad

Vikt förlust vid torkning

Högst 0,25 % efter torkning i en vakuumexsickator över svavelsyra i 24 timmar

Specifik rotation

[α]_D²⁵ 10 % vattenlösning mellan + 95° och + 98°

pH i 10 % vattenlösning

5,5-8,0

Oxalat

Till en lösning av 1 g i 10 ml vatten sättes 2 droppar isättika och 5 ml 10 % kalciumacetatlösning. Lösningen skall förbli klar

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

▼ **M7****E 319 tertär-butylhydrokinon (TBHQ)****Synonymer**

TBHQ

Definition*Kemisk beteckning*

Tert-butyl-1,4-bensendiol

2-(1,1-Dimetyletyl)-1,4-bensendiol

EINECS-nummer

217-752-2

*Kemisk formel*C₁₀H₁₄O₂*Molekylvikt*

166,22

*Innehåll*Minst 99 % C₁₀H₁₄O₂**Beskrivning**

Vitt kristallint fast ämne med karakteristisk lukt

Identifiering

A. Löslighet

Praktiskt taget olöslig i vatten, löslig i etanol

B. Smältpunkt

Minst 126,5 °C

C. Fenoler

Lös upp cirka 5 mg av provet i 10 ml metanol och tillsätt 10,5 ml dimetyletylaminlösning (1 till 4). En röd till rosa färg skall framträda.

▼ M7**Renhetsgrad**

<i>Tertiär-butyl-p-bensokinon</i>	Högst 0,2 %
<i>2,5-Di-tertiär-butylhydrokinon</i>	Högst 0,2 %
Hydroxi-kinon	Högst 0,1 %
Toluen	Högst 25 mg/kg
Bly	Högst 2 mg/kg

▼ M2**E 320 BUTYLHYDROXIANISOL (BHA)****Synonymer**

BHA

Definition*Kemiskt namn*

3-tert-butyl-4-hydroxianisol
En blandning av 2-tert-butyl-4-hydroxianisol och 3-tert-butyl-4-hydroxianisol

EINECS

246-563-8

*Kemisk formel*C₁₁H₁₆O₂*Molekylvikt*

180,25

Innehåll

Minst 98,5 % C₁₁H₁₆O₂ och minst 85 % av isomeren 3-tert-butyl-4-hydroxianisol

Beskrivning

Vita eller något gula kristaller eller vaxartat fast ämne med lätt aromatisk lukt

Identifiering

A. Löslighet

Olöslig i vatten, lättlöslig i etanol

B. Smältpunktsintervall

Mellan 48 °C och 63 °C

C. Färgreaktion

Klarar test med avseende på fenolgrupper

Renhetsgrad

Sulfataska

Högst 0,05 % efter glödning vid 800 ± 25 °C

Fenolföreningar

Högst 0,5 %

Specifik absorption E $\frac{1}{1 \text{ cm}}$ E $\frac{1}{1 \text{ cm}}$ (290 nm) minst 190 och högst 210Specifik absorption E $\frac{1}{1 \text{ cm}}$ E $\frac{1}{1 \text{ cm}}$ (228 nm) minst 326 och högst 345

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

▼ B**E 321 BUTYLHYDROXITOLUEN (BHT)****Synonymer**

BHT

Definition*Kemisk beteckning*

2,6-Ditertiär-butyl-*p*-kresol
4-metyl-2,6-ditertiärbutylfenol

EINECS-nummer

204-881-4

*Kemisk formel*C₁₅H₂₄O*Molekylvikt*

220,36

Innehåll

Minst 99 %

Beskrivning

Vitt, kristallint eller flingformat fast ämne, luktfritt eller med en karaktäristisk svag aromatisk lukt

Identifiering

A. Löslighetstester

Olöslig i vatten och propan-1,2-diol

Lättlösligt i etanol

▼ B

B. Smältpunkt	70 °C
C. Absorptionsmaximum	Absorptionen inom området 230 till 320 nm i ett 2 cm tjockt skikt av en lösning av 1 del i 100 000 delar vattenfri etanol har sitt maximum endast vid 278 nm
Renhetsgrad	
Sulfataska	Högst 0,005 %
Fenolföreningar	Högst 0,5 %
Specifik absorption $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ i etanol	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (278 nm) lägst 81 och högst 88
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg
E 322 LECITIN	
Synonymer	Fosfatider Fosfolipider
Definition	Lecitin är blandningar eller fraktioner av fosfatider utvunna med fysikaliska metoder från animaliska eller vegetabiliska livsmedel; de omfattar även hydrolyserade ämnen som utvunnits genom att använda ofarliga och lämpliga enzymer. Slutprodukten får inte uppvisa någon kvarstående enzymaktivitet Lecitin kan blekas svagt i vattenhaltigt medium genom inverkan av väteperoxid. Denna oxidation får inte kemiskt förändra lecitinfosfatiderna
EINECS-nummer	232-307-2
<i>Innehåll</i>	— Lecitiner: minst 60,0 % av substanser som är olösliga i aceton — Hydrolyserade lecitiner: minst 56,0 % av substanser som är olösliga i aceton
Beskrivning	— Lecitiner: brun vätska eller viskös, trögflytande vätska eller pulver — Hydrolyserade lecitiner: ljusbrun till brun viskös vätska eller pasta
Identifiering	
A. Positiva tester för cholin, fosforsyra och fettsyror	
B. Test för hydrolyserad lecitin	Sätt 500 ml vatten (30-35 °C) till en 800 ml bägare. Tillsätt sedan långsamt 50 ml av provet under ständig omrörning. Hydrolyserad lecitin bildar en homogen emulsion. Ej hydrolyserad lecitin bildar en tydlig klump på cirka 50 g
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 2,0 % bestämt genom torkning vid 105 °C i 1 timme
Substans olöslig i toluen	Högst 0,3 %
Syratal	— Lecitiner: högst 35 mg kaliumhydroxid per gram — Hydrolyserade lecitiner: högst 45 mg kaliumhydroxid per gram
Peroxidtal	10 eller lägre
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

▼ **B**

Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg
E 325 NATRIUMLAKTAT	
Definition	
<i>Kemisk beteckning</i>	Natriumlaktat Natrium-2-hydroxipropionat Mjölksyrans natriumsalt
EINECS-nummer	200-772-0
<i>Kemisk formel</i>	$C_3H_5NaO_3$
<i>Molekylvikt</i>	112,06 (vattenfri)
<i>Innehåll</i>	Minst 57 % och högst 66 %
<i>Beskrivning</i>	Farglös, genomskinlig vätska Luktfri eller med en svag, karaktäristisk lukt
Identifiering	
A. Positiva testresultat för natrium och laktat	
Renhetsgrad	
Syrahalt	Högst 0,5 % efter torkning uttryckt som mjölksyra
pH i 20 % vattenlösning	6,5-7,5
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg
Reducerande substanser	Ingen reduktion av Fehlings lösning
<i>Observera:</i> Denna specifikation avser 60 % vattenlösning.	
E 326 KALIUMLAKTAT	
Definition	
<i>Kemisk beteckning</i>	Kaliumlaktat Kalium-2-hydrotripropanat Mjölksyrans kaliumsalt
EINECS-nummer	213-631-3
<i>Kemisk formel</i>	$C_3H_5O_3K$
<i>Molekylvikt</i>	128,17 (vattenfri)
<i>Innehåll</i>	Minst 57 % och högst 66 %
<i>Beskrivning</i>	Svagt viskös, nästan luktfri, klar vätska Luktfri eller med svag, karaktäristisk lukt
Identifiering	
A. Glödning	Glödga kaliumlaktat tills endast aska återstår. Askan är alkalisk och skum bildas vid tillsättning av syra
B. Färgreaktion	Låt 2 ml kaliumlaktatlösning komma i kontakt med 5 ml av en lösning av 1 del katekol och 100 delar svavelsyra. En djupröd färg framträder i kontaktzonen
C. Positiva testresultat för kalium och för laktat	
Renhetsgrad	
Arsenik	Högst 3 mg/kg

▼ B

Bly	Högst 5 mg/kg
Kvikksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg
Syrhalt	Lös 1 g kaliumlaktatlösning i 20 ml vatten, tillsätt 3 droppar fenolftalein TS och titrera med 0,1 N natriumhydroxid. Högst 0,2 ml bör åtgå
Reducerande substanser	Kaliumlaktat skall inte ge någon reduktion av Fehlings lösning
<i>Observera:</i> Denna specifikation avser 60% vattenlösning.	

E 327 KALCIUMLAKTAT**Definition***Kemisk beteckning*

Kalciumdilaktat
Kalciumdilaktathydrat
Mjölksyrans kalciumsalt
Kalciumsalt av 2-hydrotipropinsyra

EINECS-nummer

212-406-7

Kemisk formel $(C_3H_5O_3)_2Ca \cdot nH_2O$ (n = 0-5)*Molekylvikt*

218,22 (vattenfri)

Innehåll

Minst 98 % beräknat på vattenfri substans

Beskrivning

Nästan luktfritt, vitt kristallint pulver eller granulat

Identifiering

A. Positiva testresultat för laktat och för kalcium

B. Lösighetstester

Lösligt i vatten och praktiskt taget olösligt i etanol

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning

Bestämmer genom torkning vid 120 °C i 4 timmar:

- vattenfritt: högst 3,0 %
- med 1 vattenmolekyl: högst 8,0 %
- med 3 vattenmolekyler: högst 20,0 %
- 4,5 vattenmolekyler: högst 27,0 %

Syrhalt

Högst 0,5 % av torr substans uttryckt som mjölksyra

Fluorid

Högst 30 mg/kg (uttryckt som fluor)

pH i 5 % vattenlösning

6,0-8,0

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvikksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

Reducerande substanser

Ingen reduktion av Fehlings lösning

E 330 CITRONSYRA**Definition***Kemisk beteckning*

Citronsyra
2-hydroxi-propan-1,2,3-trikarboxylsyra

EINECS-nummer

201-069-1

*Kemisk formel*a) $C_6H_8O_7$ (vattenfri)

▼B

<i>Molekylvikt</i>	b) $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ (monohydrat)
	a) 192,13 (vattenfri)
	b) 210,15 (monohydrat)
<i>Innehåll</i>	Citronsyra kan vara vattenfri eller innehålla en molekyl vatten. Citronsyra innehåller minst 99,5 % $C_6H_8O_7$, uttryckt som vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Citronsyra är ett vitt eller färglöst, luktfritt, kristallint fast ämne med starkt sur smak. Monohydratet efflorescerar i torr luft
Identifiering	
A. Lösighetstester	Mycket lösligt i vatten, lättlösligt i etanol, lösligt i eter
Renhetsgrad	
Vattenhalt	Vattenfri citronsyra innehåller högst 0,5 % vatten; citronsyramonohydratet innehåller högst 8,8 % vatten (Karl Fischer-metoden)
Sulfataska	Högst 0,05 % efter kalcinering vid 800 ± 25 °C
Arsenik	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 1 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 5 mg/kg
Oxalater	Högst 100 mg/kg, uttryckt som oxalsyra, efter torkning
Lätt förkolnande substanser	Upphetta 1 g av ett pulveriserat prov med 10 ml 98 % (min) svavelsyra på vattenbad vid 90 °C i mörker under 1 timme. Endast en blek brun färg får framträda (motsvarande Fluid K)
E 331 (i) MONONATRIUMCITRAT	
Synonymer	Citronsyrans mononatriumsalt
Definition	
<i>Kemisk beteckning</i>	Mononatriumcitrat
	2-hydroxi-propan-1,2,3-trikarboxylsyrens mononatriumsalt
<i>Kemisk formel</i>	a) $C_6H_7O_7Na$ (vattenfri)
	b) $C_6H_7O_7Na \cdot H_2O$ (monohydrat)
<i>Molekylvikt</i>	a) 214,11 (vattenfri)
	b) 232,23 (monohydrat)
<i>Innehåll</i>	Minst 99 % uttryckt som vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Kristallint vitt pulver eller färglösa kristaller
Identifiering	
A. Positiva testresultat för citrat och natrium	
Renhetsgrad	
Vikt förlust vid torkning	Bestäms genom torkning vid 180 °C i 4 timmar: — vattenfri: högst 1,0% — monohydrat: högst 8,8 %
Oxalater	Högst 100 mg/kg, uttryckt som oxalsyra, efter torkning
pH i 1 % vattenlösning	3,5-3,8
Arsenik	Högst 1 mg/kg

▼ B

Bly	Högst 1 mg/kg
Kvikksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 5 mg/kg

E 331 (ii) DINATRIUMCITRAT

Synonymer	Citronsyrens dinatriumsalt
Definition	
<i>Kemisk beteckning</i>	Dinatriumcitrat 2-hydroxi-propan-1,2,3-trikarboxylsyrens dinatriumsalt Citronsyrens dinatriumsalt med 1,5 vattenmolekyler
EINECS-nummer	205-623-3
<i>Kemisk formel</i>	CH ₆ O ₇ Na ₂ ·1,5H ₂ O
<i>Molekylvikt</i>	263,11
<i>Innehåll</i>	Minst 99 % uttryckt som vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Kristallint vitt pulver eller färglösa kristaller
Identifiering	
A. Positiva testresultat för citrat och natrium	
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 13,0 % vid torkning i 180 °C under 4 timmar
Oxalater	Högst 100 mg/kg, uttryckt som oxalsyra, efter torkning
pH i 1 % vattenlösning	4,9-5,2
Arsenik	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 1 mg/kg
Kvikksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 5 mg/kg

E 331 (iii) TRINATRIUMCITRAT

Synonymer	Citronsyrens trinatriumsalt
Definition	
<i>Kemisk beteckning</i>	Trinatriumcitrat 2-hydroxi-propan-1,2,3-trikarboxylsyrens trinatriumsalt Citronsyrens trinatriumsalt, vattenfritt eller som dihydrat eller pentahydrat
EINECS-nummer	200-675-3
<i>Kemisk formel</i>	Vattenfri: C ₆ H ₅ O ₇ Na ₃ Hydratiserad: C ₆ H ₅ O ₇ Na ₃ ·nH ₂ O (n = 2 eller 5)
<i>Molekylvikt</i>	258,07 (vattenfri)
<i>Innehåll</i>	Minst 99 % uttryckt som vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Kristallint vitt pulver eller färglösa kristaller
Identifiering	
A. Positiva testresultat för citrat och natrium	
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Bestäms genom torkning vid 180 °C i 4 timmar: — vattenfri: högst 1,0 % — dihydrat: högst 13,5 %

▼ B

Oxalater	— pentahydrat: högst 30,3 % Högst 100 mg/kg, uttryckt som oxalsyra, efter torkning
pH i 5 % vattenlösning	7,5-9,0
Arsenik	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 1 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 5 mg/kg

E 332 (i) MONOKALIUMCITRAT**Synonymer**

Citronsyrans monokaliumsalt

Definition*Kemisk beteckning*Monokaliumcitrat
2-hydroxi-propan-1,2,3-trikarboxylsyrens monokaliumsalt
Vattenfritt monokaliumsalt av citronsyra**EINECS-nummer**

212-753-4

*Kemisk formel*C₆H₇O₇K*Molekylvikt*

230,21

Innehåll

Minst 99 % uttryckt som vattenfri substans

Beskrivning

Vitt, hygroskopiskt, kornigt pulver eller klara kristaller

Identifiering

A. Positiva testresultat för citrat och kalium

Renhetsgrad

Vikt förlust vid torkning

Högst 1,0 % bestämd genom torkning vid 180 °C i 4 timmar

Oxalater

Högst 100 mg/kg, uttryckt som oxalsyra, efter torkning

pH i 1 % vattenlösning

3,5-3,8

Arsenik

Högst 1 mg/kg

Bly

Högst 1 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 5 mg/kg

E 332 (ii) TRIKALIUMCITRAT**Synonymer**

Citronsyrans trikaliumsalt

Definition*Kemisk beteckning*Trikaliumcitrat
2-hydroxi-propan-1,2,3-trikarboxylsyrens trikaliumsalt
Monohydrat av citronsyrans trikaliumsalt**EINECS-nummer**

212-755-5

*Kemisk formel*C₆H₅O₇K₃·H₂O*Molekylvikt*

324,42

Innehåll

Minst 99 % uttryckt som vattenfri substans

Beskrivning

Vitt, hygroskopiskt, kornigt pulver eller klara kristaller

Identifiering

A. Positiva testresultat för citrat och kalium

▼B**Renhetsgrad**

Viktförlust vid torkning	Högst 6,0 % bestämd genom torkning vid 180 °C i 4 timmar
Oxalater	Högst 100 mg/kg, uttryckt som oxalsyra, efter torkning
pH i 5 % vattenlösning	7,5-9,0
Arsenik	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 1 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 5 mg/kg

E 333 (i) MONOKALCIUMCITRAT**Synonymer**

Monokalciumpicitrat
Citronsyrens monokalciumpisalt

Definition

Kemisk beteckning

Kalciumpicitrat
2-hydroxi-propan-1,2,3-trikarboxylsyrens monokalciumpisalt
Monohydrat av citronsyrens monokalciumpisalt

Kemisk formel

$(C_6H_7O_7)_2Ca \cdot H_2O$

Molekylvikt

440,32

Innehåll

Minst 97,5 % uttryckt som vattenfri substans

Beskrivning

Fint vitt pulver

Identifiering

A. Positiva testresultat för citrat och kalciump

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning	Högst 7,0 % bestämd genom torkning vid 180 °C i 4 timmar
Oxalater	Högst 100 mg/kg, uttryckt som oxalsyra, efter torkning
pH i 1 % vattenlösning	3,2-3,5
Fluorid	Högst 30 mg/kg (uttryckt som fluor)
Arsenik	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 1 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 5 mg/kg
Karbonater	Vid upplösning av 1 g kalciumpicitrat i 10 ml 2 N saltsyra får endast ett fåtal isolerade bubblor frigöras

E 333 (ii) DIKALCIUMCITRAT**Synonymer**

Citronsyrens dikalciumpisalt

Definition

Kemisk beteckning

Dikalciumpicitrat
2-hydroxi-propan-1,2,3-trikarboxylsyrens dikalciumpisalt
Trihydrat av citronsyrens dikalciumpisalt

Kemisk formel

$(C_6H_7O_7)_2Ca \cdot 3H_2O$

Molekylvikt

530,42

Innehåll

Minst 97,5 % uttryckt som vattenfri substans

▼B

<i>Beskrivning</i>	Fint vitt pulver
Identifiering	
A. Positiva testresultat för citrat och kalcium	
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 20,0 % bestämd genom torkning vid 180 °C i 4 timmar
Oxalater	Högst 100 mg/kg, uttryckt som oxalsyra, efter torkning
Fluorid	Högst 30 mg/kg (uttryckt som fluor)
Arsenik	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 1 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 5 mg/kg
Karbonater	Vid upplösning av 1 g kalciumcitrat i 10 ml 2 N saltsyra får endast ett fåtal isolerade bubblor frigöras

E 333 (iii) TRIKALCIUMCITRAT

Synonymer	Citronsyrans trikalciumsalt
Definition	
<i>Kemisk beteckning</i>	Trikalciumpcitrat 2-hydroxi-propan-1,2,3-trikarboxylsyrens trikalciumsalt Tetrahydrat av citronsyrens trikalciumsalt
EINECS-nummer	212-391-7
<i>Kemisk formel</i>	$(C_6H_6O_7)_2Ca_3 \cdot 4H_2O$
<i>Molekylvikt</i>	570,51
<i>Innehåll</i>	Minst 97,5 % uttryckt som vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Fint vitt pulver
Identifiering	
A. Positiva testresultat för citrat och kalcium	
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 14 % bestämd genom torkning vid 180 °C i 4 timmar
Oxalater	Högst 100 mg/kg, uttryckt som oxalsyra, efter torkning
Fluorid	Högst 30 mg/kg (uttryckt som fluor)
Arsenik	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 1 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 5 mg/kg
Karbonater	Vid upplösning av 1 g kalciumcitrat i 10 ml 2 N saltsyra får endast ett fåtal isolerade bubblor frigöras

E 334 L (+)-VINSYRA

Definition	
<i>Kemisk beteckning</i>	L-vinsyra L-2,3-dihydroxibärnstensyra
EINECS-nummer	201-766-0

▼ B

<i>Kemisk formel</i>	$C_4H_6O_6$
<i>Molekylvikt</i>	150,09
<i>Innehåll</i>	Minst 99,5 % uttryckt som vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Färglöst eller halvgenomsiktigt kristallint fast ämne eller vitt kristallint pulver
Identifiering	
A. Smältintervall	168-170 °C
B. Positiva testresultat för tartrat	
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 0,5 % (över P_2O_5 , 3 timmar)
Sulfataska	Högst 1 000 mg/kg efter kalcinering vid 800 ± 25 °C
Specifik optisk rotation	$[\alpha]_D^{20}$ 20 % vattenlösning mellan + 11,5 ° och + 13,5 °
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg
Oxalater	Högst 100 mg/kg, uttryckt som oxalsyra, efter torkning

E 335 (i) MONONATRIUMTARTRAT**Definition**

<i>Kemisk beteckning</i>	Mononatriumtartrat L(+)-Vinsyrans mononatriumsalt
<i>Kemisk formel</i>	$C_4H_5O_6Na \cdot H_2O$
<i>Molekylvikt</i>	194,05
<i>Innehåll</i>	Minst 99 % uttryckt som vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Klara, färglösa kristaller

Identifiering

A. Positiva resultat för tartrat och för natrium

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning	Högst 10 % bestämd efter torkning vid 105 °C i 4 timmar
Oxalater	Högst 100 mg/kg, uttryckt som oxalsyra, efter torkning
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 335 (ii) DINATRIUMTARTRAT**Definition**

<i>Kemisk beteckning</i>	Dinatrium-L-tartrat Dinatrium(+)-tartrat L(+)-vinsyrans dinatriumsalt
--------------------------	---

EINECS-nummer

<i>Kemisk formel</i>	$C_4H_4O_6Na_2 \cdot 2H_2O$
<i>Molekylvikt</i>	230,8
<i>Innehåll</i>	Minst 99 % uttryckt som vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Klara, färglösa kristaller

▼B**Identifiering**

A. Positiva testresultat för tartrat och för natrium

B. Lösighetstester

1 g är olösligt i 3 ml vatten. Olösligt i etanol

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning

Högst 17 % bestämd efter torkning vid 150 °C i 4 timmar

Oxalater

Högst 100 mg/kg, uttryckt som oxalsyra, efter torkning

pH i 1 % vattenlösning

7,0-7,5

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

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

Kemisk beteckning

Monokaliumtartrat

L(+)-vinsyrans monokaliumsalt utan vatten

Kemisk formel

$C_4H_5O_6K$

Molekylvikt

188,16

Innehåll

Minst 98 % uttryckt som vattenfri substans

Beskrivning

Vitt kristallint eller kornigt pulver

Identifiering

A. Positiva testresultat för tartrat och för kalium

B. Smältpunkt

230 °C

Renhetsgrad

pH i 1 % vattenlösning

3,4

Viktförlust vid torkning

Högst 1 % bestämd efter torkning vid 105 °C i 4 timmar

Oxalater

Högst 100 mg/kg, uttryckt som oxalsyra, efter torkning

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

E 336 (ii) DIKALIUMTARTRAT**Synonymer**

Dikaliumtartrat

Definition

Kemisk beteckning

Dikaliumtartrat

L(+)-vinsyrans dikaliumsalt med en halv molekyl vatten

EINECS-nummer

213-067-8

Kemisk formel

$C_4H_4O_6K_2 \cdot H_2O$

Molekylvikt

235,2

Innehåll

Minst 99 % uttryckt som vattenfri substans

Beskrivning

Vitt kristallint eller kornigt pulver

▼ B**Identifiering**

A. Positiva testresultat för tartrat och för kalium

B. Smältpunkt

230 °C

Renhetsgrad

pH i 1 % vattenlösning

7,0-9,0

Viktförlust vid torkning

Högst 4 % bestämd efter torkning vid 150 °C i 4 timmar

Oxalater

Högst 100 mg/kg, uttryckt som oxalsyra, efter torkning

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

E 337 KALIUMNATRIUMTARTRAT**Synonymer**

Kaliumnatrium-L(+)-tartrat

Definition

Kemisk beteckning

Natriumkaliumsalt av L-2,3-dihydroxibutandikarboxylsyra
Natriumkalium-L(+)-tartrat

EINECS-nummer

206-156-8

Kemisk formel

$C_4H_4O_6KNa \cdot 4H_2O$

Molekylvikt

282,23

Innehåll

Minst 99 % uttryckt som vattenfri substans

Beskrivning

Färglösa kristaller eller vitt kristallint pulver

Identifiering

A. Positiva testresultat för tartrat, kalium och natrium

B. Lösighetstester

1 g är lösligt i 1 ml vatten. Olösligt i etanol

C. Smältintervall

70-80 °C

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning

Högst 26,0 % och lägst 21,0 % bestämd genom torkning vid 150 °C i 3 timmar

Oxalater

Högst 100 mg/kg, uttryckt som oxalsyra, efter torkning

pH i 1 % vattenlösning

6,5-8,5

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

▼ M4**E 338 FOSFORSYRA****Synonymer**

Ortofosforsyra
Monofosforsyra

Definition

Kemiskt namn

Fosforsyra

EINECS-nummer

231-633-2

Kemisk formel

H_3PO_4

Molekylvikt

98,00

▼ **M4**

<i>Innehåll</i>	Fosforsyra är tillgängligt i handeln i form av en vattenlösning i varierande koncentrationer. Minst 67,0 % och högst 85,7 %
<i>Beskrivning</i>	Klar, färglös, viskös vätska
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på syra och fosfat	
Renhetsgrad	
Flyktiga syror	Högst 10 mg/kg (som ättiksyra)
Klorider	Högst 200 mg/kg (uttryckt som klor)
Nitrater	Högst 5 mg/kg (som NaNO ₃)
Sulfater	Högst 1 500 mg/kg (som CaSO ₄)
Fluorid	Högst 10 mg/kg (uttryckt som fluor)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 4 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
<i>Observera:</i> Denna specifikation avser 75-procentig vattenlösning	

E 339 (i) MONONATRIUMFOSFAT

Synonymer	Mononatriummonofosfat Natriumdiväteortofosfat Mononatriumortofosfat Monobasiskt natriumfosfat Natriumdivätemonofosfat
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Natriumdivätemonofosfat
EINECS-nummer	231-449-2
<i>Kemisk formel</i>	Vattenfri: NaH ₂ PO ₄ Monohydrat: NaH ₂ PO ₄ · H ₂ O Dihydrat: NaH ₂ PO ₄ · 2H ₂ O
<i>Molekylvikt</i>	Vattenfri: 119,98 Monohydrat: 138,00 Dihydrat: 156,01
<i>Innehåll</i>	Minst 97 % NaH ₂ PO ₄ efter torkning vid 60 °C i 1 timme och därefter vid 105 °C i 4 timmar
<i>P₂O₅-halt</i>	58,0-60,0 % i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Ett vitt luktfritt, svagt fuktupptagande pulver, kristaller eller korn
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på natrium och fosfat	
B. Löslighet	Lättlösligt i vatten, olösligt i etanol och eter
C. pH i en 1-procentig lösning	Mellan 4,1 och 5,0
Renhetsgrad	
Vikt förlust vid torkning	Det vattenfria saltet får förlora högst 2,0 %, monohydratet högst 15,0 %, och dihydratet högst 25 % efter torkning vid 60 °C i 1 timme och därefter vid 105 °C i 4 timmar
Vattenlösliga ämnen	Högst 0,2 % i vattenfri substans

▼ **M4**

Fluorid	Högst 10 mg/kg (uttryckt som fluor)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 4 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 339 (ii) DINATRIUMFOSFAT**Synonymer**

Dinatriummonofosfat
 Sekundärt natriumfosfat
 Dinatriumortofosfat

Definition*Kemiskt namn*

Dinatriumvätemonofosfat
 Dinatriumväteortofosfat

EINECS-nummer

231-448-7

Kemisk formel

Vattenfri: Na_2HPO_4
 Hydratiserad: $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($n = 2, 7$ eller 12)

Molekylvikt

141,98 (vattenfri)

Innehåll

Minst 98 % Na_2HPO_4 efter torkning vid 40 °C i 3 timmar
 och därefter vid 105 °C i 5 timma

P₂O₅-halt

49 -51 % i vattenfri substans

Beskrivning

Vattenfritt dinatriumvätefosfat är ett vitt, hygroskopiskt,
 luktfritt pulver. Förekommande hydratiserade former in-
 kluderar dihydratet: ett vitt kristallint, luktfritt ämne; hepta-
 hydratet: vita, luktfria, efflorescerande kristaller eller
 granulärt pulver och dodekahydratet: vitt, efflorescerande,
 luktfritt pulver eller kristaller

Identifiering

- A. Positiva tester med avseende på nat-
 rium och fosfat
- B. Löslighet
- C. pH i en 1-procentig lösning

Lättlösligt i vatten, olösligt i etanol

Mellan 8,4 och 9,6

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning

Efter torkning vid 40 °C i 3 timmar och därefter vid 105 °
 C i 5 timmar får viktförlusterna vara följande: det vatten-
 fria saltet högst 5,0 %, dihydratet högst 22,0 %, hepta-
 hydratet högst 50,0 %, dodekahydratet högst 61,0 %

Vattenolösliga ämnen

Högst 0,2 % i vattenfri substans

Fluorid

Högst 10 mg/kg (uttryckt som fluor)

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Kadmium

Högst 1 mg/kg

Bly

Högst 4 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

E 339 (iii) TRINATRIUMFOSFAT**Synonymer**

Natriumfosfat
 Tribasiskt natriumfosfat
 Trinatriumortofosfat

Definition

Trinatriumfosfat erhålls från vattenlösningar och kristallise-
 ras i den vattenfria formen och med 1/2, 1, 6, 8 eller 12 H₂O.
 Dodekahydratet kristalliseras alltid ur vattenlösningar med
 ett överskott på natriumhydroxid. Har NaOH-molekyl

▼ **M4**

<i>Kemiskt namn</i>	Trinatriummonofosfat Trinatriumfosfat Trinatriumortofosfat
EINECS-nummer	231-509-8
<i>Kemisk formel</i>	Vattenfri: Na_3PO_4 Hydratiserad: $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = , 1, 6, 8, eller 12)
<i>Molekylvikt</i>	163,94 (vattenfri)
<i>Innehåll</i>	Vattenfri natriumfosfat och de hydratiserade formerna, med undantag för dodekahydratet, innehåller minst 97,0 % Na_3PO_4 beräknad på torrsubstans. Natriumfosfat-dodekahydratet innehåller minst 92,0 % Na_3PO_4 beräknad på glödgad substans
<i>P₂O₅-halt</i>	40,5-43,5 % i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Vita luktfria kristaller, granulat eller kristallint pulver
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på natrium och fosfat	
B. Löslighet	Lättlösligt i vatten, olösligt i etanol
C. pH i en 1-procentig lösning	Mellan 11,5 och 12,5
Renhetsgrad	
Vikt förlust vid glödning	Efter torkning vid 120 °C i 2 timmar och därefter glödning vid cirka 800 °C i 30 minuter får vikt förlusterna vara följande: vattenfritt högst 2,0 %, monohydratet högst 11,0 %, dodekahydratet: mellan 45,0 % och 58,0 %
Vattenolösliga ämnen	Högst 0,2 % i vattenfri substans
Fluorid	Högst 10 mg/kg (uttryckt som fluor)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 4 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 340 (i) MONOKALIUMFOSFAT

Synonymer	Monobasiskt kaliumfosfat Monokaliumfosfat Kaliumortofosfat
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Kaliumdivätefosfat Kaliumdiväteortofosfat Monokaliumdivätemonofosfat
EINECS-nummer	231-913-4
<i>Kemisk formel</i>	KH_2PO_4
<i>Molekylvikt</i>	136,09
<i>Innehåll</i>	Minst 98,0 % efter torkning vid 105 °C i 4 timmar
<i>P₂O₅-halt</i>	51,0-53,0 % i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Luktfria, färglösa kristaller eller vitt, granulärt eller kristallint pulver
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på kalium och fosfat	
B. Löslighet	Lättlösligt i vatten, olösligt i etanol.

▼ **M4**

C. pH i en 1-procentig lösning	Mellan 4,2 och 4,8
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 2,0 % bestämd efter torkning vid 105 °C i 4 timmar
Vattenolösliga ämnen	Högst 0,2 % i vattenfri substans
Fluorid	Högst 10 mg/kg (uttryckt som fluor)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 4 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
E 340 (ii) DIKALIUMFOSFAT	
Synonymer	Dikaliumfosfat Dikaliumortofosfat Dibasiskt kaliumfosfat
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Dikaliumvätemonofosfat Dikaliumvätefosfat Dikaliumväteortofosfat
EINECS-nummer	231-834-5
<i>Kemisk formel</i>	K_2HPO_4
<i>Molekylvikt</i>	174,18
<i>Innehåll</i>	Minst 98 % efter torkning vid 105 °C i 4 timmar
<i>P₂O₅-halt</i>	40,3-41,5 % i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Färglöst eller vitt pulver, kristaller eller klumpar; fuktupptagande
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på kalium och fosfat	
B. Lösighet	Lättlösligt i vatten, olösligt i etanol
C. pH i en 1-procentig lösning	Mellan 8,7 och 9,4
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 2,0 % bestämd efter torkning vid 105 °C i 4 timmar
Vattenolösliga ämnen	Högst 0,2 % i vattenfri substans
Fluorid	Högst 10 mg/kg (uttryckt som fluor)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 4 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 340 (iii) TRIKALIUMFOSFAT

Synonymer	Kaliumfosfat Trikaliumortofosfat
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Trikaliummonofosfat Trikaliumfosfat Trikaliumortofosfat

▼ **M4**

EINECS-nummer	231-907-1
<i>Kemisk formel</i>	Vattenfri: K_3PO_4 Hydratiserad: $K_3PO_4 \cdot nH_2O$ (n = 1 eller 3)
<i>Molekylvikt</i>	212,27 (vattenfri)
<i>Innehåll</i>	Minst 97 % beräknad på glödgd substans
<i>P₂O₅-halt</i>	30,5-33,0 % beräknad på glödgd substans
<i>Beskrivning</i>	Färglösa eller vita, luktfria hygroskopiska kristaller eller granulat. Förekommande hydratiserade former inkluderar monohydrat och trihydrat
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på kalium och fosfat	
B. Löslighet	Lättlösligt i vatten, olösligt i etanol
C. pH i en 1-procentig lösning	Mellan 11,5 och 12,3
Renhetsgrad	
Vikt förlust vid glödning	Det vattenfria saltet högst 3,0 %, hydratiserat högst 23,0 %. Bestämmer genom torkning vid 105 °C i 1 timme och därefter glödning vid cirka 800 °C ± 25 °C i 30 minuter
Vattenlösliga ämnen	Högst 0,2 %, i vattenfri substans
Fluorid	Högst 10 mg/kg (uttryckt som fluor)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 4 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
E 341 (i) MONOKALCIUMFOSFAT	
Synonymer	
	Monobasiskt kalciumfosfat Monokalciumortofosfat Kalciumbis(diväteortofosfat)
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Kalciumdivätefosfat
EINECS-nummer	231-837-1
<i>Kemisk formel</i>	Vattenfri: $Ca(H_2PO_4)_2$ Monohydrat: $Ca(H_2PO_4)_2 \cdot H_2O$
<i>Molekylvikt</i>	234,05 (vattenfri) 252,08 (monohydrat)
<i>Innehåll</i>	Minst 95 % i torrs substans
<i>P₂O₅-halt</i>	55,5-61,1 % i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Granulärt pulver eller vita, sönderflytande kristaller eller granulat
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på kalcium och fosfat	
B. CaO-halt	23,0-27,5 % (vattenfri) 19,0-24,8 % (monohydrat)
Renhetsgrad	
Vikt förlust vid torkning	Högst 14 % bestämd efter torkning vid 105 °C i 4 timmar (vattenfri)

▼ **M4**

Viktförlust vid glödning	Högst 17,5 % bestämd efter torkning vid 60 °C i 1 timme och därefter vid 105 °C i 4 timmar (monohydrat) Högst 17,5 % efter glödning vid 800 °C ± 25 °C i 30 minuter (vattenfri) Högst 25,0 % bestämd efter torkning vid 105 °C i 1 timme och därefter glödning vid 800 °C ± 25 °C i 30 minuter (monohydrat)
Fluorid	Högst 30 mg/kg (uttryckt som fluor)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 4 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 341 (ii) DIKALCIUMFOSFAT**Synonymer**

Dibasiskt kalciumfosfat
Dikalciumortofosfat

Definition

Kemiskt namn

Kalciumvätefosfat
Kalciumväteortofosfat

EINECS-nummer

231-826-1

Kemisk formel

Vattenfri: CaHPO_4
Dihydrat: $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Molekylvikt

136,06 (vattenfri)
172,09 (dihydrat)

Innehåll

Dikalciumfosfat innehåller minst 98 % och högst motsvarande 102 % CaHPO_4 efter torkning vid 200 °C i 3 timmar

P₂O₅-halt

50,0-52,5 % i vattenfri substans

Beskrivning

Vita kristaller eller granulat, granulärt pulver eller pulver

Identifiering

A. Positiva tester med avseende på kalcium och fosfat

B. Löslighet

Svårslösligt i vatten, olösligt i etanol

Renhetsgrad

Viktförlust vid glödning

Högst 8,5 % (vattenfri) eller 26,5 % (dihydrat) efter glödning vid 800 °C ± 25 °C

Fluorid

Högst 50 mg/kg (uttryckt som fluor)

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Kadmium

Högst 1 mg/kg

Bly

Högst 4 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

E 341 (iii) TRIKALCIUMFOSFAT**Synonymer**

Tribasiskt kalciumfosfat
Kalciumortofosfat
Pentakalciumhydroxidtris(ortofosfat)
Kalciumhydroxyfosfat

Definition

Trikaliumfosfat består av en varierande blandning av kalciumfosfater som erhålls genom neutralisering av fosforsyra med kalciumhydroxid och har den ungefärliga sammansättningen $10\text{CaO} \cdot 3\text{P}_2\text{O}_5 \cdot \text{H}_2\text{O}$.

▼ **M4**

<i>Kemiskt namn</i>	Pentakalciumhydroxidtris(ortofosfat) Tri-kalciumfosfat
EINECS-nummer	235-330-6 (<i>Pentakalciumhydroxidtris(ortofosfat)</i>) 231-840-8 (<i>Tri-kalcium bis(ortofosfat)</i>)
<i>Kemisk formel</i>	$\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3 \cdot \text{OH}$ eller $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
<i>Molekylvikt</i>	502 eller 310
<i>Innehåll</i>	Minst 90 % beräknad på glödgd substans
<i>P₂O₅-halt</i>	38,5-48,0 % i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Ett vitt, luktfritt pulver som är stabilt i luft
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på kalcium och fosfat	
B. Löslighet	Praktiskt taget olösligt i vatten, olösligt i etanol, lösligt i utspädd saltsyra och salpetersyra
Renhetsgrad	
Viktförlust vid glödning	Högst 8 % efter glödning vid 800 °C ± 25 °C tills vikten är konstant
Fluorid	Högst 50 mg/kg (uttryckt som fluor)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 4 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

▼ **B****E 385 KALCIUMDINATRIUMETYLENDIAMINTETRAACETAT**

Synonymer	Kalciumdinatrium-EDTA Kalciumdinatriummedetat
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	N,N'-1,2-Etandiylobis-[N-(karboxymetyl)-glycinat] [(4-)-O, O',O ^N ,O ^N]-kalciat-(2)-dinatrium Kalciumdinatriumetylendiamintetraacetat Kalciumdinatrium-(etylendinitrilo)-tetraacetat
EINECS-nummer	200-529-9
<i>Kemisk formel</i>	$\text{C}_{10}\text{H}_{12}\text{O}_8\text{CaN}_2\text{Na}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
<i>Relativ molekylmassa</i>	410,31
<i>Innehåll</i>	Minst 97 % beräknat på vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Vita, luktlösa kristallinska granulat eller vitt till nästan vitt pulver, något hygroskopiskt
Identifiering	
A. Positiva testresultat för natrium och kalcium	
B. Kelatisk aktivitet med positiva joner	
C. pH i 1 % lösning: 6,5-7,5	
Renhetsgrad	
Vatten	5-13 % (Karl Fischer-metoden)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

▼ **B**

Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg
--------------------------------	----------------

▼ **M1**

Ethylenoxid får inte användas för sterilisering av livsmedelstillsatser.

E 400 ALGINSYRA**Definition**

Linjär glycuronoglycan som i huvudsak består av β -(1,4)-bundna D-mannaronsyra och α -(1,4)-bundna L-glucoronsyraenheter i en form av en pyranosring. Hydrofil kolloidal kolhydrat som extraheras med hjälp av utspädd alkali från naturliga arter av olika slag av bruna alger (*Phaeophyceae*)

Einecs-nummer

232-680-1

Kemisk formel $(C_6H_8O_6)_n$ *Molekylvikt*

10 000-600 000 (typiskt medelvärde)

Innehåll

Alginsyra ger, på vattenfri basis, minst 20 % och högst 23 % koldioxid (CO₂), vilket motsvarar minst 91 % och högst 104,5 % alginsyra (C₆H₈O₆)_n (beräknad på en ekvivalent vikt av 200)

Beskrivning

Alginsyra förekommer i trådar, korn, granulat och pulver; den är vit till gulaktigt brun och nästan luktfri

Identifiering

A. Löslighet

Olöslig i vatten och organiska lösningsmedel, löses sakta i lösningar av natriumkarbonat, natriumhydroxid och trinatriumfosfat

B. Utfällningstest med kalciumklorid

Tillsätt en 2,5-procentig lösning av kalciumklorid motsvarande en femtedel av volymen av en 0,5-procentig lösning av provet upplöst i en 1 M natriumhydroxidlösning. En voluminös, geléartad fällning bildas. Testet skiljer alginsyra från gummi arabicum, natriumkarboximetylcellulosa, karboximetylstärkelse, karragenan, gelatin, ghattigummi, karayagummi, fruktkärnmjöl, metylcellulosa och dragant

C. Utfällningstest med ammoniumsulfat

Tillsätt en mättad lösning av ammoniumsulfat motsvarande en femtedel av volymen av en 0,5-procentig lösning av provet i en 1 M natriumhydroxidlösning. Ingen utfällning får bildas. Testet skiljer alginsyra från agar, natriumkarboximetylcellulosa, karragenan, avesträd pektin, gelatin, fruktkärnmjöl, metylcellulosa och stärkelse

D. Färgreaktion

Lös upp 0,01 g av provet så fullständigt som möjligt genom att skaka om det med 0,15 ml av 0,1 N natriumhydroxid och tillsätt 1 ml av en sur järnsulfatlösning. Inom fem minuter utvecklas en körsbärsröd färg som slutligen övergår i purpur

Renhetsgrad

pH i 3 % suspension

Mellan 2,0 och 3,5

Viktförlust vid torkning

Högst 15 % (efter torkning vid 105 °C i 4 timmar)

Sulfataska

Högst 8% på vattenfri basis

Substans olöslig i natriumhydroxid (1 M lösning)

Högst 2 % på vattenfri basis

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Kadmium

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 20 mg/kg

Totalt antal per platta

Högst 5 000 kolonier per gram

Jäst och mögel

Högst 500 kolonier per gram

E. coli

Ej påvisbart i 5 gram

Salmonella spp.

Ej påvisbart i 10 gram

▼ **M1****E 401 NATRIUMALGINAT****Definition***Kemisk beteckning*

Natriumsalt av alginsyra

Kemisk formel $(C_6H_7NaO_6)_n$ *Molekylvikt*

10 000-600 000 (typiskt medelvärde)

*Innehåll*Natriumalginat ger, på vattenfri basis, minst 18 % och högst 21 % koldioxid (CO₂), vilket motsvarar minst 90,8% och högst 106,0% natriumalginat (beräknad på en ekvivalent vikt av 222)*Beskrivning*

Nästan luktfritt, vitt till gulaktigt pulver som är fibrigt eller kornigt

Identifiering

A. Positiva tester för natrium och för alginsyra

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning

Högst 15 % (efter torkning vid 105 °C i 4 timmar)

Substans som är olöslig i vatten

Högst 2 % på vattenfri basis

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Kadmium

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 20 mg/kg

Totalt antal per platta

Högst 5 000 kolonier per gram

Jäst och mögel

Högst 500 kolonier per gram

E. coli

Ej påvisbart i 5 gram

Salmonella spp.

Ej påvisbart i 10 gram

E 402 KALIUMALGINAT**Definition***Kemisk beteckning*

Kaliumsalt av alginsyra

Kemisk formel $(C_6H_7KO_6)_n$ *Molekylvikt*

10 000-600 000 (typiskt medelvärde)

Innehåll

Kaliumalginat ger, på vattenfri basis, minst 16,5 % och högst 19,5 % koldioxid, vilket motsvarar minst 89,2 % och högst 105,5 % kaliumalginat (beräknad en ekvivalent vikt av 238)

Beskrivning

Nästan luktfritt, vitt till gulaktigt pulver som är fibrigt eller kornigt

Identifiering

A. Positiva tester för kalium och för alginsyra

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning

Högst 15 % (bestämd genom torkning vid 105 °C i 4 timmar)

Substans olöslig i vatten

Högst 2 % på vattenfri basis

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Kadmium

Högst 1 mg/kg

▼ **M1**

Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 20 mg/kg
Totalt antal per platta	Högst 5 000 kolonier per gram
Jäst och mögel	Högst 500 kolonier per gram
<i>E. coli</i>	Ej påvisbart i 5 gram
<i>Salmonella</i> spp.	Ej påvisbart i 10 gram

E 403 AMMONIUMALGINAT

Definition	
<i>Kemisk beteckning</i>	Ammoniumsolt av alginsyra
<i>Kemisk formel</i>	$(C_6H_{11}NO_6)_n$
<i>Molekylvikt</i>	10 000-600 000 (typiskt medelvärde)
<i>Innehåll</i>	Ammoniumalginat ger, på vattenfri basis, minst 18 % och högst 21 % koldioxid, vilket motsvarar minst 88,7 % och högst 103,6 % ammoniumalginat (beräknad på en ekvivalent vikt av 217)
<i>Beskrivning</i>	Vitt till gulaktigt pulver som är fibrigt eller kornigt
Identifiering	
A. Positiva tester för ammonium och för alginsyra	
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 15 % (bestämd genom torkning vid 105 °C i 4 timmar)
Sulfataska	Högst 7 % i torrsbstans
Substans som är olöslig i vatten	Högst 2 % på vattenfri basis
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 20 mg/kg
Totalt antal per platta	Högst 5 000 kolonier per gram
Jäst och mögel	Högst 500 kolonier per gram
<i>E. coli</i>	Ej påvisbart i 5 gram
<i>Salmonella</i> spp.	Ej påvisbart i 10 gram

E 404 KALCIUMALGINAT

Synonymer	Kalciumsolt av alginat
Definition	
<i>Kemisk beteckning</i>	Kalciumsolt av alginsyra
<i>Kemisk formel</i>	$(C_6H_7Ca_{1/2}O_6)_n$
<i>Molekylvikt</i>	10 000-600 000 (typiskt medelvärde)
<i>Innehåll</i>	Kalciumalginat gerer, på vattenfri basis, minst 18 % och högst 21 % koldioxid, vilket motsvarar minst 89,6 % och högst 104,5 % kalciumalginat (beräknad på en ekvivalent vikt av 219)
<i>Beskrivning</i>	Nästan luktfritt, vitt till gulaktigt pulver som är fibrigt eller kornigt
Identifiering	
A. Positiva tester för kalcium och för alginsyra	

▼ **M1****Renhetsgrad**

Viktförlust vid torkning	Högst 15 % (bestämd genom torkning vid 105 °C i 4 timmar)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvikksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 20 mg/kg
Totalt antal per platta	Högst 5 000 kolonier per gram
Jäst och mögel	Högst 500 kolonier per gram
<i>E. coli</i>	Ej påvisbart i 5 gram
<i>Salmonella</i> spp.	Ej påvisbart i 10 gram

E 405 1,2-PROPYLENGLYKOLALGINAT**Synonymer**

Hydroxypropylalginat
1,2-propandiolester av alginsyra
Propan-1,2-diolalginar

Definition*Kemisk beteckning*

Propylenglykolester av alginsyra, varierar i sammansättning beroende på graden av förestring och procentandelen fria och neutraliserade karbonatgrupper i molekylen

Kemisk formel

$(C_9H_{14}O_7)_n$
(förestrad)

Molekylvikt

10 000-600 000 (typiskt medelvärde)

Innehåll

Propylenglykolalginat ger, på vattenfri basis, minst 16 % och högst 21 % koldioxid

Beskrivning

Nästan luktfritt, vitt till gulaktigt brunt pulver som är fibrigt eller kornigt

Identifiering

A. Positiva tester för 1,2-propylenglykol och för alginsyra efter hydrolys

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning	Högst 20 % (efter torkning vid 105 °C i 4 timmar)
Totalt halt av 1,2-propylenglykol	Minst 15 % och högst 45 %
Halt av fri 1,2-propylenglykol	Högst 15 %
Substans som är olöslig i vatten	Högst 2 % på vattenfri basis
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvikksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 20 mg/kg
Totalt antal per platta	Högst 5 000 kolonier per gram
Jäst och mögel	Högst 500 kolonier per gram
<i>E. coli</i>	Ej påvisbart i 5 gram
<i>Salmonella</i> spp.	Ej påvisbart i 10 gram

E 406 AGAR**Synonymer**

Agar-agar

▼ **M1**

Definition	<p>”Gelose” ”Japan agar” Bengaliskt, ceylonesiskt, kinesiskt eller japanskt husbloss ”Layar Carang”</p>
<i>Kemisk beteckning</i>	<p>Agar är en hydrofil kolloidal polysackarid som huvudsakligen består av D-galaktosenheter. På ungefär var tionde D-galaktopyranosenhet förestras en av hydroxylgrupperna med svavelsyra som neutraliseras av kalcium, magnesium, kalium eller natrium. Agar utvinns ur vissa naturliga tångarter från familjerna <i>Gelidiaceae</i> och <i>Sphaerococcaceae</i> och den besläktade röda algen av arten <i>Rhodophyceae</i></p>
Einexc-nummer	232-658-1
<i>Innehåll</i>	Tröskelvärde för gelhalten bör inte överstiga 0,25 %
<i>Beskrivning</i>	<p>Agar är luktfri eller har en lätt, karaktäristisk lukt. Omalen agar förekommer vanligen i knippen bestående av tunna, membranliknande, ihopklibbade remsor eller skurna, flingade eller korniga. Den kan vara ljus gulaktigt orange, gulaktigt grå till svagt gul eller färglös. Ämnet är segt när det är fuktigt och sprött när det är torrt. Pulveriserad agar är vit till gulaktig vit eller svagt gul. När man undersöker agar i vatten i ett mikroskop framträder ämnet som kornigt och något trådigt. Ett fåtal fragment av nålar av svamp och några få snäckskal från kiselalg kan finnas. I en kloralhydratlösning, framträder den pulveriserade agaren som genomskinligare än i vatten, mer eller mindre kornig, strimmig, vinkelformad, och ibland innehållande snäckskal från kiselalg. Gelstyrkan kan standardiseras genom tillsats av dextros och maltodextriner eller sackaros</p>
Identifiering	Olöslig i kallt vatten, löslig i kokande vatten
A. Löslighet	
Renhetsgrad	
Vikt förlust vid torkning	Högst 22 % (bestämd genom torkning vid 105 °C i 4 timmar)
Aska	Högst 6,5 % på vattenfri basis bestämd vid 550 °C
Aska olöslig i syra (olöslig i ungefär 3 N saltsyra)	Högst 0,5 % på vattenfri basis bestämd vid 550 °C
Substans olöslig i hett vatten	Högst 1,0 %
Stärkelse	Ej påvisbar med följande metod: Sätt några droppar jodlösning till 1: 10 lösning av provet. Ingen blå färg uppkommer
Gelatin och andra proteiner	Lös upp cirka 1 g agar i 100 ml kokande vatten och låt det svalna till ungefär 50 °C. Till 5 ml av denna sättes 5 ml av en trinitrofenollösning (1 g vattenfri trinitrofenol/100 ml hett vatten). Lösningen får inte grumlas inom 10 minuter
Vattenupptagning	Lägg 5 g agar i en 100 ml mätcylinder, fyll på med vatten till märkningen, blanda och låt lösningen stå i 24 timmar vid ungefär 25 °C. Häll innehållet i cylindern genom fuktad glasull och låt vattnet rinna ned i en annan 100 ml mätcylinder. Högst 75 ml av vattnet får rinna igenom
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 20 mg/kg

▼ **M1****E 407 KARRAGENAN****Synonymer**

Kommersiella produkter säljs under olika namn som:
 Irish moss gelose
 Eucheuman (från *Eucheuma* spp.)
 Iridophycan (från *Iridaea* spp.)
 Hypnean (från *Hypnea* spp.)
 Furcellaran eller dansk agar (från *Furcellaria fastigiata*)
 Karragenan (från *Chondrus* och *Gigartina* spp.)

Definition

Karragenan framställs genom extraktion i vattenlösning av naturliga alger ur familjerna *Gigartinaceae*, *Solieriaceae*, *Hypneaceae* och *Furcellariaceae*, som tillhör klassen *Rhodophyceae* (rödalg). Inga organiska utfällningsmedel får användas utom metanol, etanol och isopropanol. Karragenan består huvudsakligen av kalium-, natrium-, magnesium- och kalciumsalter från polysackaridsulfatestrar vilka vid hydrolys ger galaktos och 3,6-anhydrogalaktos. Karragenan får inte hydrolyseras eller på annat sätt brytas ned kemiskt.

Einecs-nummer

232-524-2

Beskrivning

Gulaktigt till färglöst, grovt till fint pulver som är praktiskt taget luktfritt.

Identifiering

A. Positiva tester för galaktos, anhydrogalaktos och sulfat

Renhetsgrad

Halt av metanol, etanol och isopropanol

Högst 0,1 % var för sig eller i kombination

Viskositet för en 1,5 % lösning vid 75 °C

Minst 5 mPa.s

Viktförlust vid torkning

Högst 12 % (bestämd genom torkning vid 105 °C i fyra timmar)

Sulfat

Minst 15 % och högst 40 % i vattenfri substans (som SO₄)

Aska

Minst 15 % och högst 40 % i vattenfri substans vid 550 °C

Aska olöslig i syra

Högst 1 % i vattenfri substans (olöslig i 10 % saltsyra)

Substans olöslig i syra

Högst 2 % i vattenfri substans (olöslig i 1 volymprocent svavelsyra)

Låg molekylvikt karragenan (Molekylviktfraktion under 50 kDa (kilodalton))

Högst 5 %

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvikksilver

Högst 1 mg/kg

Kadmium

Högst 1 mg/kg

Totalt antal per platta

Högst 5 000 kolonier per gram

Jäst och mögel

Högst 300 kolonier per gram

E. coli

Ej påvisbart i 5 g

Salmonella spp.

Ej påvisbart i 10 g

E 407a BEARBETADE EUCHEUMA-ALGER**Synonymer**

PES (förkortning för "processed eucheuma seaweed" (bearbetade eucheuma-alger)).

Definition

Bearbetade eucheuma-alger erhålls genom behandling i basisk vattenlösning (KOH) av de naturliga algarterna *Eucheuma cottonii* och *Eucheuma spinosum* av klassen *Rhodophyceae* (rödalg), varigenom orenheter avlägsnas, och genom tvättning i sötvatten och torkning för att er-

▼ M1

<i>Beskrivning</i>	hålla produkten. Den kan renas ytterligare genom tvättning med metanol, etanol eller isopropanol och torkning. Den består huvudsakligen av kaliumsalter från polysackaridsulfatestrar vilka vid hydrolys ger galaktos och 3,6-anhydrogalaktos. Natrium-, kalcium- och magnesiumsalter från polysackaridsulfatestrar förekommer i mindre mängd. Upp till 15 % algcellulosa ingår också i produkten. Karragenan i bearbetade eucheuma-alger får inte hydrolyseras eller på annat sätt brytas ned kemiskt.
Identifiering	Brunt till gulaktigt, grovt till fint pulver som är praktiskt taget luktfritt.
A. Positiva tester för galaktos, anhydrogalaktos och sulfat	
B. Löslighet	Bildar grumlig viskös suspension i vatten. Olösliga i etanol.
Renhetsgrad	
Halt av metanol, etanol, isopropanol	Högst 0,1 % var för sig eller i kombination
Viskositet för en 1,5 % lösning vid 75 °C	Minst 5 mPa.s
Vikt förlust vid torkning	Högst 12 % (vid 105 °C, under fyra timmar)
Sulfat	Minst 15 % och högst 40 % i vattenfri substans (som SO ₄)
Aska	Minst 15 % och högst 40 % i vattenfri substans vid 550 °C
Aska olöslig i syra	Högst 1 % i vattenfri substans (olöslig i 10 % saltsyra)
Substans olöslig i syra	Minst 8 % och högst 15 % i vattenfri substans (olöslig i 1 volymprocent svavelsyra)
Låg molekylvikt karragenan (Molekylviktfraktion under 50 kDa (kilodalton))	Högst 5 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Totalt antal per platta	Högst 5 000 kolonier per gram
Jäst och mögel	Högst 300 kolonier per gram
<i>E. coli</i>	Ej påvisbart i 5 gram
<i>Salmonella</i> spp.	Ej påvisbart i 10 gram

▼ M1**E 410 FRUKTKÄRNMJÖL**

Synonymer	"Carob bean gum" "Locust bean gum" "Algaroba gum"
Definition	Fruktkärnmjöl är den malda frövitån av frön från naturliga arter av johannesbrödträdet, <i>Ceratonia siliqua</i> (L.) Taub. (fam. <i>Leguminosae</i>). Mjölet består huvudsakligen av hydrokolloidala polysackarider med hög molekylvikt, sammansatta av enheter av galaktopyranos och mannopyranos som är sammankopplade genom glykosidlänkar, som kemiskt kan beskrivas som galaktomannan
<i>Genomsnittlig molekylvikt</i>	50 000-3 000 000
Einecs-nummer	232-541-5
<i>Innehåll</i>	Galactomannanhalten är minst 75 %
<i>Beskrivning</i>	Vitt till gulvitt nästan luktfritt pulver

▼ **M1****Identifiering**

A. Positiva tester för galaktos och mannos

B. Undersökning i mikroskop

Lägg ett malet prov i en vattenlösning som innehåller 0,5 % jod och 1 % kaliumjodid på ett objektglas och undersök provet i ett mikroskop. Fruktkärnmjöl innehåller utsträckta rörformade celler som är friliggande eller med endast ett litet mellanrum. (Cellernas bruna innehåll är mer oregelbundet till formen än i guarkärnmjöl. Innehållet i guarkärnmjöl består av tätt sammanslutna grupper av runda till päronformade celler. Färgen är gul till brun)

C. Löslighet

Lösligt i hett vatten, olösligt i etanol

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning

Högst 15 % (bestämd genom torkning vid 105 °C i 5 timmar)

Aska

Högst 1,2 % bestämd vid 800 °C

Protein (N × 6,25)

Högst 7 %

Substans olöslig i syra

Högst 4 %

Stärkelse

Ej påvisbar med följande metod: Tillsätt några droppar jodlösning till en 1: 10 lösning av provet. Ingen blå färg uppkommer

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Kadmium

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 20 mg/kg

Etanol och isopropanol

Högst 1 % var för sig eller i kombination

E 412 GUARKÄRNMJÖL**Synonymer**

”Gum cyamopsis”

”Guar fluor”

Definition

Guarkärnmjöl är den malda frövitaren av frön från naturliga arter av guarträdet, *Cyamopsis tetragonolobus* (L.) Taub. (fam. *Leguminosae*). Mjölet består huvudsakligen av hydrokolloidala polysackarider med hög molekylvikt, sammansatta av enheter galaktopyranos och mannopyranos som är sammankopplade genom glykosidlänkar, som kemiskt kan beskrivas som galaktomannan

Einecs-nummer

232-536-0

Molekylvikt

50 000-8 000 000

Innehåll

Galactomannanhalten är minst 75 %

Beskrivning

Vitt till gulvitt nästan luktfritt pulver

Identifiering

A. Positiva tester för galaktos och mannos

B. Löslighet

Lösligt i kallt vatten

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning

Högst 15 % (bestämd genom torkning vid 105 °C i 5 timmar)

Aska

Högst 1,5 % bestämd vid 800 °C

Substans olöslig i syra

Högst 7 %

Protein (N × 6,25)

Högst 10 %

Stärkelse

Ej påvisbar med följande metod: Tillsätt några droppar jodlösning till en 1: 10 lösning av provet. Ingen blå färg uppkommer

▼ **M1**

Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 20 mg/kg

E 413 DRAGANT**Synonymer**

Tragakantgummi
Tragakant

Definition

Dragant är en torkad utsöndring från stammarna och grenarna från naturliga arter av *Astragalus gummifer Labillardiere* och andra asiatiska arter av *Astragalus* (fam. *Leguminosae*). Dragant består huvudsakligen av polysackarider med hög molekylvikt ("galactorabans" och sura polysackarider) som vid hydrolys bildar galakturonsyra, galaktos, arabinos, xylos och fukos. Även små mängder ramos och glukos (från spår av stärkelse eller cellulosa) kan förekomma

Molekylvikt

Ca 800 000

Einecs-nummer

232-252-5

Beskrivning

Omalet dragant framträder som utplattade, skivade, raka eller kurviga fragment eller som spiralvridna bitar som är 0,5-2,5 mm tjocka och upp till 3 centimeter långa. Färgen är vit till blekt gul, men vissa bitar kan ha en röd nyans. Bitarna är hornartade och smular sig lätt. Ämnet är luktfritt och lösningarna har en fadd, unken smak. Pulverisad dragant är vit till blekt gul eller brun med skära inslag (ljusbrun)

Identifiering

A. Löslighet

1 g av provet i 50 ml vatten sväller till en slät, fast opalskimrande gummiartad lösning. Olöslig i etanol, sväller inte i 60 % etanollösning

Renhetsgrad

Negativtest för Karayagummi

Koka 1 g med 20 ml vatten tills ett mucilago bildas. Tillsätt 5 ml saltsyra och koka åter blandningen i 5 minuter. Ingen bestående rosa eller röd färg får utvecklas

Viktförlust vid torkning

Högst 16 % (105 °C i 5 timmar)

Total aska

Högst 4 %

Aska olöslig i syra

Högst 0,5 %

Substans olöslig i syra

Högst 2 %

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Kadmium

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 20 mg/kg

Salmonella spp.

Ej påvisbart i 10 g

E. coli

Ej påvisbart i 5 g

E 414 GUMMI ARABICUM**Synonymer**

Akaciagummi

Definition

Gummi arabicum är en torkad saft från stammarna och grenarna från naturliga arter av *Acacia senegal* (L) Willdenow eller nära besläktade arter av akacia (fam. *Leguminosae*). Det består främst av polysackarider med hög

▼ **M1**

<p><i>Molekylvikt</i></p> <p>Einecs-nummer</p> <p><i>Beskrivning</i></p> <p>Identifiering</p> <p>A. Löslighet</p> <p>Renhetsgrad</p> <p>Viktförlust vid torkning</p> <p>Total askhalt</p> <p>Aska olöslig i syra</p> <p>Substans olöslig i syra</p> <p>Stärkelse eller dextrin</p> <p>Tannin</p> <p>Arsenik</p> <p>Bly</p> <p>Kvicksilver</p> <p>Kadmium</p> <p>Tungmetaller (uttryckt som Pb)</p> <p>Hydrolysisprodukter</p> <p><i>Salmonella</i> spp.</p> <p><i>E. coli</i></p>	<p>molekylvikt och dessas kalcium-, magnesium- och kaliumsalter, som vid hydrolys bildar arabinos, alaktos, ramos och glukuronsyra</p> <p>Ca 350 000</p> <p>232-519-5</p> <p>Omalet gummi arabicum uppträder som vita eller gulaktigt vita sfäriska droppar av olika storlekar eller som kantiga bitar och är ibland uppblandat med mörkare bitar. Det förekommer även som vita eller gulaktigt vita flingor, korn, pulver eller spraytorkat material</p> <p>Ett gram upplöst i 2 ml kalt vatten bildar en lättflytande lösning, sur reaktion på lackmus, olösligt i etanol</p> <p>Högst 17 % (105 °C i 5 timmar) för kornigt material och högst 10 % (105 °C i 4 timmar) för spraytorkat material</p> <p>Högst 4 %</p> <p>Högst 0,5 %</p> <p>Högst 1 %</p> <p>Koka en lösning av 1 del i 50 delar av gummit och kyl. Tillsätt 1 droppe jodlösning till 5 ml. Inga blå- eller rödaktiga färger får framträda</p> <p>Tillsätt cirka 0,1 ml järnklordlösning (9 g FeCl₃·6H₂O späds med vatten till 100 ml) till 10 ml av en lösning av 1 del i 50 delar. Ingen svaraktig färgning eller fällning får bildas</p> <p>Högst 3 mg/kg</p> <p>Högst 5 mg/kg</p> <p>Högst 1 mg/kg</p> <p>Högst 1 mg/kg</p> <p>Högst 20 mg/kg</p> <p>Mannos, xylos, och uronsyra förekommer ej (bestämt med kromatografi)</p> <p>Ej påvisbart i 10 g</p> <p>Ej påvisbart i 5 g</p>
--	--

▼ **M7****E 415 xantangummi**

<p>Definition</p> <p><i>Molekylvikt</i></p> <p>EINECS-nummer</p> <p><i>Innehåll</i></p> <p><i>Beskrivning</i></p> <p>Identifiering</p> <p>A. Löslighet</p>	<p>Xantangummi är ett polysackaridgummi med hög molekylvikt som framställs genom att ett kolhydrat får jäsa i ren kultur med naturliga stammar av <i>Xanthomonas campestris</i>, renas genom återvinning med etanol eller isopropanol samt torkas och mals. Det innehåller D-glukos och D-mannos som de dominerande hexosenheterna tillsammans med D-glukuronsyra och pyrodruvsyra, och bereds som natrium-, kalium- eller kalciumsalt. Dess lösningar är neutrala.</p> <p>Cirka 1 000 000</p> <p>234-394-2</p> <p>Ger torkad minst 4,2 % och högst 5 % CO₂, vilket motsvarar mellan 91 % och 108 % xantangummi</p> <p>Krämfärgat pulver</p> <p>Lösligt i vatten. Olösligt i etanol</p>
---	--

▼ **M7****Renhetsgrad**

Viktförlust vid torkning	Högst 15 % (105 °C i två och en halv timme)
Total askhalt	Högst 16,0 % på vattenfri substans bestämt vid 650 °C efter torkning vid 105 °C i fyra timmar
Pyrodrusyra	Minst 1,5 %
Kväve	Högst 1,5 %
Etanol och isopropanol	Högst 500 mg/kg, var för sig eller i kombination
Bly	Högst 2 mg/kg
Totalt antal per platta	Högst 5 000 kolonier per g
Jäst och mögel	Högst 300 kolonier per g
<i>E. coli</i>	Kan ej påvisas i 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Kan ej påvisas i 10 g
<i>Xanthomonas campestris</i>	Fritt från levande celler per 1 g

▼ **M1****E 416 KARAYAGUMMI****Synonymer**

”Katilo”
 ”Kadaya”
 Gummi *sterculia*
Sterculia
 Karaya, gummi karaya
 ”Kullo”
 ”Kuterra”

Definition

Karayagummi är ett torkat sekret från stammar och grenar från naturliga arter av *Sterculia urens* Roxburgh och andra arter av släktet *Sterculia* (fam. *Sterculiaceae*), eller av *Cochlospermum gossypium* A.P. De Candolle och andra arter av släktet *Cochlospermum* (fam. *Bixaceae*). Karayagummi består huvudsakligen av acetylerade polysackarider med hög molekylvikt som vid hydrolys bildar galaktos, ramnos och galakturonsyra samt små mängder glukuronsyra

Einecs-nummer

232-539-4

Beskrivning

Karayagummi förekommer i form av droppar av varierande storlek och i brutna, oregelbundna bitar med karakteristiskt halvkristallint utseende. Det är blekgult till rosabrunt, genomskinligt och hornartat. Pulveriserat karayagummi är blekgrått till rosabrunt. Gummit har en utpräglad lukt av ättiksyra

Identifiering

- A. Löslighet
 B. Svällning i etanollösning

Olösligt i etanol

Karayagummi sväller i 60 % etanol och skiljer sig därmed från andra typer av gummi

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning	Högst 20 % (105 °C, 5 timmar)
Total aska	Högst 8 %
Aska olöslig i syra	Högst 1 %
Substans olöslig i syra	Högst 3 %
Flyktig syra	Minst 10 % (som ättiksyra)
Stärkelse	Ej påvisbar
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg

▼ **M1**

<p>Tungmetaller (uttryckt som Pb)</p> <p><i>Salmonella</i> spp.</p> <p><i>E. coli</i></p>	<p>Högst 20 mg/kg</p> <p>Ej påvisbart i 10 g</p> <p>Ej påvisbart i 5 g</p>
E 417 TARAKÄRNMJÖL	
Definition	<p>Tarakärnmjöl erhålls genom malning av endospermet från frön av naturliga arter av <i>Caesalpinia spinosa</i> (fam. <i>Leguminosae</i>). Det består främst av polysackarider med hög molekylvikt, i synnerhet galaktomannaner. Huvudkomponenten utgörs av en rak kedja av (1-4)-β-D-mannopyranosenheter som genom (1-6)-bindningar är kopplade till α-D-galaktopyranosenheter. Proportionen mellan mannos och galaktos i tarakärnmjöl är 3:1. (I fruktkärnmjöl är denna proportion 4:1 och i guarkärnmjöl 2:1)</p>
Einecs-nummer	254-409-6
<i>Beskrivning</i>	Ett vitt till gulvitt nästan luktfritt pulver
Identifiering	
A. Löslighet	Lösligt i vatten Olösligt i etanol
B. Gelbildning	När små mängder natriumborat tillsätts en vattenlösning av provet bildas en gel
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 15 %
Aska	Högst 1,5 %
Substans olöslig i syra	Högst 2 %
Protein	Högst 3,5 % (N-faktor \times 5,7)
Stärkelse	Ej påvisbar
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 20 mg/kg
E 418 GELLANGUMMI	
Definition	<p>Gellangummi är ett polysackaridgummi med hög molekylvikt som framställs genom att ett kolhydrat får jäsa i en ren kultur med naturliga arter av <i>Pseudomonas elodea</i>, varefter det renas genom extraktion med isopropylalkohol, samt torakas och mals. Denna polysackarid med hög molekylvikt består huvudsakligen av återkommande tetrasackaridenheter med en molekyl vardera av ramnos och glukuronsyra och två glukosmolekyler, och som är substituerad med ca 0-5 % acylgrupper (glyceryl och acetyl) som O-glykosidkopplade estrar. Glukuronsyra neutraliseras till en blandning av kalium-, natrium-, kalcium- och magnesiumsalt</p>
Einecs-nummer	275-117-5
<i>Molekylvikt</i>	Ca 500 000
<i>Innehåll</i>	Ger minst 3,3 % och högst 6,8 % CO ₂ i torkad substans
<i>Beskrivning</i>	Ett benvitt pulver
Identifiering	
A. Löslighet	Lösligt i vatten, bildar en viskös lösning Olösligt i etanol

▼ **M1****Renhetsgrad**

Viktförlust vid torkning	Högst 15 % efter torkning (105 °C, 2,5 timmar)
Kväve	Högst 3 %
Isopropylalkohol	Högst 750 mg/kg
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 2 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 20 mg/kg
Totalt antal per platta	Högst 10 000 kolonier per g
Jäst och mögel	Högst 400 kolonier per g
<i>E. coli</i>	Ej påvisbart i 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Ej påvisbart i 10 g

E 422 GLYCEROL**Synonymer**

Glycerin

Definition*Kemiska namn*1,2,3-trihydroxiopropan
Glycerol
Trihydroxiopropan**Einecs-nummer**

200-289-5

*Kemisk formel*C₃H₈O₃*Molekylvikt*

92,10

Innehåll

Minst 98 % glycerol på vattenfri substans

Beskrivning

Klar, färglös, hygroskopisk trögflytande vätska med endast en svagt karaktäristisk lukt som är varken frän eller obehaglig

Identifiering

A. Akroleinbildning vid upphettning	Upphetta några droppar av provet i ett provrör med ca 0,5 g kaliumvätesulfat. De karaktäristiska stickande akroleinångorna utvecklas
B. Specifik vikt (25/25 °C)	Minst 1,257
C. Brytningsindex (n) _d ²⁰	Mellan 1,471 och 1,474

Renhetsgrad

Vatten	Högst 5 % (Karl Fischer-metoden)
Sulfataska	Högst 0,01 % bestämt vid 800 ± 25 °C
Trihydroxiutan	Högst 0,2 %
Akrolein, glukos och ammoniumföreningar	Upphetta en blandning av 5 ml glycerol och 5 ml kaliumhydroxidlösning (1 del i 10 delar) vid 60 °C i 5 minuter. Den får varken bli gul eller avge någon ammoniakluk
Fettsyror och estrar	Högst 0,1 % beräknat som smörsyra
Klorerade föreningar	Högst 30 mg/kg (uttryckt som klor)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 2 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 5 mg/kg

▼ **M5****E 431 POLYOXIETYLEN(40)STEARAT**

Synonymer	Polyoxil(40)stearat Polyoxietylen(40)monostearat
Definition	En blandning av mono- och diestrar av ätlig kommersiell stearinsyra och blandade polyoxietylendioler (med en polymerlängd på ca 40 oxietylenheter) tillsammans med fri polyol
<i>Innehåll</i>	Minst 97,5 % i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Krämfärgade flingor eller vaxliknande fast ämne vid 25 ° C med svag lukt
Identifiering	
A. Löslighet	Lösligt i vatten, etanol, metanol och etylacetat. Olösligt i mineralolja
B. Stelningsintervall	39 °C–44 °C
C. Infrarött absorptionsspektrum	Karaktäristiskt för en partiell fettsyraester av en polyoxietylerad polyol
Renhetsgrad	
Vatten	Högst 3 % (Karl Fischer-metoden)
Syratal	Högst 1
Förtvålningstal	Minst 25 och högst 35
Hydroxyttal	Minst 27 och högst 40
1,4-dioxan	Högst 5 mg/kg
Etylenoxid	Högst 0,2 mg/kg
Etylenglykoler (mono- och di-)	Högst 0,25 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg

E 432 POLYOXIETYLENSORBITANMONOLAURAT (POLYSORBAT 20)

Synonymer	Polysorbat 20 Polyoxietylen(20)sorbitanmonolaurat
Definition	En blandning av de partiella estrarna av sorbitol och dess mono- och dianhydrider och ätlig kommersiell laurinsyra, vilken kondenserats med ca 20 mol etylenoxid per mol sorbitol och anhydrider
<i>Innehåll</i>	Innehåller minst 70 % oxietylengrupper, vilket motsvarar minst 97,3 % polyoxietylen(20)sorbitanmonolaurat i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	En citrongul till bärnstensfärgad oljig vätska vid 25 ° C med svag, karaktäristisk lukt
Identifiering	
A. Löslighet	Lösligt i vatten, etanol, metanol, etylacetat och dioxan. Olösligt i mineralolja och petroleumeter
B. Infrarött absorptionsspektrum	Karaktäristiskt för en partiell fettsyraester av en polyoxietylerad polyol
Renhetsgrad	
Vatten	Högst 3 % (Karl Fischer-metoden)
Syratal	Högst 2

▼ **M5**

Förtvålningstal	Minst 40 och högst 50
Hydroxyttal	Minst 96 och högst 108
1,4-dioxan	Högst 5 mg/kg
Etylenoxid	Högst 0,2 mg/kg
Etylenglykoler (mono- och di-)	Högst 0,25 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg

E 433 POLYOXIETYLENSORBITANMONOOLEAT (POLYSORBAT 80)

Synonymer	Polysorbat 80 Polyoxietylen(20)sorbitanmonooleat
Definition	En blandning av de partiella estrarna av sorbitol och dess mono- och dianhydrider och ätlig kommersiell oljesyra, vilken kondenserats med ca 20 mol etylenoxid per mol sorbitol och anhydrider
<i>Innehåll</i>	Innehåller minst 65 % oxietylengrupper, vilket motsvarar minst 96,5 % polyoxietylen(20)sorbitanmonooleat i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	En citrongul till bärnstensfärgad oljig vätska vid 25 °C med svag, karakteristisk lukt
Identifiering	
A. Löslighet	Lösligt i vatten, etanol, metanol, etylacetat och toluen. Olösligt i mineralolja och petroleumeter
B. Infrarött absorptionspektrum	Karakteristiskt för en partiell fettsyraester av en polyoxietylerad polyol
Renhetsgrad	
Vatten	Högst 3 % (Karl Fischer-metoden)
Syratal	Högst 2
Förtvålningstal	Minst 45 och högst 55
Hydroxyttal	Minst 65 och högst 80
1,4-dioxan	Högst 5 mg/kg
Etylenoxid	Högst 0,2 mg/kg
Etylenglykoler (mono- och di-)	Högst 0,25 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg

E 434 POLYOXIETYLENSORBITANMONOPALMITAT (POLYSORBAT 40)

Synonymer	Polysorbat 40 Polyoxietylen(20)sorbitanmonopalmitat
Definition	En blandning av de partiella estrarna av sorbitol och dess mono- och dianhydrider och ätlig kommersiell palmitinsyra, vilken kondenserats med ca 20 mol etylenoxid per mol sorbitol och anhydrider
<i>Innehåll</i>	Innehåller minst 66 % oxietylengrupper, vilket motsvarar minst 97 % polyoxietylen(20)sorbitanmonopalmitat i vattenfri substans

▼ **M5**

<i>Beskrivning</i>	En citrongul till orangefärgad oljig vätska eller halvgel vid 25 °C med svag, karakteristisk lukt
Identifiering	
A. Löslighet	Lösligt i vatten, etanol, metanol, etylacetat och acetone. Olösligt i mineralolja
B. Infrarött absorptionsspektrum	Karakteristiskt för en partiell fettsyraester av en polyoxietylerad polyol
Renhetsgrad	
Vatten	Högst 3 % (Karl Fischer-metoden)
Syratal	Högst 2
Förtvålningstal	Minst 41 och högst 52
Hydroxyltal	Minst 90 och högst 107
1,4-dioxan	Högst 5 mg/kg
Etylenoxid	Högst 0,2 mg/kg
Etylenglykoler (mono- och di-)	Högst 0,25 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg

E 435 POLYOXIETYLENSORBITANMONOSTEARAT (POLYSORBAT 60)

Synonymer	Polysorbat 60 Polyoxietylen(20)sorbitanmonostearat
Definition	En blandning av de partiella estrarna av sorbitol och dess mono- och dianhydrider och ätlig kommersiell stearinsyra, vilken kondenserats med ca 20 mol etylenoxid per mol sorbitol och anhydrider
<i>Innehåll</i>	Innehåller minst 65 % oxietylengrupper, vilket motsvarar minst 97 % polyoxietylen(20)sorbitanmonostearat i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	En citrongul till orangefärgad oljig vätska eller halvgel vid 25 °C med svag, karakteristisk lukt
Identifiering	
A. Löslighet	Lösligt i vatten, etylacetat och toluen. Olösligt i mineralolja och vegetabiliska oljor
B. Infrarött absorptionsspektrum	Karakteristiskt för en partiell fettsyraester av en polyoxietylerad polyol
Renhetsgrad	
Vatten	Högst 3 % (Karl Fischer-metoden)
Syratal	Högst 2
Förtvålningstal	Minst 45 och högst 55
Hydroxyltal	Minst 81 och högst 96
1,4-dioxan	Högst 5 mg/kg
Etylenoxid	Högst 0,2 mg/kg
Etylenglykoler (mono- och di-)	Högst 0,25 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg

▼ **M5****E 436 POLYOXIETYLENSORBITANTRISTEARAT (POLYSORBAT 65)**

Synonymer	Polysorbat 65
	Polyoxietylen(20)sorbitantristearat
Definition	En blandning av de partiella estrarna av sorbitol och dess mono- och dianhydrider och ätlig kommersiell stearinsyra, vilken kondenserats med ca 20 mol etylenoxid per mol sorbitol och anhydrider
<i>Innehåll</i>	Innehåller minst 46 % oxietylengrupper, vilket motsvarar minst 96 % polyoxietylen(20)sorbitantristearat i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Ett brunt, vaxliknande fast ämne vid 25 °C med svag, karakteristisk lukt
Identifiering	
A. Löslighet	Dispergerbart i vatten. Lösligt i mineralolja, vegetabiliska oljor, petroleumeter, aceton, eter, dioxan, etanol och metanol
B. Stelningsintervall	29 °C–33 °C
C. Infrarött absorptionsspektrum	Karakteristiskt för en partiell fettsyraester av en polyoxietylerad polyol
Renhetsgrad	
Vatten	Högst 3 % (Karl Fischer-metoden)
Syratal	Högst 2
Förtvålningstal	Minst 88 och högst 98
Hydroxyttal	Minst 40 och högst 60
1,4-dioxan	Högst 5 mg/kg
Etylenoxid	Högst 0,2 mg/kg
Etylenglykoler (mono- och di-)	Högst 0,25 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg

▼ **M1****E 440 (i) PEKTIN**

Definition	Pektin består främst av de ofullständiga metylestrarna av polyuronsyra och dessas ammonium-, natrium-, kalium- och kalciumsalter. Det erhålls genom extraktion i vattenlösning av naturliga arter från lämpligt ätligt växtmaterial, vanligen citrusfrukter och äpplen. Inget annat organiskt fällningsmedel än metanol, etanol och isopropanol får användas
Einecs-nummer	232-553-0
<i>Innehåll</i>	Minst 65 % uronsyra på ask- och vattenfri substans efter tvätt med syra och alkohol
<i>Beskrivning</i>	Vitt, ljusgult, ljusgrått eller ljusbrunt pulver
Identifiering	
A. Löslighet	Lösligt i vatten, bildar en kolloidal, opaliserande lösning. Olösligt i etanol
Renhetsgrad	
Vikt förlust vid torkning	Högst 12 % (105 °C i 2 timmar)
Aska olöslig i syra	Högst 1 % (olöslig i ca 3N saltsyra)

▼ **M1**

Svaveldioxid	Högst 50 mg/kg på vattenfri substans
Kväveinnehåll	Högst 1,0 % efter tvätt med syra och etanol
Fri metanol-, etanol- och isopropanolinnehåll	Högst 1 %, var för sig eller i kombination, på vattenfri substans
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 20 mg/kg

E 440 (ii) AMIDERAT PEKTIN**Definition**

Amiderat pektin består främst av ofullständiga metylestrar och amider av polyuronsyra och dessas ammonium-, natrium-, kalium- och kalciumsalter. Erhålls genom extraktion i vattenlösning av naturliga arter från lämpligt ätligt växtmaterial, vanligen citrusfrukter eller äpplen, och genom behandling med ammoniak under alkaliska förhållanden. Inget annat organiskt fällningsmedel än metanol, etanol och isopropanol får användas

Innehåll

Minst 65 % uronsyra på ask- och vattenfri substans efter tvätt med syra och alkohol

Beskrivning

Vitt, ljusgult, ljust gråaktigt eller ljust brunaktigt pulver

Identifiering

A. Löslighet

Lösligt i vatten, bildar en kolloidal, opaliserande lösning
Olösligt i etanol

Renhetsgrad

Vikt förlust vid torkning

Högst 12 % (105 °C i 2 timmar)

Aska olöslig i syra

Högst 1 % (olöslig i ca 3N saltsyra)

Grad av amidering

Högst 25 % av de totala karboxylgrupperna

Rester av svaveldioxid

Högst 50 mg/kg på vattenfri substans

Kväveinnehåll

Högst 2,5 % efter tvätt med syra och etanol

Fri metanol-, etanol- och isopropanolinnehåll

Högst 1 %, var för sig eller i kombination, fri från flyktiga ämnen

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kadmium

Högst 1 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 20 mg/kg

E 442 AMMONIUMFOSFATIDER**Synonymer**

Ammoniumsalter av fosfatinsyra, blandade ammoniumsalter av fosforylerade glycerider

Definition

En blandning av ammoniumföreningar av fosfatinsyra från ätliga fetter eller oljor (vanligen delvis härdad rap-solja). En, två eller fler glyceridenheter kan vara bundna till fosfor. Dessutom kan två fosforestrar vara sammankopplade som fosfatidylfosfatider

Innehåll

Fosforinnehållet är minst 3 % w/w och högst 3,4 % w/w, och ammoniuminnehållet är minst 1,2 % och högst 1,5 % (beräknat som N)

Beskrivning

Fett, halvfast ämne

▼ **M1****Identifiering**

A. Löslighet

Löslig i fetter

Olöslig i vatten. Delvis löslig i etanol och i aceton

B. Positiva tester med avseende på glycerol, fettsyra och fosfat

Renhetsgrad

Olöslig rest i petroleumeter

Högst 2,5 %

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Kadmium

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

E 444 SACKAROSACETATISOBUTYRAT**Synonymer**

SAIB

Definition

Sackaroseacetatisobutytrat är en blandning av de reaktionsprodukter som bildas vid förestring av sackaros (för livsmedelsbruk) med ättiksyraanhydrid och isobutyrtanhydrid, följt av destillation. Blandningen innehåller alla möjliga kombinationer av estrar och molförhållandet mellan acetat och butytrat är ca 2:6

Einecs-nummer

204-771-6

Kemiskt namn

Sackarosdiacetathexaisobutytrat

Kemisk formel $C_{40}H_{62}O_{19}$ *Molekylvikt*832 - 856(ungefärlig), $C_{40}H_{62}O_{19}$: 846,9*Innehåll*Innehåller minst 98,8 % och högst 101,9 % $C_{40}H_{62}O_{19}$ *Beskrivning*

En blek halmfärgad vätska, klar och fri från sediment och med mild lukt

Identifiering

A. Löslighet

Olöslig i vatten. Löslig i de flesta organiska lösningsmedel

B. Brytningsindex

 n_D^{40} : 1,4492 - 1,4504

C. Specifik vikt

 d_{25}^{25} : 1,141 - 1,151**Renhetsgrad**

Triacetin

Högst 0,1 %

Syratal

Högst 0,2

Förtvålningstal

Minst 524 och högst 540

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 3 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Kadmium

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 5 mg/kg

E445 GLYCEROLESTRAR AV TRÄHARTSER**Synonymer**

Estergummi

Definition

En komplex blandning av tri- och diglycerolestrar av hartssyror från trähartser. Trähartser erhålls genom lösningsmedelsextraktion av gamla tallstubbar och extraktet renas därefter genom vätske-vätske-extraktion. Dessa spe-

▼ **M1**

<p><i>Beskrivning</i></p> <p>Identifiering</p> <p>A. Löslighet</p> <p>B. Infrarött absorptionspektrum</p> <p>Renhetsgrad</p> <p>Specifik vikt i lösning</p> <p>Mjukningsintervall (ring- och kulmetoden)</p> <p>Syratal</p> <p>Hydroxyttal</p> <p>Arsenik</p> <p>Bly</p> <p>Kvicksilver</p> <p>Kadmium</p> <p>Tungmetaller (uttryckt som Pb)</p> <p>Test av frånvaro av talloljeharts (svaveltest)</p>	<p>cifikationer gäller inte för trähartser som utvinns ur levande tallar eller som erhålls från talloljeharts, en biprodukt vid framställning av kraftpappersmassa. Slutprodukten består av ca 90 % hartssyror och 10 % neutrala substanser (icke sura föreningar). Hartssyrafraktionen är en komplex blandning av isomera di-terpenmonokarboxylsyror med den empiriska molekylformeln $C_{20}H_{30}O_2$, huvudsakligen abietinsyra. Substansen renas genom ångseparation eller genom motströms ångdestillation</p> <p>Hårt, gult till ljust bärnstensfärgat fast ämne</p> <p>Olösligt i vatten, lösligt i aceton</p> <p>Karakteristiskt för denna förening</p> <p>d_{25}^{20} minst 0,935 vid bestämning i en 50 % lösning i d-limonen (97 %, kokpunkt 175,5-176 °C, d_4^{20}: 0,84)</p> <p>Mellan 82 °C och 90 °C</p> <p>Mellan 3 och 9</p> <p>Mellan 15 och 45</p> <p>Högst 3 mg/kg</p> <p>Högst 2 mg/kg</p> <p>Högst 1 mg/kg</p> <p>Högst 1 mg/kg</p> <p>Högst 10 mg/kg</p> <p>När svavelhaltiga organiska föreningar upphettas i närvaro av natriumformiat omvandlas svavlet till vätesulfid, som lätt kan detekteras genom användning av blyacetatpapper. En positiv test visar att talloljeharts använts i stället för träharts</p>
--	---

▼ **M4****E 450 (i) DINATRIUMDIFOSFAT**

<p>Synonymer</p> <p>Definition</p> <p><i>Kemiskt namn</i></p> <p>EINECS-nummer</p> <p><i>Kemisk formel</i></p> <p><i>Molekylvikt</i></p> <p><i>Innehåll</i></p> <p><i>P₂O₅-halt</i></p> <p><i>Beskrivning</i></p> <p>Identifiering</p> <p>A. Positiva tester med avseende på natrium och fosfat</p> <p>B. Löslighet</p> <p>C. pH i en 1-procentig lösning</p> <p>Renhetsgrad</p> <p>Viktförlust vid torkning</p>	<p>Dinatriumdivätedifosfat</p> <p>Dinatriumdivätepyrofosfat</p> <p>Dinatriumpyrofosfatsyra</p> <p>Natriumpyrofosfat</p> <p>Dinatriumdivätedifosfat</p> <p>231-835-0</p> <p>$Na_2H_2P_2O_7$</p> <p>221,94</p> <p>Minst 95 % dinatriumdifosfat</p> <p>Minst 63,0 % och högst 64,5 %</p> <p>Vitt puder eller korn</p> <p>Lösligt i vatten</p> <p>Mellan 3,7 och 5,0</p> <p>Högst 0,5 % (105 °C, 4 timmar)</p>
---	---

▼ **M4**

Vattenlösliga ämnen	Högst 1 %
Fluorid	Högst 10 mg/kg (uttryckt som fluor)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 4 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
E 450 (ii) TRINATRIUMDIFOSFAT	
Synonymer	Trinatriumpyrofosfatsyra Trinatriumvätedifosfat
Definition	
EINECS-nummer	238-735-6
<i>Kemisk formel</i>	Monohydrat: $\text{Na}_3\text{HP}_2\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O}$ Vattenfri: $\text{Na}_3\text{HP}_2\text{O}_7$
<i>Molekylvikt</i>	Monohydrat: 261,95 Vattenfri: 243,93
<i>Innehåll</i>	Minst 95 % i vattenfri substans
<i>P₂O₅-halt</i>	Minst 57 % och högst 59 %
<i>Beskrivning</i>	Vitt pulver eller korn, förekommer vattenfritt eller som monohydrat
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på natrium och fosfat	
B. Lösligt i vatten	Löslighet
C. pH i en 1-procentig lösning	Mellan 6,7 och 7,5
Renhetsgrad	
Vikt förlust vid glödning	Högst 4,5 % i vattenfri substans Högst 11,5 % i monohydrat
Vikt förlust vid torkning	Högst 0,5 % (105 °C, 4 timmar)
Vattenlösliga ämnen	Högst 0,2 %
Fluorid	Högst 10 mg/kg (uttryckt som fluor)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 4 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
E 450 (iii) TETRANATRIUMDIFOSFAT	
Synonymer	Tetranatriumpyrofosfat Natriumpyrofosfat
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Tetranatriumdifosfat
EINECS-nummer	231-767-1
<i>Kemisk formel</i>	Vattenfri: $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$ Dekahydrat: $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
<i>Molekylvikt</i>	Vattenfri: 265,94 Dekahydrat: 446,09
<i>Innehåll</i>	Minst 95 % $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$ i glödgd substans
<i>P₂O₅-halt</i>	Minst 52,5 % och högst 54,0 %

▼ **M4**

<i>Beskrivning</i>	Färglösa eller vita kristaller eller ett vitt kristallint eller granulärt pulver. Dekahydratet efflorescerar något i torr luft
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på natrium och fosfat	
B. Löslighet	Lösligt i vatten, olösligt i etanol
C. pH i en 1-procentig lösning	Mellan 9,8 och 10,8
Renhetsgrad	
Viktförlust vid glödning	Högst 0,5 % för det vattenfria saltet, minst 38 % och högst 42 % för dekahydratet, båda bestämda efter torkning vid 105 °C i 4 timmar följt av glödning vid 550 °C i 30 minuter
Vattenolösliga ämnen	Högst 0,2 %
Fluorid	Högst 10 mg/kg (uttryckt som fluor)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 4 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 450 (v) TETRAKALIUMDIFOSFAT

Synonymer	Kaliumpyrofosfat Tetrakaliumpyrofosfat
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Tetrakaliumdifosfat
EINECS-nummer	230-785-7
<i>Kemisk formel</i>	$K_4P_2O_7$
<i>Molekylvikt</i>	330,34 (vattenfri)
<i>Innehåll</i>	Minst 95 % i glödgad substans
<i>P₂O₅-halt</i>	Minst 42,0 % och högst 43,7 % i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Färglösa kristaller eller vitt, mycket hygroskopiskt pulver
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på kalium och fosfat	
B. Löslighet	Lösligt i vatten, olösligt i etanol
C. pH i en 1-procentig lösning	Mellan 10,0 och 10,8
Renhetsgrad	
Viktförlust vid glödning	Högst 2 % efter torkning vid 105 °C i 4 timmar följt av glödning vid 550 °C i 30 minuter
Vattenolösliga ämnen	Högst 0,2 %
Fluorid	Högst 10 mg/kg (uttryckt som fluor)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 4 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 450 (vi) DIKALCIUMDIFOSFAT

Synonymer	Kalciumpyrofosfat
------------------	-------------------

▼ **M4****Definition***Kemiskt namn*Dikalciumdifosfat
Dikalciumpyrofosfat**EINECS-nummer**

232-221-5

Kemisk formel $\text{Ca}_2\text{P}_2\text{O}_7$ *Molekylvikt*

254,12

Innehåll

Minst 96 %

P₂O₅-halt

Minst 55 % och högst 56 %

Beskrivning

Ett fint, vitt, luktfritt pulver

IdentifieringA. Positiva tester med avseende på kal-
cium och fosfat

B. Löslighet

Olösligt i vatten, lösligt i utspädd saltsyra och salpetersyra

C. pH i 10-procentig vattensuspension

Mellan 5,5 och 7,0

Renhetsgrad

Vikt förlust vid glödning

Högst 1,5 % vid 800 °C ± 25 °C i 30 minuter

Fluorid

Högst 50 mg/kg (uttryckt som fluor)

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Kadmium

Högst 1 mg/kg

Bly

Högst 4 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

E 450 (vii) KALCIUMDIVÄTEDIFOSFAT**Synonymer**Kalciumpyrofosfatsyra
Kalciumdivätepyrofosfat**Definition***Kemiskt namn*

Kalciumdivätedifosfat

EINECS-nummer

238-933-2

Kemisk formel $\text{CaH}_2\text{P}_2\text{O}_7$ *Molekylvikt*

215,97

Innehåll

Minst 90 % i vattenfri substans

P₂O₅-halt

och högst 64 %

Beskrivning

Vita kristaller eller pulver

IdentifieringA. Positiva tester med avseende på kal-
cium och fosfat**Renhetsgrad**

Ämnen olösliga i syra

Högst 0,4 %

Fluorid

Högst 30 mg/kg (uttryckt som fluor)

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Kadmium

Högst 1 mg/kg

Bly

Högst 4 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

E 451 (i) PENTANATRIUMTRIFOSFAT**Synonymer**Pentanatriumtripolyfosfat
Natriumtripolyfosfat

▼ **M4****Definition***Kemiskt namn*

Pentatriumtrifosfat

EINECS-nummer

231-838-7

Kemisk formel $\text{Na}_5\text{O}_{10}\text{P}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 eller 6)*Molekylvikt*

367,86

Innehåll

Minst 85,0 % (vattenfri) eller 65,0 % (hexahydrat)

P₂O₅-halt

Minst 56 % och högst 59 % (vattenfri) eller minst 43 % och högst 45 % (hexahydrat)

Beskrivning

Vitt, något hygroskopiskt granulat eller pulver

Identifiering

A. Löslighet

Lättlösligt i vatten, olösligt i etanol

B. Positiva tester med avseende på natrium och fosfat

C. pH i en 1-procentig lösning

Mellan 9,1 och 10,2

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning

Vattenfri: högst 0,7 % (105 °C i 1 timme)
Hexahydrat: högst 23,5 % (60 °C i 1 timme, följt av torkning vid 105 °C i 4 timmar)

Vattenolösliga ämnen

Högst 0,1 %

Högre polyfosfater

Högst 1 %

Fluorid

Högst 10 mg/kg (uttryckt som fluor)

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Kadmium

Högst 1 mg/kg

Bly

Högst 4 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

E 451 (ii) PENTAKALIUMTRIFOSFAT**Synonymer**Pentakaliumtripolyfosfat
Kaliumtrifosfat
Kaliumtripolyfosfat**Definition***Kemiskt namn*Pentakaliumtrifosfat
Pentakaliumtripolyfosfat**EINECS-nummer**

237-574-9

Kemisk formel $\text{K}_5\text{O}_{10}\text{P}_3$ *Molekylvikt*

448,42

Innehåll

Minst 85 % i vattenfri substans

P₂O₅-halt

Minst 46,5 % och högst 48 %

Beskrivning

Vitt, mycket hygroskopiskt pulver eller granulat

Identifiering

A. Löslighet

Mycket lösligt i vatten

B. Positiva tester med avseende på kalium och fosfat

C. pH i en 1-procentig lösning

Mellan 9,2 och 10,5

Renhetsgrad

Viktförlust vid glödning

Högst 0,4 % (efter torkning vid 105 °C i 4 timmar, följt av glödning vid 550 °C i 30 minuter)

▼M4

Vattenolösliga ämnen	Högst 2 %
Fluorid	Högst 10 mg/kg (uttryckt som fluor)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 4 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 452 (i) NATRIUMPOLYFOSFAT**1. LÖSLIGT POLYFOSFATLÖSLIGT POLYFOSFAT**

Synonymer	Natriumhexametafosfat Natriumtetrapolyfosfat Grahams salt Natriumpolyfosfater, glasartade Natriumpolymetafosfat Natriummefosfat
Definition	Lösliga natriumpolyfosfater erhålls genom sammansmältning och påföljande nedkyllning av natriumortofosfater. Dessa föreningar utgör en klass amorfa, vattenlösliga polyfosfater bestående av raka kedjor av metafosfatenheter, $(\text{NaPO}_3)_x$ där $x \geq 2$, vilka avslutas med Na_2PO_4 -grupper. Natriumpolyfosfaterna identifieras vanligen utifrån förhållandet mellan Na_2O och P_2O_5 eller utifrån P_2O_5 -halten. $\text{Na}_2\text{O}/\text{P}_2\text{O}_5$ -förhållandet varierar från ca 1:3 för natriumtetrapolyfosfat, där $x = \text{ca } 4$, till ca 1:1 för Grahams salt, vanligen kallat hexametafosfat, där $x = 13$ till 18, och till ca 1:0 för natriumpolyfosfater med högre molekylvikt, där $x = 20$ till 100 eller mer. Lösningar av dessa föreningar har ett pH som varierar mellan 3,0 och 9,0
<i>Kemiskt namn</i>	Natriumpolyfosfat
EINECS-nummer	272-808-3
<i>Kemisk formel</i>	Heterogena blandningar av natriumsalter av linjära kondenserade polyfosforsyror med den allmänna formeln $\text{H}_{(n+2)}\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$ där "n" är minst 2
<i>Molekylvikt</i>	$(102)_n$
<i>P₂O₅-halt</i>	Minst 60 % och högst 71 % i glödgad substans
<i>Beskrivning</i>	Färglösa eller vita, genomskinliga plättar, granulat eller pulver
Identifiering	
A. Löslighet	Mycket lösligt i vatten
B. Positiva tester med avseende på natrium och fosfat	
C. pH i en 1-procentig lösning	Mellan 3,0 och 9,0
Renhetsgrad	
Viktförlust vid glödning	Högst 1 %
Vattenolösliga ämnen	Högst 0,1 %
Fluorid	Högst 10 mg/kg (uttryckt som fluor)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 4 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

▼ **M4****2. OLÖSLIGT POLYFOSFATOLÖSLIGT POLYFOSFAT**

Synonymer	Olösligt natriummetafosfat Maddrells salt Olösligt natriumpolyfosfat, IMP
Definition	Olösligt natriummetafosfat är ett natriumpolyfosfat med hög molekylvikt bestående av två långa spiralformade metafosfatkedjor (NaPO_3) _x som löper i motsatt riktning runt en gemensam axel. Förhållandet mellan Na_2O och P_2O_5 är ca 1:0. En suspension i vatten i förhållandet 1:3 har ett pH på ca 6,5
<i>Kemiskt namn</i>	Natriumpolyfosfat
EINECS-nummer	272-808-3
<i>Kemisk formel</i>	Heterogena blandningar av natriumsalter av linjära kondenserade polyfosforsyror med den allmänna formeln $\text{H}_{(n+2)}\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$ där "n" är minst 2
<i>Molekylvikt</i>	(102) _n
<i>P₂O₅-halt</i>	Minst 68,7 % och högst 70,0 %
<i>Beskrivning</i>	Vitt kristallint pulver
Identifiering	
A. Löslighet	Olösligt i vatten, lösligt i mineralsyror och i lösningar av kalium- och ammoniumklorid (men inte natriumklorid)
B. Positiva tester med avseende på natrium och fosfat	
C. pH i en suspension i vatten i förhållandet 1:3	Cirka 6,5
Renhetsgrad	
Fluorid	Högst 10 mg/kg (uttryckt som fluor)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 4 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 452 (ii) KALIUMPOLYFOSFAT

Synonymer	Kaliummetafosfat Kaliumpolymetafosfat Kurrols salt
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Kaliumpolyfosfat
EINECS-nummer	232-212-6
<i>Kemisk formel</i>	(KPO_3) _n Heterogena blandningar av kaliumsalter av linjära kondenserade polyfosforsyror med den allmänna formeln $\text{H}_{(n+2)}\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$ där "n" är minst 2
<i>Molekylvikt</i>	(118) _n
<i>P₂O₅-halt</i>	Minst 53,5 % och högst 61,5 % i glödgad substans
<i>Beskrivning</i>	Fint vitt pulver eller kristaller eller färglösa glasartade plättar
Identifiering	
A. Löslighet	1 g löser sig i 100 ml av en 1:25 natriumacetatlösning
B. Positiva tester med avseende på kalium och fosfat	
C. pH i 1-procentig lösning	Högst 7,8

▼ **M4****Renhetsgrad**

Viktförlust vid glödning	Högst 2 % (105 °C i 4 timmar, följt av glödning vid 550 °C i 30 minuter)
Cykliskt fosfat	Högst 8 % av P ₂ O ₅ -innehållet
Fluorid	Högst 10 mg/kg (uttryckt som fluor)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 4 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 452 (iv) KALCIUMPOLYFOSFAT**Synonymer**

Kalciummetafosfat
Kalciumpolymetafosfat

Definition*Kemiskt namn*

Kalciumpolyfosfat

EINECS-nummer

236-769-6

Kemisk formel(CaP₂O₆)_n

Heterogena blandningar av kalciumsalter av kondenserade polyfosforsyror med den allmänna formeln H_(n+2)P_nO_(n+1) där "n" är minst 2

Molekylvikt(198)_n*P₂O₅-halt*

Minst 71 % och högst 73 % i glödgd substans

Beskrivning

Lukt fria, färglösa vita kristaller eller vitt pulver

Identifiering

A. Löslighet

Vanligen svårslösligt i vatten. Lösligt i sura medier

B. Positiva tester med avseende på kalcium och fosfat

C. CaO-halt

27-29,5 %

Renhetsgrad

Viktförlust vid glödning	Högst 2 % (105 °C i 4 timmar, följt av glödning vid 550 °C i 30 minuter)
Cykliskt fosfat	Högst 8 % av P ₂ O ₅ -innehållet
Fluorid	Högst 30 mg/kg (uttryckt som fluor)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 4 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

▼ **M1****E 460 (i) MIKROKRISTALLINISK CELLULOSA****Synonymer**

Cellulosagel

Definition

Mikrokristallinisk cellulosa är renad, delvis depolymeriserad cellulosa framställd genom behandling av alfacellulosa, som utvinns som massa från naturligt fibröst växtmaterial, med mineralsyror. Polymerisationsgraden är normalt lägre än 400

Kemiskt namn

Cellulosa

Einecs-nummer

232-674-9

Kemisk formel(C₆H₁₀O₅)_n*Molekylvikt*

Omkring 36 000

▼ **M1**

<i>Innehåll</i>	Minst 97 % beräknat som cellulosa på vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Ett fint, vitt eller nästan vitt, luktfritt pulver
Identifiering	
A. Löslighet	Olöslig i vatten, etanol, eter och utspädda Mineralsyror. Något löslig i natriumhydroxidlösning
B. Färgreaktion	Tillsätt 1 ml fosforsyra till 1 mg av provet och upphetta på vattenbad under 30 minuter. Tillsätt 4 ml av en 1 till 4 lösning pyrokatekol i fosforsyra och upphetta under 30 minuter. En röd färg skall framträda
C. Skall identifieras genom infrarödspektroskopi	
D. Suspensionstest	Blanda 30 g av provet med 270 ml vatten i en höghastighetsblandare (12 000 varv per minut) i 5 minuter. Den blandning som uppstår skall antingen vara en lättflytande suspension eller en tjock, grumlig suspension som, om den överhuvudtaget flyter, är trögflytande, klamar endast något och innehåller många luftbubblor. Om en lättflytande suspension erhålls, överför 100 ml till ett 100 ml mätglas och låt det stå i 1 timme. De fasta partiklarna skall sjunka till botten och ett övre vätskeskikt skall framträda
Renhetsgrad	
Vikt förlust vid torkning	Högst 7 % (105 °C i tre timmar)
Vattenlösliga ämnen	Högst 0,24%
Sulfataska	Högst 0,5 % bestämt vid 800 ± 25 °C
pH i 10 % suspension i vatten	pH i övre vätskeskiktet är mellan 5,0 och 7,5
Stärkelse	Ej påvisbar Tillsätt några droppar jodlösning till 200 ml av den dispersion som erhålles i identifieringstest D och blanda. Ingen lilaaktig till blå eller blå färg får framträda
Partikelstorlek	Minst 5 µm (högst 10 % partiklar mindre än 5 µm)
Karboxylgrupper	Högst 1 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 460 (ii) CELLULOSAPULVER

Definition	Renad, mekaniskt sönderdelad cellulosa framställd genom förädling av alfacellulosa som utvinns som massa från naturligt fibröst växtmaterial
<i>Kemiskt namn</i>	Cellulosa Lineär polymer av 1:4-bundna glukosenheter
Einecs-nummer	232-674-9
<i>Kemisk formel</i>	(C ₆ H ₁₀ O ₅) _n
<i>Molekylvikt</i>	(162) _n (där n ≥ 1 000 överväger)
<i>Innehåll</i>	Minst 92 %
<i>Beskrivning</i>	Ett vitt, luktfritt pulver
Identifiering	
A. Löslighet	Olöslig i vatten, etanol, eter och utspädda Mineralsyror. Något löslig i natriumhydroxidlösning
B. Suspensionstest	Blanda 30 g av provet med 270 ml vatten i en höghastighetsblandare (12 000 varv per minut) i 5 minuter. Den blandning

▼ **M1**

<p>Renhetsgrad</p> <p>Viktförlust vid torkning</p> <p>Vattenlösliga ämnen</p> <p>Sulfataska</p> <p>pH i 10 % suspension i vatten</p> <p>Stärkelse</p> <p>Arsenik</p> <p>Bly</p> <p>Kvicksilver</p> <p>Kadmium</p> <p>Tungmetaller (uttryckt som Pb)</p> <p>Partikelstorlek</p>	<p>som uppstår skall antingen vara en lättflytande suspension eller en tjock, grumlig suspension som, om den överhuvudtaget flyter, är trögflytande, klamar endast något och innehåller många luftbubblor. Om en lättflytande suspension erhålls, överför 100 ml till ett 100 ml mätglas och låt det stå i 1 timme. De fasta partiklarna skall sjunka till botten och ett övre vätskeskikt skall framträda</p> <p>Högst 7 % (105 °C i tre timmar)</p> <p>Högst 1,0 %</p> <p>Högst 0,3 % bestämt vid 800 ± 25 °C</p> <p>pH i övre vätskeskiktet är mellan 5,0 och 7,5</p> <p>Ej påvisbar</p> <p>Tillsätt några droppar jodlösning till 200 ml av den dispersion som erhålles i identifieringstest D och blanda. Ingen lilaaktig till blå eller blå färg får framträda</p> <p>Högst 3 mg/kg</p> <p>Högst 5 mg/kg</p> <p>Högst 1 mg/kg</p> <p>Högst 1 mg/kg</p> <p>Högst 10 mg/kg</p> <p>Minst 5 µm (högst 10 % partiklar mindre än 5 µm)</p>
E 461 METYLCELLULOSA	
<p>Synonymer</p> <p>Definition</p> <p><i>Kemiskt namn</i></p> <p><i>Kemisk formel</i></p> <p><i>Molekylvikt</i></p> <p><i>Innehåll</i></p> <p><i>Beskrivning</i></p> <p>Identifiering</p> <p>A. Löslighet</p> <p>Renhetsgrad</p> <p>Viktförlust vid torkning</p> <p>Sulfataska</p> <p>pH i 1 % kolloidal lösning</p> <p>Arsenik</p> <p>Bly</p>	<p>Cellulosemetyleter</p> <p>Metylcellulosa är cellulosa framställd direkt av naturligt fibröst växtmaterial och som delvis har reagerat till etrar med metylgrupper</p> <p>Cellulosametyleter</p> <p>Polymerer innehållande glukosenheter, i vilka vatten ersatts, enligt följande allmänna formel: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ där R_1, R_2 var och kan vara något av följande: — H — CH_3 eller — CH_2CH_3</p> <p>Från omkring 20 000 till 380 000</p> <p>Minst 25 % och högst 33 % metoxylgrupper ($-OCH_3$) och högst 5 % hydroxyetoxylgrupper ($-OCH_2CH_2OH$)</p> <p>Ett något hygroskopiskt vitt eller något gulaktigt eller gråaktigt, luktfritt, kornigt eller fibröst pulver utan smak</p> <p>Sväller i vatten och ger en klar till opaliserande, viskös, kolloidal lösning. Olöslig i etanol, eter eller kloroform. Löslig i isättika</p> <p>Högst 10 % (105 °C i tre timmar)</p> <p>Högst 1,5 % vid 800 ± 25 °C</p> <p>Minst 5,0 och högst 8,0</p> <p>Högst 3 mg/kg</p> <p>Högst 5 mg/kg</p>

▼ M1

Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 20 mg/kg

▼ M7**E 462 etylcellulosa****Synonymer**

Cellulosaetyleter

Definition

Etylcellulosa är cellulosa framställd direkt av fibröst växtmaterial och som delvis har reagerat till etrar med etylgrupper

Kemisk beteckning

Cellulosaetyleter

Kemisk formel

Polymerer innehållande glukosenheter, i vilka vatten ersatts, enligt följande allmänna formel:

$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)$ där R_1 och R_2 kan vara något av följande:

— H

— CH_2CH_3 *Innehåll*

Minst 44 % och högst 50 % etoxylgrupper ($-OC_2H_5$) beräknat på torrsubstans (motsvarande högst 2,6 etoxylgrupper per anhydroglukosenhet)

Beskrivning

Ett något hygroskopiskt vitt till benvitt, luktfritt pulver utan smak

Identifiering

A. Löslighet

Praktiskt taget olöslig i vatten, i glycerol och i propan-1,2-diol, men löslig i varierande proportioner i vissa organiska lösningsmedel beroende på etoxylinnehåll. Etylcellulosa innehållande högst 46–48 % etoxylgrupper är lättlöslig i tetrahydrofuran, i metylacetat, i kloroform och i blandningar av aromatiska kolväten och etanol. Etylcellulosa innehållande minst 46–48 % etoxylgrupper är lättlöslig i etanol, i metanol, i toluen, i kloroform och i etylacetat.

B. Test av filmbildning

Lös upp 5 g av provet i 95 g av en 80:20 (vikt/vikt) blandning av toluen och etanol. En klar, stabil, blekgul lösning bildas. Häll några ml av lösningen på en glasskiva och låt lösningen avdunsta. En tjock, seg, jämn film återstår. Filmen är lättantändlig.

Renhetsgrad

Vikt förlust vid torkning

Högst 3 % (105 °C i två timmar)

Sulfataska

Högst 0,4 %

pH i 1 % kolloidal lösning

Neutral reaktion med lackmus

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 2 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Kadmium

Högst 1 mg/kg

▼ M1**E 463 HYDROXIPROPYLCELLULOSA****Synonymer**

Cellulosahydroxipropyleter

Definition

Hydroxipropylcellulosa är cellulosa framställd direkt från naturligt fibröst växtmaterial och som delvis reagerat till etrar med andra hydroxipropylgrupper

Kemiskt namn

Cellulosahydroxipropyleter

Kemisk formel

Polymerer innehållande glukosenheter, i vilka vatten ersatts, enligt följande allmänna formel:

▼ **M1**

<p><i>Molekylvikt</i></p> <p><i>Innehåll</i></p> <p><i>Beskrivning</i></p> <p>Identifiering</p> <p>A. Löslighet</p> <p>B. Gaskromatografi</p> <p>Renhetsgrad</p> <p>Vikt förlust vid torkning</p> <p>Sulfataska</p> <p>pH i 1 % kolloidal lösning</p> <p>Propylenklorhydriner</p> <p>Arsenik</p> <p>Bly</p> <p>Kvicksilver</p> <p>Kadmium</p> <p>Tungmetaller (uttryckt som Pb)</p>	<p>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ där R_1, R_2, R_3 var och en kan vara något av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> — H — $CH_2CHOHCH_3$ — $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$ — $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$ <p>Från omkring 30 000 till 1 000 000</p> <p>Minst 80,5 % hydroxipropoxylgrupper ($-OCH_2CHOHCH_3$) motsvarande högst 4,6 hydroxipropylgrupper per enhet anhydroglukos beräknad på vattenfri substans</p> <p>Ett något hygroskopiskt vitt eller något gulaktigt eller gråaktigt, luktfritt, kornigt eller fibröst pulver utan smak</p> <p>Sväller i vatten och lämnar en klar till opaliserande, viskös, kolloidal lösning. Löslig i etanol. Olöslig i eter</p> <p>Bestäm substituenterna med gaskromatografi</p> <p>Högst 10 % (105 °C i 3 timmar)</p> <p>Högst 0,5 % bestämt vid 800 ± 25 °C</p> <p>Minst 5,0 och högst 8,0</p> <p>Högst 0,1 mg/kg</p> <p>Högst 3 mg/kg</p> <p>Högst 5 mg/kg</p> <p>Högst 1 mg/kg</p> <p>Högst 1 mg/kg</p> <p>Högst 20 mg/kg</p>
---	--

E 464 HYDROXIPROPYLMETYLCELLULOSA

<p>Definition</p> <p><i>Kemiskt namn</i></p> <p><i>Kemisk formel</i></p> <p><i>Molekylvikt</i></p> <p><i>Innehåll</i></p> <p><i>Beskrivning</i></p> <p>Identifiering</p> <p>A. Löslighet</p>	<p>Hydroxipropylmetylcellulosa är cellulosa framställd direkt från naturligt fibröst växtmaterial, som delvis har reagerat till etrar, där en liten del av metylgrupperna utbyts mot hydroxipropylgrupper</p> <p>Metylcellulosa-2-hydroxipropyleter</p> <p>Polymerer innehållande glukosenheter, i vilka vatten ersatts, enligt följande allmänna formel:</p> <p>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ där R_1, R_2, R_3 var och en kan vara något av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> — H — CH_3 — $CH_2CHOHCH_3$ — $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$ — $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$ <p>Från omkring 13 000 till 200 000</p> <p>Minst 19 % och högst 30 % av metoxylgrupper ($-OCH_3$) och minst 3 % och högst 12 % hydroxipropoxylgrupper ($-OCH_2CHOHCH_3$), beräknat på vattenfri substans</p> <p>Ett något hygroskopiskt vitt eller något gulaktigt eller gråaktigt, luktfritt, kornigt eller fibröst pulver utan smak</p> <p>Sväller i vatten och ger en klar till opaliserande, viskös, kolloidal lösning. Olöslig i etanol</p>
--	---

▼ **M1**

<p>B. Gaskromatografi</p> <p>Renhetsgrad</p> <p>Viktförlust vid torkning</p> <p>Sulfataska</p> <p>pH i 1 % kolloidal lösning</p> <p>Propylenklorhydriner</p> <p>Arsenik</p> <p>Bly</p> <p>Kvicksilver</p> <p>Kadmium</p> <p>Tungmetaller (uttryckt som Pb)</p>	<p>Bestäm substituenterna med gaskromatografi</p> <p>Högst 10 % efter torkning vid 105 °C i 3 timmar tills vikten är konstant</p> <p>Högst 1,5 % för produkter med en viskositet på 50 mPa s eller mer</p> <p>Högst 3 % för produkter med en viskositet på mindre än 50 mPa s</p> <p>Minst 5,0 och högst 8,0</p> <p>Högst 0,1 mg/kg</p> <p>Högst 3 mg/kg</p> <p>Högst 5 mg/kg</p> <p>Högst 1 mg/kg</p> <p>Högst 1 mg/kg</p> <p>Högst 20 mg/kg</p>
<p>E 465 METYLETYLCELLULOSA</p>	
<p>Synonymer</p> <p>Definition</p> <p><i>Kemiskt namn</i></p> <p><i>Kemisk formel</i></p> <p><i>Molekylvikt</i></p> <p><i>Innehåll</i></p> <p><i>Beskrivning</i></p> <p>Identifiering</p> <p>A. Löslighet</p> <p>Renhetsgrad</p> <p>Viktförlust vid torkning</p> <p>Sulfataska</p> <p>pH i 1 % kolloidal lösning</p> <p>Arsenik</p> <p>Bly</p> <p>Kvicksilver</p> <p>Kadmium</p> <p>Tungmetaller (uttryckt som Pb)</p>	<p>Etylmetylcellulosa</p> <p>Metyletylcellulosa är cellulosa framställd direkt från naturligt fibröst växtmaterial och som delvis reagerat till etrar med metyl- och etylgrupper</p> <p>Metyletylcellulosa</p> <p>Polymerer innehållande glukosenheter, i vilka vatten ersatts, enligt följande allmänna formel:</p> <p>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ där R_1, R_2, R_3 var och en kan vara något av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> — H — CH₃ — CH₂CH₃ <p>Från omkring 30 000 till 40 000</p> <p>Minst 3,5 % beräknad på vattenfri substans och högst 6,5 % metoxylgrupper (-OCH₃) och minst 14,5 % och högst 19 % etoxylgrupper (-OCH₂CH₃), och minst 13,2 % och högst 19,6 % alkoxygrupper totalt, beräknat som metoxyl</p> <p>Ett något hygroskopiskt vitt eller något gulaktigt eller gråaktigt, luktfritt, kornigt eller fibröst pulver utan smak</p> <p>Sväller i vatten och ger en klar till opaliserande, viskös, kolloidal lösning. Löslig i etanol. Olöslig i eter</p> <p>Högst 15 % i fibrös form och högst 10 % i pulverform (105 °C tills vikten är konstant)</p> <p>Högst 0,6 %</p> <p>Minst 5,0 och högst 8,0</p> <p>Högst 3 mg/kg</p> <p>Högst 5 mg/kg</p> <p>Högst 1 mg/kg</p> <p>Högst 1 mg/kg</p> <p>Högst 20 mg/kg</p>

▼ **M1****E 466 NATRIUMKARBOXIMETYLCELLULOSA**

Synonymer	Karboximetylcellulosa CMC NaCMC Natrium CMC Cellulosagummi
Definition	Karboximetylcellulosa är det partiella natriumsaltet av en cellulosakarboximetyleter. Cellulosan har utvunnits direkt ur naturligt fibröst växtmaterial
<i>Kemiskt namn</i>	Natriumsalt ur cellulosakarboximetyleter
<i>Kemisk formel</i>	Polymererna innehållande glukosenheter, i vilka vatten ersatts, enligt följande allmänna formel: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ där var och en av R_1 , R_2 , R_3 kan vara något av följande: — H — CH_2COONa — CH_2COOH
<i>Molekylvikt</i>	Högre än ca 17 000 (polymerisationsgrad ca 100)
<i>Innehåll</i>	Minst 99,5 % på vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Ett något hygroskopiskt vitt eller något gulaktigt eller gråaktigt, luktfritt och utan smak, kornigt eller fibröst pulver
Identifiering	
A. Löslighet	Ger en viskös kolloidal lösning med vatten. Olöslig i etanol
B. Skumtest	En 0,1 % lösning av provet skakas kraftigt. Inget skumlager får bildas. (Med det här testet kan man skilja natriumkarboximetylcellulosa från andra cellulosaetrar)
C. Utfällning	Tillsätt 5 ml 5 % kopparsulfat- eller aluminiumsulfatlösning till 5 ml av en 0,5 % lösning av provet. En fällning bildas. (Med det här testet kan man skilja natriumkarboximetylcellulosa från andra cellulosaetrar och från gelatin, fruktkämmjolk och dragant)
D. Färgreaktion	Tillsätt 0,5 g pulvriserat natriumkarboximetylcellulosa till 50 ml vatten under omrörning så att en jämn dispersion bildas. Fortsätt röra tills en klar lösning bildas och använd lösningen för följande test: Späd 1 mg av provet med samma mängd vatten i ett litet provrör. Tillsätt 5 droppar 1-naftollösning. Luta provröret och tillsätt försiktigt längs sidan av röret 2 ml svavelsyra så att det bildar ett lägre skikt. En rödlila färg bildas i gränsytan
Renhetsgrad	
Substitutionsgrad	Minst 0,2 och högst 1,5 karboximetylgrupper ($-CH_2COOH$) per anhydroglukosenhet
Viktförlust vid torkning	Högst 12 % (105 °C tills vikten är konstant)
pH i 1 % kolloidal lösning	Minst 5,0 och högst 8,5
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 20 mg/kg
Total halt glykolat	Högst 0,4 % beräknat som natriumglykolat på vattenfri substans
Natrium	Högst 12,4 % på vattenfri substans

▼ **M1****E 470 a NATRIUM-, KALIUM- OCH KALCIUMSALTER AV FETTSYROR**

Definition	Natrium-, kalium- och kalciumsalter av fettsyror förekommer i matoljor och -fetter. Dessa salter framställs antingen från ätliga fetter och oljor eller från destillerade matfettsyror
<i>Innehåll</i>	Minst 95 % på vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Vita eller kräm vita ljusa pulver, flingor eller halvfasta ämnen
Identifiering	
A. Löslighet	Natrium- och kaliumsalter: lösliga i vatten och etanol Kalciumsalter: olösliga i vatten, etanol och eter
B. Positiva tester för katjoner och för fettsyror	
Renhetsgrad	
Natrium	Minst 9 % och högst 14 % uttryckt som Na ₂ O
Kalium	Minst 13 % och högst 21,5 % uttryckt som K ₂ O
Kalcium	Minst 8,5 % och högst 13 % uttryckt som CaO
Ej förtvålningsbara ämnen	Högst 2 %
Fria fettsyror	Högst 3 % bestämda som oljesyra
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg
Fri alkali	Högst 0,1 % uttryckt som NaOH
Substans olöslig i alkohol	Högst 0,2 % (endast natrium- och kaliumsalter)

E 470 b MAGNESIUMSALTER AV FETTSYROR

Definition	Magnesiumsalter av fettsyror förekommer i matoljor och -fetter. Dessa salter framställs antingen från ätliga fetter och oljor eller från destillerade matfettsyror
<i>Innehåll</i>	Minst 95 % på vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Vita eller kräm vita ljusa pulver, flingor eller halvfasta ämnen
Identifiering	
A. Löslighet	Olösligt i vatten, delvis lösligt i etanol och eter
B. Positiva tester för magnesium och för fettsyror	
Renhetsgrad	
Magnesium	Minst 6,5 % och högst 11 % uttryckt som MgO
Fri alkali	Högst 0,1 % uttryckt som MgO
Ej förtvålningsbara ämnen	Högst 2 %
Fria fettsyror	Högst 3 % bestämda som oljesyra
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

▼ **M1****E 471 MONO- OCH DIGLYCERIDER AV FETTSYROR**

Synonymer	Glycerylmonostearat Glycerylmonopalmitat Glycerylmonooleat, etc. Monostearin, monopalmitin, monoolein, etc. GMS (för glycerylmonostearat)
Definition	Mono- och diglycerider av fettsyror består av blandningar av mono-, di- och triestrar av glycerol från fettsyror som förekommer i matoljor och -fetter. De får innehålla små mängder fria fettsyror och glycerol
<i>Innehåll</i>	Minst 70 % mono- och diestrar
<i>Beskrivning</i>	Produkten varierar från blekgul till blekbrun oljig vätska till ett vitt eller något benvitt hårt vaxliknande fast ämne. De fasta ämnena kan förekomma som flingor, pulver eller små pärlor
Identifiering	
A. Infrarött spektrum	Karaktäristiskt för en partiell fettsyraester av en polyol
B. Positiva tester för glycerol och för fettsyror	
C. Löslighet	Olösligt i vatten, lösligt i etanol och toluen
Renhetsgrad	
Vatteninnehåll	Högst 2 % (Karl Fischer-metoden)
Syratal	Högst 6
Fri glycerol	Högst 7 %
Polyglyceroler	Högst 4 % diglycerol och högst 1 % högre polyglyceroler, båda halterna baseras på det totala glycerolinnehållet
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg
Total halt glycerol	Minst 16 % och högst 33 %
Sulfataska	Högst 0,5 % bestämt vid 800 ± 25 °C

Renhetskriterierna gäller för tillsatsen, fri från natrium-, kalium- och kalciumsalter av fettsyror. Dessa ämnen får dock förekomma med högst 6 % (uttryckt som natriumoleat)

E 472 a MONO- OCH DIGLYCERIDERS ÄTTIKSYRAESTRAR

Synonymer	Ättiksyraestrar av mono- och diglycerider Ättiksglycerider Acetylerade mono- och diglycerider Ättiks- och fettsyraestrar av glycerol
Definition	Glycerolestrar med ättiksyra och fettsyror som förekommer i matfetter och matoljor. De kan innehålla små mängder av fri glycerol, fria fettsyror, fri ättiksyra och fria glycerider
<i>Beskrivning</i>	Klara, från lätttrörliga vätskor till fasta ämnen, vit till blekgul färg
Identifiering	
A. Positiva tester för glycerol, fettsyror och för ättiksyra	
B. Löslighet	Olöslig i vatten, löslig i etanol

▼ **M1****Renhetsgrad**

Andra syror än ättiksyra och fettsyror	Ej påvisbara
Fri glycerol	Högst 2 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg
Totalhalt av ättiksyra	Lägst 9 % och högst 32 %
Fria fettsyror (och ättiksyra)	Högst 3 % beräknad som oljesyra
Totalhalt av glycerol	Lägst 14 % och högst 31 %
Sulfataska	Högst 0,5 % bestämt vid 800 ± 25 °C

Renhetskriterierna gäller för tillsatsen, fri från natrium-, kalium- och kalciumsalter av fettsyror. Dessa ämnen får dock förekomma med högst 6 % (uttryckt som natriumoleat)

E 472 b MONO- OCH DIGLYCERIDERS MJÖLKSYRAESTRAR**Synonymer**

Mjölksyraestrar av mono- och diglycerider
Laktoglycerider
Mono- och diglycerider förestrade med mjölksyra

Definition

Glycerolestrar med mjölksyra och fettsyror som förekommer i matfetter och matoljor. De kan innehålla små mängder av fri glycerol, fria fettsyror, fri mjölksyra och fria glycerider

Beskrivning

Klara, från lätttrörliga vätskor till vaxartade fasta ämnen av varierande konsistens, vit till blekgul färg

Identifiering

- A. Positiva tester för glycerol, för fettsyror och för mjölksyra
- B. Löslighet

Olöslig i kallt vatten men dispergerar i varmt vatten

Renhetsgrad

Andra syror än mjölk- och fettsyror	Ej påvisbara
Fri glycerol	Högst 2 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg
Totalhalt av mjölksyra	Lägst 13 % och högst 45 %
Fria fettsyror (och mjölksyra)	Lägst 3 % beräknad som oljesyra
Totalhalt av glycerol	Lägst 13 % och högst 30 %
Sulfataska	Högst 0,5 % bestämt vid 800 ± 25 °C

Renhetskriterierna gäller för tillsatsen, fri från natrium-, kalium- och kalciumsalter av fettsyror. Dessa ämnen får dock förekomma med högst 6 % (uttryckt som natriumoleat)

▼ **M7****E 472 C MONO- OCH DIGLYCERIDERS CITRONSYRAESTRAR****Synonymer**

Citrem
Citronsyraestrar av mono- och diglycerider

▼ **M7**

Definition	Citronglycerider Mono- och diglycerider av fettsyror förestrade med citronsyra
<i>Beskrivning</i>	Estrar av glycerol med citronsyra och fettsyror som förekommer i matolja och matfetter. De kan innehålla små mängder av fri glycerol, fria fettsyror, fri citronsyra och fria glycerider. De kan vara helt eller delvis neutraliserade med natriumhydroxid eller med kaliumhydroxid.
Identifiering	Från gulaktig eller ljusbrun vätska till vaxartad fast eller halvfast ämne
A. Positiva tester för glycerol, för fettsyror och för citronsyra	
B. Löslighet	Olöslig i kallt vatten Dispergerbar i varmt vatten Löslig i olja och fetter Olöslig i kall etanol
Renhetsgrad	
Andra syror än citron- och fettsyror	Ej påvisbara
Fri glycerol	Högst 2 %
Totalhalt av glycerol	Lägst 8 % och högst 33 %
Totalhalt av citronsyra	Lägst 13 % och högst 50 %
Sulfataska (bestämt vid 800 ± 25 °C)	Icke-neutraliserade produkter: högst 0,5 % Delvis eller helt neutraliserade produkter: högst 10 %
Bly	Högst 2 mg/kg
Fria fettsyror	Högst 3 % beräknad som oljesyra

Renhetskriterierna gäller för tillsatsen, fri från natrium-, kalium- och kalciumsalter av fettsyror. Dessa ämnen får dock förekomma med högst 6 % (uttryckt som natriumoleat).

▼ **M1****E 472 d MONO- OCH DIGLYCERIDERS VINSYRAESTRAR**

Synonymer	Vinsyrastrar av mono- och diglycerider Mono- och diglycerider av fettsyror förestrade med vinsyra
Definition	Glycerolestrar av vinsyra och fettsyror som förekommer i matfetter och matolja. De kan innehålla små mängder av fri glycerol, fria fettsyror och fri vinsyra och fria glycerider
<i>Beskrivning</i>	Från klibbiga, viskösa, gulaktiga vätskor till hårda, gula vaxer
Identifiering	
A. Positiva tester för glycerol, för fettsyror och för vinsyra	
Renhetsgrad	
Andra syror än vinsyra och fettsyror	Ej påvisbara
Fri glycerol	Högst 2 %
Totalhalt av glycerol	Lägst 12 % och högst 29 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt i Pb)	Högst 10 mg/kg
Totalhalt av vinsyra	Lägst 15 % och högst 50 %

▼ **M1**

Fria fettsyror	Högst 3 % bestämd som oljesyra
Sulfataska	Högst 0,5 % bestämt vid 800 ± 25 °C

Renhetskriterierna gäller för tillsatsen, fri från natrium-, kalium- och kalciumsalter av fettsyror. Dessa ämnen får dock förekomma med högst 6 % (uttryckt som natriumoleat)

E 472 e MONO- OCH DIGLYCERIDERS DIACETYLVINSYRAESTRAR

Synonymer	Diacetylvinsyraestrar av mono- och diglycerider Mono- och diglycerider av fettsyror förestrade med mono- och diacetylvinsyra Diacetylvinsyraester och fettsyraestrar av glycerol
Definition	Blandade estrar av glycerol med mono- och diacetylvinsyror (utvunna av vinsyra) och fettsyror som förekommer i matfetter och i matoljor. De kan innehålla mindre mängder fri glycerol, fria fettsyror, fria vin- och ättiksyror och kombinationer av dessa samt ävent fria glycerider. Innehåller även vin- och ättikestrar av fettsyror
<i>Beskrivning</i>	Från klubbig viskös vätska och fettliknande konsistens till gula vaxer som hydrolyserar i fuktig luft och därvid frigör ättiksyra
Beskrivning	
A. Positiva tester för glycerol, för fettsyror, för vinsyra och för ättiksyra	
Renhetsgrad	
Andra syror än vin- och ättiksyra samt fettsyror	Ej påvisbara
Fri glycerol	Högst 2 %
Totalhalt av glycerol	Lägst 11 % och högst 28 %
Sulfataska	Högst 0,5 % bestämt vid 800 ± 25 °C
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg
Totalhalt av vinsyra	Lägst 10 % och högst 40 %
Totalhalt av ättiksyra	Lägst 8 % och högst 32 %
Fria fettsyror	Högst 3 % bestämd som oljesyra

Renhetskriterierna gäller för tillsatsen, fri från natrium-, kalium- och kalciumsalter av fettsyror. Dessa ämnen får dock förekomma med högst 6 % (uttryckt som natriumoleat)

E 472 f BLANDADE ÄTTIK- OCH VINSYRAESTRAR AV MONO- OCH DIGLYCERIDER

Synonymer	Mono- och diglycerider av fettsyror förestrade med ättiksyra och vinsyra
Definition	Glycerolestrar med ättik- och vinsyror och fettsyror som förekommer i matfetter och matoljor. De kan innehålla små mängder av fri glycerol, fria fettsyror, fria vin- och ättiksyror samt fria glycerider. Kan innehålla mono- och diglyceridernas diacetylvinsyraestrar
<i>Beskrivning</i>	Från klubbiga vätskor till fasta ämnen, från vit till blekgul färg
Beskrivning	
A. Positiva tester för glycerol, för fettsyror, för vinsyra och för ättiksyra	

▼ **M1****Renhetsgrad**

Andra syror än vin- och ättiksyra samt fettsyror	Ej påvisbara
Fri glycerol	Högst 2 %
Totalhalt av glycerol	Lägst 12 % och högst 27 %
Sulfataska	Högst 0,5 % bestämt vid 800 ± 25 °C
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg
Totalhalt av ättiksyra	Lägst 10 % och högst 20 %
Totalhalt av vinsyra	Lägst 20 % och högst 40 %
Fria fettsyror	Högst 3 % bestämd som oljesyra

Renhetskriterierna gäller för tillsatsen, fri från natrium-, kalium- och kalciumsalter av fettsyror. Dessa ämnen får dock förekomma med högst 6 % (uttryckt som natriumoleat)

E 473 SACKAROSESTRAR AV FETTSYROR**Synonymer**

Sackarosestrar
Sockerestrar

Definition

Huvudsakligen mono-, diestrar och triestrar av sackaros med fettsyror som förekommer i matfetter och matoljor. De kan framställas av sackaros, metyl- och etylestrar från fettsyror i livsmedel eller utvinna ur sackaroglycerider. Inget annat organiskt lösningsmedel än dimetylsulfoxid, dimetylformamid, etylacetat, isopropanol, 2-metyl-1-propanol, propylenglykol och metyletylketon får användas vid framställning

Innehåll

Lägst 80 %

Beskrivning

Fasta geler, mjukt fast ämne eller vitt till svagt gråvitt pulver

Identifiering

- A. Positiva tester för socker och för fettsyror
- B. Löslighet

Endast något löslig i vatten
Löslig i etanol

Renhetsgrad

Sulfataska	Högst 2 % bestämt vid 800 ± 25 °C
Fri socker	Högst 5 %
Fria fettsyror	Högst 3 % bestämd som oljesyra
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg
Metanol	Högst 10 mg/kg
Dimetylsulfoxid	Högst 2 mg/kg
Dimetylformamid	Högst 1 mg/kg
2-metyl-1-propanol	Högst 10 mg/kg

▼ **M1**

Etylacetat	}	Högst 350 mg/kg, var för sig eller i kombination
Isopropanol		
Propylenglykol		
Metyletylketon		Högst 10 mg/kg

Renhetskriterierna gäller för tillsatsen, fri från natrium-, kalium- och kalciumsalter av fettsyror. Dessa ämnen får dock förekomma med högst 6 % (uttryckt som natriumoleat)

E 474 SACKAROSESTRAR I BLANDNING MED MONO- OCH DIGLYCERIDER AV FETTSYROR

Synonymer	Sockerglycerider	
Definition	Estrarna framställs genom att sackaros får reagera med ätliga fetter eller oljor till en blandning av huvudsakligen mono-, di- och triestrar av sackaros och fettsyror och resterande mono-, di- och triglycerider från fett eller olja. Inga andra organiska lösningsmedel än cyklohexan, dimetylformamid, etylacetat, 2-metyl-1-propanol och isopropanol får användas vid framställningen.	
<i>Innehåll</i>	Lägsta halt av fettsyraestrar av sackaros 40 % och högsta halt 60 %	
<i>Beskrivning</i>	Mjuka, massiva klumpar, fasta geler eller vita till benvita pulver	
Identifiering		
A. Positiva tester för socker och för fettsyror		
B. Löslighet	Olöslig i kallt vatten Löslig i etanol	
Renhetsgrad		
Sulfataska	Högst 2 % bestämt vid 800 ± 25 °C	
Fri socker	Högst 5 %	
Fria fettsyror	Högst 3 %, som oljesyra	
Arsenik	Högst 3 mg/kg	
Bly	Högst 5 mg/kg	
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg	
Kadmium	Högst 1 mg/kg	
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg	
Metanol	Högst 10 mg/kg	
Dimetylformamid	Högst 1 mg/kg	
2-metyl-1-propanol	}	Högst 10 mg/kg var för sig eller i kombination
Cyklohexan		
Etylacetat	}	Högst 350 mg/kg, var för sig eller i kombination
Isopropanol		

Renhetskriterierna gäller för tillsatsen, fri från natrium-, kalium- och kalciumsalter av fettsyror. Dessa ämnen får dock förekomma med högst 6 % (uttryckt som natriumoleat)

E 475 POLYGLYCEROLESTRAR AV FETTSYROR

Synonymer	Polyglycerinestrar av fettsyra Polyglycerinestrar av fettsyraestrar
Definition	Polyglycerolestrar av fettsyror framställs genom förestring av polyglycerol med matfetter och matoljor eller med fettsyror som förekommer i fetter och oljor i livsmedel. Polyglyceroldelen är huvudsakligen di-, tri- och tetraglycerol och innehåller högst 10 % polyglyceroler, motsvarande heptaglyceroler eller högre

▼ **M1**

<i>Innehåll</i>	Minst 90 % totala fettsyraestrar
<i>Beskrivning</i>	Ljusbult till bärnstensfärgad oljig till mycket viskös vätska, ljusbrunt till mellanbrunt, plastiskt eller mjukt fast ämne samt ljusbrunt till brun, hårt vaxlikt fast ämne
Identifiering	
A. Positiva tester för glycerol, för polyglycerol och för fettsyror	
B. Löslighet	Estrarna kan vara från utpräglat hydrofila till utpräglat lipofila men tenderar generellt bilda dispersioner i vatten och är lösliga i organiska lösningsmedel och oljor
Renhetsgrad	
Sulfataska	Högst 0,5 % bestämt vid 800 ± 25 °C
Andra syror än fettsyror	Ej påvisbara
Fria fettsyror	Högst 6 % bestämd som oljesyra
Totalhalter av glycerol och polyglycerol	Lägst 18 % och högst 60 %
Fri glycerol och polyglycerol	Högst 7 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg
<i>Renhetskriterierna gäller för tillsatsen, fri från natrium-, kalium- och kalciumsalter av fettsyror. Dessa ämnen får dock förekomma med högst 6 % (uttryckt som natriumoleat)</i>	

E 476 POLYGLYCEROLPOLYRICINOLEAT

Synonymer	Glycerolestrar av kondenserade ricinoljefettsyror Polyglycerolestrar av polykondenserade fettsyror från ricinolja Estrar av interesterifierade ricinoljefettsyror PGPR
Definition	Polyglycerolpolyricinoleat framställs genom förestring av polyglycerol med kondenserade fettsyror från ricinolja.
<i>Beskrivning</i>	Klar, ytterst viskös vätska
Identifiering	
A. Löslighet	Olöslig i vatten och etanol Löslig i eter, kolväten och halogenerade kolväten
B. Positiva tester med avseende på glycerol, polyglycerol och ricinoljesyra	
C. Brytningsindex $(n)_D^{65}$	Mellan 1,4630 och 1,4665
Renhetsgrad	
Polyglyceroler	Polyglycerolkomponenten skall utgöras av minst 75 % di-, tri- och tetraglyceroler och skall innehålla högst 10 % heptaglycerol eller högre glyceroler
Hydroxyttal	Mellan 80 och 100
Syratal	Högst 6
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

▼ **M1****E 477 1,2 PROPYLENGLYKOLESTRAR AV FETTSYROR**

Synonymer	Propylenglykolestrar av fettsyror Propan-1,2-diolestrar av fettsyror
Definition	Består av en blandning av propylenglykolsmono- och diestrar från fettsyror som förekommer i matoljor och matfetter. Alkoholdelen utgörs endast av propylenglykol tillsammans med dimerer och spår av trimerer. Inga andra organiska syror än livsmedelsfettsyror förekommer
<i>Innehåll</i>	Minst 85 % totala fettsyraestrar
<i>Beskrivning</i>	Klara vätskor eller vaxartade vita flingor, pärlor eller fasta bitar med mild lukt
Identifiering	
A. Positiva tester för propylenglykol och för fettsyror	
Renhetsgrad	
Sulfataska	Högst 0,5 % bestämt vid 800 ± 25 °C
Andra syror än fettsyror	Ej påvisbara
Fria fettsyror	Högst 6 % bestämd som oljesyra
Totalhalt av propylenglykol	Lägst 11 % och högst 31 %
Fri propylenglykol	Högst 5 %
Dimerer och trimerer av propylenglykol	Högst 0,5 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

Renhetskriterierna gäller för tillsatsen, fri från natrium-, kalium- och kalciumsalter av fettsyror. Dessa ämnen får dock förekomma med högst 6 % (uttryckt som natriumoleat)

E 479b TERMISKT OXIDERAD SOJABÖNSOLJA SOM REAGERAT MED MONO- OCH DIGLYCERIDER AV FETTSYROR

Synonymer	TOSOM
Definition	Termiskt oxiderad sojabönsolja som reagerat med mono- och diglycerider av fettsyror ger en komplex blandning av glycerol- och fettsyraestrar som återfinns i ätliga fetter och fettsyror från termiskt oxiderad sojabönsolja. Den framställs genom att 10 % termiskt oxiderad sojabönsolja får reagera med 90 % mono- och diglycerider av ätliga fettsyror vid 130 °C under vakuum, varigenom lukten reduceras. Sojabönsolja framställs uteslutande från naturliga arter av sojaböner
<i>Beskrivning</i>	Blekgul till ljusbrun med vaxartad eller fast konsistens
Identifiering	
A. Löslighet	Olösligt i vatten Löslig i varm olja eller varmt fett
Renhetsgrad	
Smältpunktsintervall	55 °C-65 °C
Fria fettsyror	Högst 1,5 % bestämt som oljesyra
Fri glycerol	Högst 2 %
Totalhalt av fettsyror	83 %-90 %
Totalhalt av glycerol	16 %-22 %

▼ **M1**

Metylestrar av fettsyror, vilka inte bildar addukt med urea	Högst 9 % av den totala halten av metylestrar av fettsyror
Fettsyror, olösliga i petroleumeter	Högst 2 % av totalhalten av fettsyror
Peroxidtal	Högst 3
Epoxider	Högst 0,03 % oxiransyre
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 481 NATRIUMSTEAROYL LAKTYLAT

Synonymer	Natriumstearoyl-2-laktylat Natriumstearoyllaktat
Definition	En blandning av natriumsalterna av stearoyllaktylat-syror och dess polymerer och mindre mängder av natriumsalter av andra besläktade syror som framställts genom att låta stearinsyra och mjölksyra reagera. Andra fettsyror i livsmedel kan också förekomma antingen fria eller förestrade beroende på deras förekomst i den stearinsyra som använts
<i>Kemiskt namn</i>	Natrium di-2-stearoyllaktat Natrium di(2-stearoyloxy) propionat
Einecs-nummer	246-929-7
<i>Kemisk formel</i> <i>(huvudbeståndsdelar)</i>	$C_{21}H_{39}O_4Na$ $C_{19}H_{35}O_4Na$
<i>Beskrivning</i>	Vitt eller svagt gulaktigt pulver eller sprött fast ämne med karaktäristisk lukt
Identifiering	
A. Positiva tester för natrium, för fettsyror och för mjölksyra	
B. Löslighet	Olöslig i vatten, löslig i etanol
Renhetsgrad	
Natrium	Lägst 2,5 % och högst 5 %
Estervärde	Lägst 90 och högst 190
Syratal	Lägst 60 och högst 130
Totalhalt av mjölksyra	Lägst 15 % och högst 40 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 482 KALCIUMSTEAROYLLAKTYLAT

Synonymer	Kalciumstearoyl-2-laktat
Definition	En blandning av kalciumsalterna av stearoyllaktyl-syror och deras polymerer och mindre mängder av kalciumsalter av andra besläktade syror som framställs genom att låta stearinsyra och mjölksyra reagera. Andra fettsyror i livsmedel kan också förekomma antingen fria eller förestrade beroende på deras förekomst i den stearinsyra som använts

▼ **M1**

<i>Kemiskt namn</i>	Kalcium di-2-stearoyllakat Kalcium di(2-stearoyloxy)propionat
Einecs-nummer	227-335-7
<i>Kemisk formel</i>	C ₄₂ H ₇₈ O ₈ Ca C ₃₈ H ₇₀ O ₈ Ca
Beskrivning	Vitt eller svagt gulaktigt pulver eller sprött fast ämne med karaktäristisk lukt
Identifiering	
A. Positiva tester för kalcium, för fettsyror och för mjölksyra	
B. Löslighet	Svagt löslig i varmt vatten
Renhetsgrad	
Kalcium	Lägst 1 % och högst 5,2 %
Estervärde	Lägst 125 och högst 190
Totalhalt av mjölksyra	Lägst 15 % och högst 40 %
Syratal	Lägst 50 och högst 130
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 483 STEAROYL TARTRAT

Synonymer	Stearoylpalmityltartrat
Definition	Framställs genom förestring av vinsyra med kommersiell stearylalkohol som huvudsakligen består av stearyl- och palmitylalkoholer. Den består huvudsakligen av diestrar med mindre mängder av monoestrar samt rester av utgångsämnen
<i>Kemiskt namn</i>	Distearyltartrat Dipalmityltartrat
<i>Kemisk formel</i>	C ₃₈ H ₇₄ O ₆ till C ₄₀ H ₇₈ O ₆
<i>Molekylvikt</i>	627 till 655
<i>Innehåll</i>	Minst 90 % totalester motsvarande ett estervärde på minst 163 och högst 180
<i>Beskrivning</i>	Krämfärgat, oljigt fast ämne (vid 25 °C)
Identifiering	
A. Positivt test för tartrat	
B. Smältpunkt	Mellan 67 °C och 77 °C. Efter förtvålning får de långkedjiga fettalkoholerna en smältpunkt på mellan 49 °C och 55 °C
Renhetsgrad	
Förtvålningstal	Lägst 200 och högst 220
Syratal	Högst 5,6
Totalhalt av vinsyra	Högst 0,5 % bestämt vid 800 ± 25 °C
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

▼ **M1**

Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg
Ej förtvålningbara ämnen	Lägst 77 % och högst 83 %
Jodtal	Högst 4 (Wijs)

E 491 SORBITAN MONOSTEARAT**Definition**

En blandning av de partiella estrarna av sorbitol och dess anhydrider och ätlig, kommersiell stearinsyra

Einecs-nummer

215-664-9

Innehåll

Innehåller minst 95 % av en blandning av sorbitol, sorbitan och isosorbidestrar

Beskrivning

Ljust krämfärgade till bruna pärlor eller flingor eller ett hårt, vaxartat fast ämne med svag, karakteristisk lukt

Identifiering

A. Löslighet

Lösligt vid temperaturer över smältpunkten i toluen, dioxan, koltetraklorid, eter, metanol, etanol och anilin. Olösligt i petroleumeter och aceton, olösligt i kallt vatten men dispergerbart i varmt vatten. Bildar en grumlig lösning med mineralolja och etylacetat vid temperaturer över 50 °C

B. Stelningsintervall

50 °C-52 °C

C. Infrarött absorptionsspektrum

Karakteristiskt för en partiell fettsyraester av en polyol

Renhetsgrad

Vatten

Högst 2 % (Karl Fischer-metoden)

Sulfataska

Högst 0,5 %

Syratal

Högst 10

Förtvålningstal

Minst 147 och högst 157

Hydroxytal

Minst 235 och högst 260

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Kadmium

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

E 492 SORBITANTRISTEARAT**Definition**

En blandning av de partiella estrarna av sorbitol och dess anhydrider och ätlig, kommersiell stearinsyra

Einecs-nummer

247-891-4

Innehåll

Innehåller minst 95 % av en blandning av sorbitol, sorbitan och isosorbidestrar

Beskrivning

Ljust krämfärgade till bruna pärlor eller flingor av hårt, vaxartat fast ämne med svag, karakteristisk lukt

Identifiering

A. Löslighet

Något lösligt i toluen, eter, koltetraklorid och etylacetat. Dispergerbart i petroleumeter, mineralolja, vegetabiliska oljor, aceton och dioxan. Olösligt i vatten, metanol och etanol

B. Stelningsintervall

47 °C-50 °C

C. Infrarött absorptionsspektrum

Karakteristiskt för en partiell fettsyraester av en polyol

▼ **M1****Renhetsgrad**

Vatten	Högst 2 % (Karl Fischer-metoden)
Sulfataska	Högst 0,5 %
Syratal	Högst 15
Förtvålningstal	Minst 176 och högst 188
Hydroxyttal	Minst 66 och högst 80
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 493 SORBITAN MONOLAURAT**Definition**

En blandning av de partiella estrarna av sorbitol och dess anhydrider och ätlig, kommersiell laurinsyra

Einecs-nummer

215-663-3

Innehåll

Innehåller minst 95 % av en blandning av sorbitol, sorbitan och isosorbidestrar

Beskrivning

Bärnstensfärgad oljig viskös vätska, ljus krämfärgade till bruna pärlor eller flingor eller ett hårt, vaxartat fast ämne med svag lukt

Identifiering

A. Löslighet

Dispergerbart i varmt och kallt vatten

B. Infrarött absorptionsspektrum

Karakteristiskt för en partiell fettsyraester av en polyol

Renhetsgrad

Vatten	Högst 2 % (Karl Fischer-metoden)
Sulfataska	Högst 0,5 %
Syratal	Högst 7
Förtvålningstal	Minst 155 och högst 170
Hydroxyttal	Minst 330 och högst 358
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 494 SORBITANMONOOLEAT**Definition**

En blandning av de partiella estrarna av sorbitol och dess anhydrider och ätlig, kommersiell oljesyra. Den består främst av 1,4-sorbitanmonooleat. Andra beståndsdelar är isosorbidmonooleat, sorbitandioleat och sorbitantrioleat

Einecs-nummer

215-665-4

Innehåll

Innehåller minst 95 % av en blandning av sorbitol, sorbitan och isosorbidestrar

Beskrivning

Bärnstensfärgad viskös vätska, ljus krämfärgade till bruna pärlor eller flingor eller ett hårt, vaxartat fast ämne med svag karakteristisk lukt

▼ **M1****Identifiering**

A. Löslighet

Lösligt vid temperaturer över smältpunkten i etanol, eter, etylacetat, anilin, toluen, dioxan, petroleumeter och koltetraklorid.

Olösligt i kallt vatten, dispergerbart i varmt vatten

B. Jodtal

Oljesyraresten, vilken härrör från förtvålning av sorbitanmonoleat, har ett jodtal på mellan 80 och 100

Renhetsgrad

Vatten

Högst 2 % (Karl Fischer-metoden)

Sulfataska

Högst 0,5 %

Syratal

Högst 8

Förtvålningstal

Minst 145 och högst 160

Hydroxytal

Minst 193 och högst 210

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Kadmium

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

E 495 SORBITANMONOPALMITAT**Synonymer**

Sorbitanpalmitat

Definition

En blandning av de partiella estrarna av sorbitol och dess anhydrider och ätlig, kommersiell palmitinsyra

Einecs-nummer

247-568-8

Innehåll

Innehåller minst 95 % av en blandning av sorbitol, sorbitan och isosorbidestrar

Beskrivning

Ljust krämfärgade till bruna pärlor eller flingor eller hårt, vaxartat fast ämne med svag, karakteristisk lukt

Identifiering

A. Löslighet

Lösligt vid temperaturer över smältpunkten i etanol, eter, etylacetat, anilin, toluen, dioxan, petroleumeter och koltetraklorid.

Olösligt i kallt vatten, dispergerbart i varmt vatten

B. Stelningsintervall

45 °C-47 °C

C. Infrarött absorptionspektrum

Karaktäristiskt för en partiell fettsyrasester av en polyol

Renhetsgrad

Vatten

Högst 2 % (Karl Fischer-metoden)

Sulfataska

Högst 0,5 %

Syratal

Högst 7,5

Förtvålningstal

Minst 140 och högst 150

Hydroxytal

Minst 270 och högst 305

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Kadmium

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

▼ **M1****E 508 KALIUMKLORID**

Synonymer	Sylvin Sylvit
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Kaliumklorid
Einecs-nummer	231-211-8
<i>Kemisk formel</i>	KCl
<i>Molekylvikt</i>	74,56
<i>Innehåll</i>	Torkad substans innehåller minst 99 % kaliumklorid
<i>Beskrivning</i>	Färglösa, långsträckta, prismatiska eller kubiska kristaller eller vitt kornigt pulver. Luktfri
Identifiering	
A. Löslighet	Fullständigt löslig i vatten. Olöslig i etanol
B. Positiva tester med avseende på kalium och klorid	
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 1 % (105 °C, 2 timmar)
Natrium	Negativ test
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 579 JÄRNGLUKONAT

Synonymer	
Ferroglukonat	
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Järn-di-D-glukonatdihydrat Järn(II) di-D-glukonatdihydrat
Einecs-nummer	206-076-3
<i>Kemisk formel</i>	$C_{12}H_{22}FeO_{14} \cdot 2H_2O$
<i>Molekylvikt</i>	482,17
<i>Innehåll</i>	Torkad substans innehåller minst 95 % järn­glukonat
<i>Beskrivning</i>	Blekt grön-gult till gul-grått pulver eller granulat, som kan ha en svag lukt av bränt socker
Identifiering	
A. Löslighet	Löslig i vatten efter viss uppvärmning Praktiskt taget olöslig i etanol
B. Positiv test med avseende på tvåvärt järn	
C. Positiv test med avseende på bildning av fenyldrazinderivat av glukuronsyra	
D. pH i en 10 % lösning	Mellan 4 och 5,5
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 10 % (105 °C, 16 timmar)

▼ **M1**

Oxalsyra	Ej påvisbar
Järn (Fe III)	Högst 2 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvikksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Reducerande substanser	Högst 0,5 % uttryckt som glukos

E 585 JÄRNLAKTAT**Synonymer**

Järn (II) laktat
 Järn (II) 2-hydroxiopropanoat
 Propansyra, 2-hydroxi-järn (2+) salt (2: 1)
 Ferrolaktat

Definition

Kemiskt namn

Järn-2-hydroxiopropanoat

Einecs-nummer

227-608-0

Kemisk formel

$C_6H_{10}FeO_6 \cdot xH_2O$ (x = 2 eller 3)

Molekylvikt

270,02 (dihydrat)

288,03 (trihydrat)

Innehåll

Torkad substans innehåller minst 96 % järnlaktat

Beskrivning

Grön-vita kristaller eller ljusgrönt pulver med karakteristisk lukt

Identifiering

A. Löslighet

Lösligt i vatten

Praktiskt taget olösligt i etanol

B. Positiv test med avseende på tvåvärt järn och laktat

C. pH i en 2 % lösning

Mellan 4 och 6

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning

Högst 18 % (100 °C, under vakuum, ca 700 mm Hg)

Järn (Fe III)

Högst 0,6 %

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvikksilver

Högst 1 mg/kg

Kadmium

Högst 1 mg/kg

▼ **M4****E 650 ZINKACETAT****Synonymer**

Zinkacetat, dihydrat

Definition

Kemiskt namn

Zinkacetat, dihydrat

Kemisk formel

$C_4H_6O_4 Zn \cdot 2H_2O$

Molekylvikt

219,51

Innehåll

Minst 98 % och högst 102 % $C_4H_6O_4 Zn \cdot 2H_2O$

Beskrivning

Färglösa kristaller eller ett fint, benvitt pulver

Identifiering

A. Positiva tester med avseende på acetat och zink

▼ **M4**

B. pH i en 5-procentig lösning	Mellan 6,0 och 8,0
Renhetsgrad	
Olösliga ämnen	Högst 0,005 %
Klorider	Högst 50 mg/kg
Sulfater	Högst 100 mg/kg
Alkalimetaller och alkaliska jordartsmetaller	Högst 0,2 %
Flyktiga organiska föreningar	Klarar test
Järn	Högst 50 mg/kg
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 20 mg/kg
Kadmium	Högst 5 mg/kg
E 943a BUTAN	
Synonymer	n-Butan
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Butan
<i>Kemisk formel</i>	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₃
<i>Molekylvikt</i>	58,12
<i>Innehåll</i>	Minst 96 %
<i>Beskrivning</i>	Färglös gas eller vätska med mild, karakteristisk lukt
Identifiering	
A. Ångtryck	108,935 kPa vid 20 °C
Renhetsgrad	
Metan	Högst 0,15 volymprocent
Ethan	Högst 0,5 volymprocent
Propan	Högst 1,5 volymprocent
Isobutan	Högst 3,0 volymprocent
1,3-butadien	Högst 0,1 volymprocent
Vatten	Högst 0,005 %
E 943b ISOBUTAN	
Synonymer	2-metylpropan
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	2-metylpropan
<i>Kemisk formel</i>	(CH ₃) ₂ CH CH ₃
<i>Molekylvikt</i>	58,12
<i>Innehåll</i>	Minst 94 %
<i>Beskrivning</i>	Färglös gas eller vätska med mild, karakteristisk lukt
Identifiering	
A. Ångtryck	205,465 kPa vid 20 °C
Renhetsgrad	
Metan	Högst 0,15 volymprocent
Etan	Högst 0,5 volymprocent
Propan	Högst 2,0 volymprocent

▼ **M4**

n-butan	Högst 4,0 volymprocent
1,3-butadien	Högst 0,1 volymprocent
Vatten	Högst 0,005 %

E 944 PROPAN**Definition***Kemiskt namn*

Propan

*Kemisk formel*CH₃CH₂CH₃*Molekylvikt*

44,09

Innehåll

Minst 95 %

Beskrivning

Färglös gas eller vätska med mild, karakteristisk lukt

Identifiering

A. Ångtryck

732,910 kPa vid 20 °C

Renhetsgrad

Metan

Högst 0,15 volymprocent

Etan

Högst 1,5 volymprocent

Isobutan

Högst 2,0 volymprocent

n-butan

Högst 1,0 volymprocent

1,3-butadien

Högst 0,1 volymprocent

Vatten

Högst 0,005 %

E 949 VÄTE**Definition***Kemiskt namn*

Väte

EINECS-nummer

215-605-7

*Kemisk formel*H₂*Molekylvikt*

2

Innehåll

Minst 99,9 %

Beskrivning

Färglös, luktfri, mycket lättantändlig gas

Renhetsgrad

Vatten

Högst 0,005 volymprocent

Syre

Högst 0,001 volymprocent

Kväve

Högst 0,75 volymprocent

▼ **B****E 1105 LYSOZYM****Synonymer**Lysozymhydroklorid
Muramidas**Definition**

Lysozym är en lineär polypeptid som utvinns ur hönsäggvita och består av 129 aminosyror. Den visar enzymatisk aktivitet i sin förmåga att hydrolysera β(1-4)-bindningarna mellan N-acetylmuramidsyra och N-acetylglykosamin i de yttre membranen hos vissa bakteriearter, speciellt hos gram-positiva organismer. Utvinns vanligen som hydroklorid

Kemiskt namn

Enzymkommissionens (EC) nummer: 3.2.1.17

EINECS-nummer

232-620-4

Relativ molekylmassa

Omkring 14 000

▼ B

<i>Innehåll</i>	Minst 950 mg/g beräknat på torrsubstans
<i>Beskrivning</i>	Vitt luktlöst pulver, med något söt smak
Identifiering	
A. Isoelektrisk punkt: 10,7	
B. pH i 2,0 % vattenlösning: 3,0-3,6	
C. Spektroskopi: Absorptionsmaximum för en vattenlösning (25 mg/100 ml) vid 281 nm, minimum vid 252 nm	
Renhetsgrad	
Vatten	Högst 6,0 % (Karl Fischer-metoden) beräknat på pulverform
Aska vid förbränning	Högst 1,5 %
Kväve	Minst 16,8 och högst 17,8 %
Arsenik	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg
Mikrobiologiska kriterier	
Total bakterieräkning	Högst 5×10^4 col/g
Salmonella	Ej påvisad i 25 g prov
<i>Staphylococcus aureus</i>	Ej påvisad i 1 g prov
<i>Escherichia coli</i>	Ej påvisad i 1 g prov

▼ M4**E 1201 POLYVINYLPIRROLIDON**

Synonymer	Povidon PVP Löslig polyvinylpyrrolidon
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Polyvinylpyrrolidon, poly-[1-(2-oxo-1-pyrrolidinyl)-etylen]
<i>Kemisk formel</i>	$(C_6H_9NO)_n$
<i>Molekylvikt</i>	Minst 25 000
<i>Innehåll</i>	Minst 11,5 % och högst 12,8 % kväve (N) i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Vitt eller nästan vitt pulver
Identifiering	
A. Löslighet	Lösligt i vatten och etanol Olösligt i eter
B. pH i en 5-procentig lösning	Mellan 3,0 och 7,0
Renhetsgrad	
Vatten	Högst 5 % (Karl Fischer-metoden)
Total askhalt	Högst 0,1 %
Aldehyd	Högst 500 mg/kg (som acetaldehyd)
Fritt N-vinylpyrrolidon	Högst 10 mg/kg
Hydrazin	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg

▼ **M4****E 1202 POLYVINYLPIRROLIDON**

Synonymer	Krosprovidon Tvärbunden polyvidon Olöslig polyvinylpyrrolidon
Definition	Polyvinylpyrrolidon är en poly-[1-(2-oxo-1-pyrrolidinyl)-etylen] med slumpmässiga tvärbindingar. Den framställs genom polymerisation av N-vinyl-2-pyrrolidon i närvaro av antingen en kaustisk katalysator eller N,N'-divinyl-imidazolidon. Eftersom ämnet är olösligt i alla vanliga lösningsmedel går molekylvikten inte att fastställa genom analys
<i>Kemiskt namn</i>	Polyvinylpyrrolidon, poly-[1-(2-oxo-1-pyrrolidinyl)-etylen]
<i>Kemisk formel</i>	(C ₆ H ₉ NO) _n
<i>Innehåll</i>	Minst 11 % och högst 12,8 % kväve (N) i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Ett vitt hygroskopiskt pulver med en svag, icke obehaglig lukt
Identifiering	
A. Löslighet	Olösligt i vatten, etanol och eter
B. pH i en 1-procentig vattensuspension	Mellan 5,0 och 8,0
Renhetsgrad	
Vatten	Högst 6 % (Karl Fischer-metoden)
Sulfataska	Högst 0,4 %
Vattenlösliga ämnen	Högst 1 %
Fritt N-vinylpyrrolidon	Högst 10 mg/kg
Fritt N,N'-divinyl-imidazolidon	Högst 2 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg

▼ **M5****POLYETYLENGLYKOL 6000**

Synonymer	PEG 6000 Macrogol 6000
Definition	Polyetylen glykol 6000 är en blandning av polymerer med den allmänna formeln H-(OCH ₂ -CH) _n -OH vilket motsvarar en genomsnittlig molekylvikt på ca 6 000
<i>Kemisk formel</i>	(C ₂ H ₄ O) _n H ₂ O (n = antalet etylenoxidheter som ger en molekylvikt på 6 000, ca 140)
<i>Molekylvikt</i>	5 600–7 000
<i>Innehåll</i>	Minst 90,0 % och högst 110,0 %
<i>Beskrivning</i>	Ett vitt eller nästan vitt fast ämne med ett vax- eller paraffinliknande utseende
Identifiering	
A. Löslighet	Mycket lösligt i vatten och i metylenklorid. I stort sett olösligt i alkohol, eter samt i feta oljor och mineralolja
B. Stelningsintervall	55 °C–61 °C
Renhetsgrad	
Viskositet	Mellan 0,220 och 0,275 kgm ⁻¹ s ⁻¹ vid 20 °C
Hydroxytal	Mellan 16 och 22
Sulfataska	Högst 0,2 %

▼ **M5**

Etylenoxid	Högst 0,2 mg/kg
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg

▼ **M2****E 296 ÄPPELSYRA****Synonymer**

DL-äppelsyra, hydroxibärnstenssyra

Definition*Kemiskt namn*

DL-äppelsyra, hydroxibutandisyra, hydroxibärnstenssyra

EINECS

230-022-8

*Kemisk formel*C₄H₆O₅*Molekylvikt*

134,09

Innehåll

Minst 99,0 %

Beskrivning

Vitt eller nästan vitt kristallint pulver eller granulat

Identifiering

- A. Smältpunktsintervall mellan 127 °C och 132 °C
- B. Positiv test med avseende på malat
- C. Lösningar av detta ämne är optiskt inaktiva vid alla koncentrationer

Renhetsgrad

Sulfataska	Högst 0,1 %
Fumarsyra	Högst 1,0 %
Äppelsyra	Högst 0,05 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 297 FUMARSYRA**Definition***Kemiskt namn*

Trans-butendisyra, trans-1,2-etylendikarboxylsyra

EINECS

203-743-0

*Kemisk formel*C₄H₄O₄*Molekylvikt*

116,07

Innehåll

Minst 99,0 % i vattenfri substans

Beskrivning

Vitt kristallint pulver eller granulat

Identifiering

- A. Smältpunktsintervall
- B. Positiva tester med avseende på dubbelbindningar och 1,2-dikarboxylsyra
- C. pH i en 0,05 % lösning vid 25 °C:

286-302 °C (slutet kapillär rör, snabb upphettning)

3,0-3,2

Renhetsgrad

Torkningsförlust	Högst 0,5 % (120 °C, 4 timmar)
Sulfataska	Högst 0,1 %
Äppelsyra	Högst 0,1 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg

▼ **M2**

Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
E 343 (i) MONOMAGNESIUMFOSFAT	
Synonymer	Magnesiumdivätefosfat Magnesiumfosfat, enbasiskt Monomagnesiumortofosfat
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Monomagnesiumdivätemonofosfat
EINECS	236-004-6
<i>Kemisk formel</i>	$Mg(H_2PO_4)_2 \cdot nH_2O$ (där n = 0 till 4)
<i>Molekylvikt</i>	218,30 (vattenfri)
<i>Innehåll</i>	Minst 51,0 % efter glödning
<i>Beskrivning</i>	Vitt, luktfritt, kristallint pulver, något lösligt i vatten
Identifiering	
A. Positiv test med avseende på magnesium och fosfat	
B. MgO-halt	Minst 21,5 % efter glödning
Renhetsgrad	
Fluorid	Högst 10 mg/kg (som fluor)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 4 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
E 343 (ii) DIMAGNESIUMFOSFAT	
Synonymer	Magnesiumvätefosfat Magnesiumfosfat, enbasiskt Dimagnesiumortofosfat
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Dimagnesiummonovätemonofosfat
EINECS	231-823-5
<i>Kemisk formel</i>	$MgHPO_4 \cdot nH_2O$ (där n = 0-3)
<i>Molekylvikt</i>	120,30 (vattenfri)
<i>Innehåll</i>	Minst 96 % efter glödning
<i>Beskrivning</i>	Vitt, luktfritt, kristallint pulver, något lösligt i vatten
Identifiering	
A. Positiv test med avseende på magnesium och fosfat	
B. MgO-halt:	Minst 33,0 % beräknat i vattenfri substans
Renhetsgrad	
Fluorid	Högst 10 mg/kg (som fluor)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 4 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

▼ **M2****E 350 (i) NATRIUMMALAT****Synonymer**

Natriumsalt av äppelsyra

Definition*Kemiskt namn*

Dinatrium-DL-malat, dinatriumsalt av hydroxibutandisyra

*Kemisk formel*Hemihydrat: $C_4H_4Na_2O_5 \cdot H_2O$ Trihydrat: $C_4H_4Na_2O_5 \cdot 3H_2O$ *Molekylvikt*

Hemihydrat: 187,05

Trihydrat: 232,10

Innehåll

Minst 98,0 % i vattenfri substans

Beskrivning

Vitt kristallint pulver eller vita klumpar

Identifiering

A. Positiva tester med avseende på 1,2-dikarboxylsyra och natrium

Positiv

B. Bildning av azofärgämne

Lättlöslig i vatten

C. Löslighet

Renhetsgrad

Torkningsförlust

Högst 7,0 % (130 °C, 4 timmar) för hemihydraten, eller 20,5-23,5 % (130 °C, 4 timmar) för trihydraten

Alkalitet

Högst 0,2 % som Na_2CO_3

Fumarsyra

Högst 1,0 %

Äppelsyra

Högst 0,05 %

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

E 350 (ii) NATRIUMVÄTEMALAT**Synonymer**

Mononatriumsalt av DL-äppelsyra

Definition*Kemiskt namn*

Mononatrium-DL-malat, mononatrium-2-DL-hydroxisuccinat

Kemisk formel $C_4H_5NaO_5$ *Molekylvikt*

156,07

Innehåll

Minst 99,0 % i vattenfri substans

Beskrivning

Vitt pulver

Identifiering

A. Positiva tester med avseende på 1,2-dikarboxylsyra och natrium

Positiv

B. Bildning av azofärgämne

Renhetsgrad

Torkningsförlust

Högst 2,0 % (110 °C, 3 timmar)

Äppelsyra

Högst 0,05 %

Fumarsyra

Högst 1,0 %

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

▼ **M2****E 351 KALIUMMALAT****Synonymer**

Kaliumsalt av äppelsyra

Definition*Kemiskt namn*

Dikalium-DL-malat, dikaliumsalt av hydroxibutandisyra

Kemisk formel $C_4H_4K_2O_5$ *Molekylvikt*

210,27

Innehåll

Minst 59,5 %

Beskrivning

Färglös eller nästan färglös vattenlösning

Identifiering

A. Positiva tester med avseende på 1,2-dikarboxylsyra och kalium

B. Bildning av azofärgämne

Positiv

Renhetsgrad

Alkalitet

Högst 0,2 % som K_2CO_3

Fumarsyra

Högst 1,0 %

Äppelsyra

Högst 0,05 %

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

E 352 (i) KALCIUMMALAT**Synonymer**

Kalciumsalt av äppelsyra

Definition*Kemiskt namn*Kalcium-DL-malat, kalcium- α -hydroxisuccinat, kalciumsalt av hydroxibutandisyra*Kemisk formel* $C_4H_5CaO_5$ *Molekylvikt*

172,14

Innehåll

Minst 97,5 % i vattenfri substans

Beskrivning

Vitt pulver

Identifiering

A. Positiva tester med avseende på 1,2-dikarboxylsyra och kalcium

B. Bildning av azofärgämne

C. Löslighet

Positiv

Något löslig i vatten

Renhetsgrad

Torkningsförlust

Högst 2 % (100 °C, 3 timmar)

Alkalitet

Högst 0,2 % som $CaCO_3$

Äppelsyra

Högst 0,05 %

Fumarsyra

Högst 1,0 %

Fluorid

Högst 30 mg/kg

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

E 352 (ii) KALCIUMVÄTEMALAT**Synonymer**

Monokalciumsalt av DL-äppelsyra

▼ **M2****Definition***Kemiskt namn*

Monokalسيوم-DL-malat, monokalسيوم-2-DL-hydroxisuc-cinat

Kemisk formel $(C_4H_5O_5)_2Ca$ *Innehåll*

Minst 97,5 % i vattenfri substans

Beskrivning

Vitt pulver

Identifiering

A. Positiva tester med avseende på 1,2-dikarboxylsyra och kalcium

B. Bildning av azofärgämne

Positiv

Renhetsgrad

Torkningsförlust

Högst 2,0 % (110 °C, 3 timmar)

Äppelsyra

Högst 0,05 %

Fumarsyra

Högst 1,0 %

Fluorid

Högst 30 mg/kg

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

E 355 ADIPINSYRA**Definition***Kemiskt namn*

Hexandisyra, 1,4-butandikarboxylsyra

EINECS

204-673-3

Kemisk formel $C_6H_{10}O_4$ *Molekylvikt*

146,14

Innehåll

Minst 99,6 %

Beskrivning

Vita kristaller eller kristallint pulver utan lukt

Identifiering

A. Smältpunktsintervall

151,5-154,0 °C

B. Löslighet

Något löslig i vatten, lättlöslig i etanol

Renhetsgrad

Vatten

Högst 0,2 % (Karl Fischer-metoden)

Sulfataska

Högst 20 mg/kg

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

E 363 BÄRNSTENSSYRA**Definition***Kemiskt namn*

Butandisyra

EINECS

203-740-4

Kemisk formel $C_4H_6O_4$ *Molekylvikt*

118,09

Innehåll

Minst 99,0 %

Beskrivning

Färglösa eller vita, luktfria kristaller

▼ M2**Identifiering**

A. Smältpunktsintervall

Mellan 185,0 och 190,0 °C

Renhetsgrad

Glödgningsrest

Högst 0,025 % (800 °C, 15 minuter)

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

E 380 TRIAMMONIUMCITRAT**Synonymer**

Tribasiskt ammoniumcitrat

Definition*Kemiskt namn*

Triammoniumsalt av 2-hydroxiopropan-1,2,3-trikarboxylsyra

EINECS

222-394-5

*Kemisk formel*C₆H₁₇N₃O₇*Molekylvikt*

243,22

Innehåll

Minst 97,0 %

Beskrivning

Vita till benvita kristaller eller pulver

Identifiering

A. Positiva tester med avseende på ammonium och citrat

B. Löslighet

Lättlöslig i vatten

Renhetsgrad

Oxalat

Högst 0,04 % (som oxalsyra)

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

E 452 (iii) NATRIUMKALCIUMPOLYFOSFAT**Synonym**

Natriumkalciumpolyfosfat, glasartat

Definition*Kemiskt namn*

Natriumkalciumpolyfosfat

EINECS

233-782-9

Kemisk formel(NaPO₃)_nCaO där n vanligen är lika med 5*Innehåll*Minst 61 % och högst 69 % uttryckt som P₂O₅*Beskrivning*

Vita, glasartade kristaller och kulor

Identifiering

A. pH i en 1 % (vikt/vikt) uppslamning

ca 5 till 7

B. CaO-halt

7-15 % (vikt/vikt)

Renhetsgrad

Fluorid

Högst 10 mg/kg

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 4 mg/kg

Kadmium

Högst 1 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

▼ **M5****E 459 BETA-CYKLODEXTRIN**

Definition	Beta-cyklodextrin är en icke-reducerande cyklisk sackarid bestående av sju D-glukopyranosylenheter som är sammankopplade genom α -1,4-bindningar. Produkten framställs ur delvis hydrolyserad stärkelse med hjälp av enzymet cykloglykosyltransferas, som erhålls från <i>Bacillus circulans</i> , <i>Paenibacillus macerans</i> eller rekombinant <i>Bacillus licheniformis</i> stam SJ1608
<i>Kemiskt namn</i>	Cykloheptaamylos
EINECS	231-493-2
<i>Kemisk formel</i>	$(C_6H_{10}O_5)_7$
<i>Molekylvikt</i>	1 135
<i>Innehåll</i>	Minst 98,0 % $(C_6H_{10}O_5)_7$ i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Ett i stort sett luktfritt, vitt eller nästan vitt, kristallint fast ämne
Identifiering	
A. Löslighet	Svårlosligt i vatten, lättlosligt i varmt vatten, något lösligt i etanol
B. Specifik rotation	$[\alpha]^{25D}$: + 160 °C till + 164 °C (1 % lösning)
Renhetsgrad	
Vatten	Högst 14 % (Karl Fischer-metoden)
Andra cyklodextriner	Högst 2 % i vattenfri substans
Lösningsmedelsrester (toluen och trikloretylen)	Högst 1 mg/kg av vardera lösningsmedlet
Sulfataska	Högst 0,1 %
Arsenik	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 1 mg/kg

▼ **M2****E 468 TVÄRBUNDEN NATRIUMKARBOXIMETYLCELLULOSA**

Synonymer	Tvärbunden karboximetylcellulosa Tvärbunden CMC Tvärbunden natrium-CMC
Definition	Tvärbunden natriumkarboximetylcellulosa är natriumsaltet av termiskt tvärbunden, delvis o-karboximetylerad cellulosa
<i>Kemiskt namn</i>	Natriumsalt av tvärbunden karboximetylercellulosa
<i>Kemisk formel</i>	Polymererna innehåller substituerade anhydroglukosenheter med följande allmänna formel: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ där R_1 , R_2 och R_3 kan vara något av följande: — H — CH_2COONa — CH_2COOH
<i>Beskrivning</i>	Något hygroskopiskt, vitt till benvitt, luktfritt pulver
Identifiering	
A.	Skaka 1 g av provet med 100 ml av en lösning innehållande metylenblått (4 mg/kg) och låt klarna. Det undersökta ämnet absorberar metylenblått och sjunker till botten som en blå, fibrös massa.
B.	Skaka 1 g av provet med 50 ml vatten. Överför 1 ml av blandningen till ett provrör, tillsätt 1 ml vatten och

▼ **M2**

C.	0,05 ml nyberedd lösning av a-naftol (40 g/l) i metanol. Luta provröret och tillsätt försiktigt 2 ml svavelsyra längs provrörets vägg så att syran bildar ett undre skikt. En rödlila färg uppkommer i gränsskiktet.
Renhetsgrad	Reagerar med natrium
Torkningsförlust	Högst 6 % (105 °C, 3 timmar)
Vattenlöslig andel	Högst 10 %
Substitutionsgrad	Minst 0,2 och högst 1,5 karboximetylgrupper per anhydroglukosenhet
pH i 1 % lösning	Minst 5,0 och högst 7,0
Natriumhalt	Högst 12,4 % i vattenfri substans
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Kviksilver	Högst 1 mg/kg

E 469 ENZYMATISKT HYDROLYSERAD KARBOXYMETYLCELLULOSA

Synonymer	Natriumkarboximetylcellulosa, enzymatiskt hydrolyserad
Definition	Enzymatiskt hydrolyserad karboximetylcellulosa framställs från karboximetylcellulosa genom enzymatisk spjälkning med ett cellulas som produceras av <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (tidigare <i>T. reesei</i>)
<i>Kemiskt namn</i>	Natriumkarboximetylcellulosa, delvis enzymatiskt hydrolyserad
<i>Kemisk formel</i>	Natriumsalter av polymerer innehållande substituerade anhydroglukosenheter med följande allmänna formel: $[C_6H_7O_2(OH)_x(OCH_2COONa)_y]_n$ där n är polymeriseringsgraden x = 1,50 till 2,80 y = 0,2 till 1,50 x + y = 3,0 (y = substitutionsgrad)
<i>Molekylvikt</i>	178,14 om y = 0,20 282,18 om y = 1,50 Makromolekyler: Minst 800 (n ca 4)
<i>Innehåll</i>	Minst 99,5 %, inklusive mono- och disackarider, i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Vitt eller något gul- eller gråaktigt, luktfritt, något hygroskopiskt, kornigt eller fibröst pulver
Identifiering	
A. Löslighet	Lösligt i vatten, olösligt i etanol
B. Skumtest	Skaka kraftigt en 0,1 % lösning av provet. Inget skumskikt bildas. Denna test används för att skilja natriumkarboximetylcellulosa (hydrolyserad eller icke hydrolyserad) från andra cellulosaetrar och från alginater och naturliga gummiarter.
C. Utfällning	Tillsätt 5 ml 0,5 % kopparsulfat- eller aluminiumsulfatlösning till 5 ml av en 0,5 % lösning av provet. En fällning bildas. Denna test används för att skilja natriumkarboximetylcellulosa (hydrolyserad eller icke hydrolyserad) från andra cellulosaetrar och från gelatin, fruktkämmjöl och dragant.
D. Färgreaktion	Sätt 0,5 g pulvriserat prov till 50 ml vatten under omrörning så att en jämn uppslamning bildas. Fortsätt röra tills

▼ **M2**

E. Viskositet (60 % fasta ämnen)	en klar lösning bildas. Späd 1 ml av lösningen med 1 ml vatten i ett litet provrör. Tillsätt 5 droppar 1-naftol TS. Luta röret och tillsätt försiktigt 2 ml svavelsyra längs rörets vägg så att syran bildar ett undre skikt. En rödlila färg uppkommer i gränssytan.
	Minst 2 500 kgm ⁻¹ s ⁻¹ (25 °C) vilket motsvarar en genomsnittlig molekylvikt på 5 000 D.
Renhetsgrad	
Torkningsförlust	Högst 12 % (105 °C tills vikten är konstant)
Substitutionsgrad	Minst 0,2 och högst 1,5 karboximetylgrupper per anhydroglukosenhet i vattenfri substans
pH i 1 % kolloidal lösning	Minst 6,0 och högst 8,5
Natriumklorid och natriumglykolat	Högst 0,5 % var för sig eller i kombination
Resterande enzymaktivitet	Klarar testen. Testlösningens viskositet ändras inte, vilket är ett tecken på hydrolys av natriumkarboximetylcellulosan.
Bly	Högst 3 mg/kg
E 500 (i) NATRIUMKARBONAT	
Synonymer	Soda
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Natriumkarbonat
EINECS	207-838-8
<i>Kemisk formel</i>	Na ₂ CO ₃ · nH ₂ O (n = 0, 1 eller 10)
<i>Molekylvikt</i>	106,00 (vattenfri)
<i>Innehåll</i>	Minst 99 % Na ₂ CO ₃ i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Färglösa kristaller eller vitt, granulärt eller kristallint pulver Den vattenfria formen är hygroskopisk, dekahydratet förvittrar
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på natrium och karbonat	
B. Löslighet	Lättlösligt i vatten, olösligt i etanol
Renhetsgrad	
Torkningsförlust	Högst 2 % (vattenfri), 15 % (monohydrat) eller 55-65 % (dekahydrat) (70 °C som successivt ökas till 300 °C tills vikten är konstant)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
E 500 (ii) NATRIUMVÄTEKARBONAT	
Synonymer	Natriumbikarbonat
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Natriumvätekarbonat
EINECS	205-633-8
<i>Kemisk formel</i>	NaHCO ₃
<i>Molekylvikt</i>	84,01
<i>Innehåll</i>	Minst 99 % i vattenfri substans

▼ **M2**

<i>Beskrivning</i>	Färglös eller vit kristallin massa eller kristallint pulver
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på natrium och karbonat	
B. pH i en 1 % lösning	Mellan 8,0 och 8,6
C. Löslighet	Lösligt i vatten, olösligt i etanol
Renhetsgrad	
Torkningsförlust	Högst 0,25 % (över kiselgel, 4 timmar)
Ammoniumsalter	Ingen lukt av ammoniak efter upphettning
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 500 (iii) NATRIUMSESKVIKARBONAT

Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Natriummonovätedikarbonat
EINECS	208-580-9
<i>Kemisk formel</i>	$\text{Na}_2(\text{CO}_3) \cdot \text{NaHCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
<i>Molekylvikt</i>	226,03
<i>Innehåll</i>	Mellan 35,0 och 38,6 % NaHCO_3 och mellan 46,4 och 50,0 % Na_2CO_3
<i>Beskrivning</i>	Vita flingor, kristaller eller kristallint pulver
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på natrium och karbonat	
B. Löslighet	Lättlösligt i vatten
Renhetsgrad	
Natriumklorid	Högst 0,5 %
Järn	Högst 20 mg/kg
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 501 (i) KALIUMKARBONAT

Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Kaliumkarbonat
EINECS	209-529-3
<i>Kemisk formel</i>	$\text{K}_2\text{CO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n=0 eller 1,5)
<i>Molekylvikt</i>	138,21 (vattenfri)
<i>Innehåll</i>	Minst 99,0 % i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Vitt, mycket sönderflytande pulver Hydratet förekommer som små, vita, genomskinliga kristaller eller granulat
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på kalium och karbonat	

▼ **M2**

B. Löslighet	Mycket lösligt i vatten, olösligt i etanol
Renhetsgrad	
Torkningsförlust	Högst 5 % (vattenfri) eller 18 % (hydrat) (180 °C, 4 timmar)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 501 (ii) KALIUMVÄTEKARBONAT

Synonymer	Kaliumbikarbonat, surt kaliumkarbonat
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Kaliumvätekarbonat
EINECS	206-059-0
<i>Kemisk formel</i>	KHCO ₃
<i>Molekylvikt</i>	100,11
<i>Innehåll</i>	Minst 99,0 % och högst 101,0 % KHCO ₃ i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Färglösa kristaller, eller vitt pulver eller granulat
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på kalium och karbonat	
B. Löslighet	Lättlösligt i vatten, olösligt i etanol
Renhetsgrad	
Torkningsförlust	Högst 0,25 % (över kiselgel, 4 timmar)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 503 (i) AMMONIUMKARBONAT

Definition	Ammoniumkarbonat består av ammoniumkarbamat, ammoniumkarbonat och ammoniumvätekarbonat i varierande proportioner
<i>Kemiskt namn</i>	Ammoniumkarbonat
EINECS	233-786-0
<i>Kemisk formel</i>	CH ₆ N ₂ O ₂ , CH ₈ N ₂ O ₃ och CH ₅ NO ₃
<i>Molekylvikt</i>	Ammoniumkarbamat 78,06; ammoniumkarbonat 98,73; ammoniumvätekarbonat 79,06
<i>Innehåll</i>	Minst 30,0 % och högst 34,0 % NH ₃
<i>Beskrivning</i>	Vitt pulver eller hård, vit eller genomskinlig massa eller kristaller. Blir ogenomskinlig vid exponering för luft och omvandlas slutligen till vita, porösa klumpar eller pulver (ammoniumbikarbonat) på grund av att ammoniak och koldioxid avges.
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på ammonium och karbonat	
B. pH i en 5 % lösning ca 8,6	
C. Löslighet	Lösligt i vatten

▼ **M2****Renhetsgrad**

Icke-flyktiga ämnen	Högst 500 mg/kg
Klorider	Högst 30 mg/kg
Sulfat	Högst 30 mg/kg
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 503 (ii) AMMONIUMVÄTEKARBONAT**Synonymer**

Ammoniumbikarbonat

Definition*Kemiskt namn*

Ammoniumvätekarbonat

EINECS

213-911-5

*Kemisk formel*CH₅NO₃*Molekylvikt*

79,06

Innehåll

Minst 99,0 %

Beskrivning

Vita kristaller eller kristallint pulver

Identifiering

- A. Positiva tester med avseende på ammonium och karbonat
- B. pH i en 5 % lösning ca 8,0
- C. Löslighet

Lättlösligt i vatten, olösligt i etanol

Renhetsgrad

Ickeflyktiga ämnen	Högst 500 mg/kg
Klorider	Högst 30 mg/kg
Sulfat	Högst 30 mg/kg
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 507 SALTSYRA**Synonymer**

Väteklorid, Klorvätesyra

Definition*Kemiskt namn*

Klorvätesyra

EINECS

231-595-7

Kemisk formel

HCl

Molekylvikt

36,46

Innehåll

Saltsyra är tillgängligt i handeln i varierande koncentrationer. Koncentrerad saltsyra innehåller minst 35 % HCl

Beskrivning

Klar, färglös eller något gulaktig, korrosiv vätska med stickande lukt

Identifiering

- A. Positiva tester med avseende på syra och klorid
- B. Löslighet

Löslig i vatten och etanol

▼ **M2****Renhetsgrad**

Total halt av organiska föreningar

Total halt av organiska föreningar (ej innehållande fluor):

Högst 5 mg/kg

Bensen: Högst 0,05 mg/kg

Fluorerade föreningar (totalt): Högst 25 mg/kg

Icke-flyktiga ämnen

Högst 0,5 %

Reducerande ämnen

Högst 70 mg/kg (som SO₂)

Oxiderande ämnen

Högst 30 mg/kg (som Cl₂)

Sulfat

Högst 0,5 %

Järn

Högst 5 mg/kg

Arsenik

Högst 1 mg/kg

Bly

Högst 1 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

E 509 KALCIUMKLORID**Definition***Kemiskt namn*

Kalciumklorid

EINECS

233-140-8

*Kemisk formel*CaCl₂ · nH₂O (n = 0, 2 eller 6)*Molekylvikt*

110,99 (vattenfri), 147,02 (dihydrat), 219,08 (hexahydrat)

Innehåll

Minst 93,0 % i vattenfri substans

Beskrivning

Vitt, luktfritt, hygroskopiskt pulver eller sönderflytande kristaller

Identifiering

A. Positiva tester med avseende på kalcium och klorid

B. Löslighet

Vattenfri kalciumklorid: Lättlöslig i vatten och etanol

Dihydrat: Lättlöslig i vatten, löslig i etanol

Hexahydrat: Mycket löslig i vatten och etanol

Renhetsgrad

Magnesium- och alkalialter

Högst 5 % i vattenfri substans

Fluorid

Högst 40 mg/kg

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 10 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

E 511 MAGNESIUMKLORID**Definition***Kemiskt namn*

Magnesiumklorid

EINECS

232-094-6

*Kemisk formel*MgCl₂ · 6H₂O*Molekylvikt*

203,30

Innehåll

Minst 99,0 %

Beskrivning

Färglösa, luktfria, mycket sönderflytande flingor eller kristaller

Identifiering

A. Positiva tester med avseende på magnesium och klorid

▼ **M2**

B. Löslighet	Mycket löslig i vatten, lättlöslig i etanol
Renhetsgrad	
Ammonium	Högst 50 mg/kg
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 10 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
E 512 TENNKLORID	
Synonymer	Tennklorid, tenndiklorid
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Tennkloriddihydrat
EINECS	231-868-0
<i>Kemisk formel</i>	$\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
<i>Molekylvikt</i>	225,63
<i>Innehåll</i>	Minst 98,0 %
<i>Beskrivning</i>	Färglösa eller vita kristaller Kan ha en lätt lukt av saltsyra
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på tenn (II) och klorid	
B. Löslighet	Vatten: Löslig i mindre mängd vatten än sin egen vikt, men bildar ett olösligt basiskt salt med större mängd vatten Etanol: Löslig
Renhetsgrad	
Sulfat	Högst 30 mg/kg
Arsenik	Högst 2 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
E 513 SVAVELSYRA	
Synonymer	Divätesulfat
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Svavelsyra
EINECS	231-639-5
<i>Kemisk formel</i>	H_2SO_4
<i>Molekylvikt</i>	98,07
<i>Innehåll</i>	Svavelsyra är tillgängligt i handeln i varierande koncentrationer. Den koncentrerade formen har en halt på minst 96 %.
<i>Beskrivning</i>	Klar, färglös eller något brun, mycket korrosiv oljig vätska
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på syra och sulfat	
B. Löslighet	Blandbar med vatten, under kraftig värmeutveckling, och även med etanol
Renhetsgrad	
Aska	Högst 0,02 %

▼ **M2**

Reducerande ämnen	Högst 40 mg/kg (som SO ₂)
Nitrat	Högst 10 mg/kg (som H ₂ SO ₄)
Klorid	Högst 50 mg/kg
Järn	Högst 20 mg/kg
Selen	Högst 20 mg/kg
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 514 (i) NATRIUMSULFAT**Definition**

<i>Kemiskt namn</i>	Natriumsulfat
<i>Kemisk formel</i>	Na ₂ SO ₄ · nH ₂ O (n = 0 eller 10)
<i>Molekylvikt</i>	142,04 (vattenfri) 322,04 (dekahydrat)
<i>Innehåll</i>	Minst 99,0 % i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Färglösa kristaller eller ett fint, vitt, kristallint pulver Dekahydratet förvittrar

Identifiering

- Positiva tester med avseende på natrium och sulfat
- Aciditet i en 5 % lösning: Neutral eller något alkalisk reaktion med lackmuspapper

Renhetsgrad

Torkningsförlust	Högst 1,0 % (vattenfri) eller högst 57 % (dekahydrat) vid 130 °C
Selen	Högst 30 mg/kg
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 514 (ii) NATRIUMVÄTESULFAT**Synonymer**

Surt natriumsulfat, natriumbisulfat

Definition

<i>Kemiskt namn</i>	Natriumvätesulfat
<i>Kemisk formel</i>	NaHSO ₄
<i>Molekylvikt</i>	120,06
<i>Innehåll</i>	Minst 95,2 %
<i>Beskrivning</i>	Vita, luktfria kristaller eller granulat

Identifiering

- Positiva tester med avseende på natrium och sulfat
- Lösningar av natriumvätesulfat är mycket sura

Renhetsgrad

Torkningsförlust	Högst 0,8 %
Vattenlöslighet	Högst 0,05 %

▼ M2

Selen	Högst 30 mg/kg
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
E 515 (i) KALIUMSULFAT	
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Kaliumsulfat
<i>Kemisk formel</i>	K_2SO_4
<i>Molekylvikt</i>	174,25
<i>Innehåll</i>	Minst 99,0 %
<i>Beskrivning</i>	Färglösa eller vita kristaller eller kristallint pulver
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på kalium och sulfat	
B. pH i en 5 % lösning	Mellan 5,5 och 8,5
C. Löslighet	Lättlösligt i vatten, olösligt i etanol
Renhetsgrad	
Selen	Högst 30 mg/kg
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
E 515 (ii) KALIUMVÄTESULFAT	
Definition	
<i>Synonymer</i>	Kaliumbisulfat
<i>Kemiskt namn</i>	Kaliumvätesulfat
<i>Kemisk formel</i>	$KHSO_4$
<i>Molekylvikt</i>	136,17
<i>Innehåll</i>	Minst 99 %
<i>Smältpunkt</i>	197 °C
<i>Beskrivning</i>	Vita, sönderflytande kristaller, bitar eller granulat
Identifiering	
A. Positiv test med avseende på kalium	
B. Löslighet	Lättlösligt i vatten, olösligt i etanol
Renhetsgrad	
Selen	Högst 30 mg/kg
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
E 516 KALCIUMSULFAT	
Synonymer	
	Gips (dihydrat), anhydrit (vattenfri)
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Kalciumsulfat
EINECS	231-900-3

▼ **M2**

<i>Kemisk formel</i>	$\text{CaSO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 eller 2)
<i>Molekylvikt</i>	136,14 (vattenfri), 172,18 (dihydrat)
<i>Innehåll</i>	Minst 99,0 % i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Fint, vitt till något gulvitt, luktfritt pulver
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på kalcium och sulfat	
B. Löslighet	Något lösligt i vatten, olösligt i etanol
Renhetsgrad	
Torkningsförlust	Vattenfritt: Högst 1,5 % (250 °C tills vikten är konstant) Dihydrat: Högst 23 % (samma som ovan)
Fluorid	Högst 30 mg/kg
Selen	Högst 30 mg/kg
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 517 AMMONIUMSULFAT**Definition***Kemiskt namn*

Ammoniumsulfat

EINECS

231-984-1

Kemisk formel $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ *Molekylvikt*

132,14

Innehåll

Minst 99,0 % och högst 100,5 %

Beskrivning

Vitt pulver, glänsande flagor eller kristallina fragment

Identifiering

A. Positiva tester med avseende på ammonium och sulfat

B. Löslighet

Lättlösligt i vatten, olösligt i etanol

Renhetsgrad

Torkningsförlust

Högst 0,25 %

Selen

Högst 30 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

E 520 ALUMINIUMSULFAT**Definition***Kemiskt namn*

Aluminiumsulfat

EINECS

233-135-0

Kemisk formel $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ *Molekylvikt*

342,13

Innehåll

Minst 99,5 % efter glödning

Beskrivning

Vitt pulver, glänsande flagor eller kristallina fragment

Identifiering

A. Positiva tester med avseende på aluminium och sulfat

B. pH i en 5 % lösning 2,9 och däröver

▼ **M2**

C. Löslighet	Lättlösligt i vatten, olösligt i etanol
Renhetsgrad	
Torkningsförlust	Högst 5 % (500 °C, 3 timmar)
Alkalimetaller och alkaliska jordartermetaller	Högst 0,4 %
Selen	Högst 30 mg/kg
Fluorid	Högst 30 mg/kg
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 10 mg/kg
Kvikksilver	Högst 1 mg/kg
E 521 ALUMINIUMNATRIUMSULFAT	
Synonymer	Sodaalun, natriumalun
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Aluminiumnatriumsulfat
EINECS	233-277-3
<i>Kemisk formel</i>	$\text{AlNa}(\text{SO}_4)_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 eller 12)
<i>Molekylvikt</i>	242,09 (vattenfritt)
<i>Innehåll</i>	Minst 96,5 % i vattenfri substans och minst 99,5 % i dodekahydrat
<i>Beskrivning</i>	Klara kristaller eller vitt kristallint pulver
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på aluminium, natrium och sulfat	
B. Löslighet	Dodekahydratet är lättlösligt i vatten. Den vattenfria formen löser sig långsamt i vatten. Båda formerna är olösliga i etanol.
Renhetsgrad	
Torkningsförlust	Vattenfritt: Högst 10,0 % (220 °C, 16 timmar) Dodekahydrat: Högst 47,2 % (50-55 °C i 1 timme och därefter 200 °C i 16 timmar)
Ammoniumsalter	Ingen lukt av ammoniak efter upphettning
Selen	Högst 30 mg/kg
Fluorid	Högst 30 mg/kg
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvikksilver	Högst 1 mg/kg

E 522 ALUMINIUMKALIUMSULFAT

Synonymer	Kalialun
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Aluminiumkaliumsulfatdodekahydrat
EINECS	233-141-3
<i>Kemisk formel</i>	$\text{AlK}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$
<i>Molekylvikt</i>	474,38
<i>Innehåll</i>	Minst 99,5 %
<i>Beskrivning</i>	Stora, klara kristaller eller vitt kristallint pulver

▼ **M2****Identifiering**

- A. Positiva tester med avseende på aluminium, kalium och sulfat
- B. pH i en 10 % lösning mellan 3,0 och 4,0
- C. Löslighet

Lättlösligt i vatten, olösligt i etanol

Renhetsgrad

Ammoniumsalter

Selen

Fluorid

Arsenik

Bly

Kvicksilver

Ingen lukt av ammoniak efter upphettning

Högst 30 mg/kg

Högst 30 mg/kg

Högst 3 mg/kg

Högst 5 mg/kg

Högst 1 mg/kg

E 523 ALUMINIUMAMMONIUMSULFAT**Synonymer**

Ammoniumalun

Definition*Kemiskt namn*

Aluminiumammoniumsulfat

EINECS

232-055-3

Kemisk formel $\text{AlNH}_4(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ *Molekylvikt*

453,32

Innehåll

Minst 99,5 %

Beskrivning

Stora, klara kristaller eller vitt kristallint pulver

Identifiering

- A. Positiva tester med avseende på aluminium, ammonium och sulfat
- B. Löslighet

Lättlösligt i vatten, olösligt i etanol

Renhetsgrad

Alkalimetaller och alkaliska jordartsmetaller

Selen

Fluorid

Arsenik

Bly

Kvicksilver

Högst 0,5 %

Högst 30 mg/kg

Högst 30 mg/kg

Högst 3 mg/kg

Högst 5 mg/kg

Högst 1 mg/kg

E 524 NATRIUMHYDROXID**Synonymer**

Kaustiksoda, lut

Definition*Kemiskt namn*

Natriumhydroxid

EINECS

215-185-5

Kemisk formel

NaOH

Molekylvikt

40,0

Innehåll

I fast form minst 98,8 % alkali totalt (som NaOH). I lösningar, beroende på den angivna procentandelen NaOH

Beskrivning

Vita eller nästan vita gryn, flingor, flisor, hopklumpad massa eller andra former.

▼ M2

<p>Identifiering</p> <p>A. Positiv test med avseende på natrium</p> <p>B. En 1 % lösning är starkt basisk</p> <p>C. Löslighet</p> <p>Renhetsgrad</p> <p>Vattenolösliga och organiska ämnen</p> <p>Karbonat</p> <p>Arsenik</p> <p>Bly</p> <p>Kvicksilver</p>	<p>Lösningarna är klara eller något grumliga, färglösa eller lätt färgade, mycket frätande och hygroskopiska. Absorberar koldioxid vid kontakt med luft och bildar natriumkarbonat</p> <p>Mycket lösligt i vatten, lösligt i etanol</p> <p>En 5 % lösning är helt klar och färglös eller lätt färgad</p> <p>Högst 0,5 % (som Na₂CO₃)</p> <p>Högst 3 mg/kg</p> <p>Högst 0,5 mg/kg</p> <p>Högst 1 mg/kg</p>
---	---

E 525 KALIUMHYDROXID

<p>Synonymer</p> <p>Definition</p> <p><i>Kemiskt namn</i></p> <p>EINECS</p> <p><i>Kemisk formel</i></p> <p><i>Molekylvikt</i></p> <p><i>Innehåll</i></p> <p><i>Beskrivning</i></p> <p>Identifiering</p> <p>A. Positiv test med avseende på kalium</p> <p>B. En 1 % lösning är starkt basisk</p> <p>C. Löslighet</p> <p>Renhetsgrad</p> <p>Vattenolösliga ämnen</p> <p>Karbonat</p> <p>Arsenik</p> <p>Bly</p> <p>Kvicksilver</p>	<p>Kalilut</p> <p>Kaliumhydroxid</p> <p>215-181-3</p> <p>KOH</p> <p>56,11</p> <p>Minst 85,0 % alkali uttryckt som KOH</p> <p>Vita eller nästan vita gryn, flingor, stickor, hopklumpad massa eller andra former</p> <p>Lättlösligt i vatten, lösligt i etanol</p> <p>En 5 % lösning är helt klar och färglös</p> <p>Högst 3,5 % (som K₂CO₃)</p> <p>Högst 3 mg/kg</p> <p>Högst 10 mg/kg</p> <p>Högst 1 mg/kg</p>
--	---

E 526 KALCIUMHYDROXID

<p>Synonymer</p> <p>Definition</p> <p><i>Kemiskt namn</i></p> <p>EINECS</p> <p><i>Kemisk formel</i></p> <p><i>Molekylvikt</i></p> <p><i>Innehåll</i></p> <p><i>Beskrivning</i></p> <p>Identifiering</p> <p>A. Positiva tester med avseende på alkali och kalcium</p>	<p>Släckt kalk, målarkalk</p> <p>Kalciumhydroxid</p> <p>215-137-3</p> <p>Ca(OH)₂</p> <p>74,09</p> <p>Minst 92,0 %</p> <p>Vitt pulver</p>
--	---

▼ **M2**

B. Löslighet	Något löslig i vatten, olöslig i etanol, löslig i glycerol
Renhetsgrad	
Aska olöslig i syra	Högst 1,0 %
Magnesium- och alkalialter	Högst 1,0 %
Barium	Högst 300 mg/kg
Fluorid	Högst 50 mg/kg
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 10 mg/kg

E 527 AMMONIUMHYDROXID

Synonymer	Ammoniaklösning, stark ammoniaklösning
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Ammoniumhydroxid
<i>Kemisk formel</i>	NH ₄ OH
<i>Molekylvikt</i>	35,05
<i>Innehåll</i>	Minst 27 % NH ₃
<i>Beskrivning</i>	Klar, färglös lösning med en ytterst stickande, karakteristisk lukt
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på ammoniak	
Renhetsgrad	
Icke-flyktiga ämnen	Högst 0,02 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg

E 528 MAGNESIUMHYDROXID

Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Magnesiumhydroxid
EINECS	215-170-3
<i>Kemisk formel</i>	Mg(OH) ₂
<i>Molekylvikt</i>	58,32
<i>Innehåll</i>	Minst 95,0 % i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Luktfrött, vitt, voluminöst pulver
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på magnesium och alkali	
B. Löslighet	Praktiskt taget olöslig i vatten och etanol
Renhetsgrad	
Torkningsförlust	Högst 2,0 % (105 °C, 2 timmar)
Torkningsförlust	Högst 33 % (800 °C tills vikten är konstant)
Kalciumoxid	Högst 1,5 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 10 mg/kg

▼ **M2****E 529 KALCIUMOXID**

Synonymer	Bränd kalk
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Kalciumoxid
EINECS	215-138-9
<i>Kemisk formel</i>	CaO
<i>Molekylvikt</i>	56,08
<i>Innehåll</i>	Minst 95,0 % efter glödning
<i>Beskrivning</i>	Luktfria, hårda, vita eller gråvita hopklumpade korn, eller vitt till gråaktigt pulver
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på alkali och kalcium	
B. Värme utvecklas när provet fuktas med vatten	
C. Löslighet	Något löslig i vatten, olöslig i etanol, löslig i glycerol
Renhetsgrad	
Torkningsförlust	Högst 10,0 % (ca 800 °C tills vikten är konstant)
Återstod olöslig i syra	Högst 1,0 %
Barium	Högst 300 mg/kg
Magnesium- och alkalialter	Högst 1,5 %
Fluorid	Högst 50 mg/kg
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 10 mg/kg

E 530 MAGNESIUMOXID

Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Magnesiumoxid
EINECS	215-171-9
<i>Kemisk formel</i>	MgO
<i>Molekylvikt</i>	40,31
<i>Innehåll</i>	Minst 98,0 % efter glödning
<i>Beskrivning</i>	Ett mycket voluminöst, vitt pulver som går under benämningen lätt magnesiumoxid, eller ett relativt kompakt, vitt pulver som går under benämningen tung magnesiumoxid. 5 g lätt magnesiumoxid har en volym på 40 till 50 ml, medan 5 g tung magnesiumoxid har en volym på 10 till 20 ml.
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på alkali och magnesium	
B. Löslighet	Praktiskt taget olöslig i vatten, olöslig i etanol
Renhetsgrad	
Torkningsförlust	Högst 5,0 % (ca 800 °C tills vikten är konstant)
Kalciumoxid	Högst 1,5 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 10 mg/kg

▼ **M2****E 535 NATRIUMFERROCYANID**

Synonymer	Natriumhexacyanoferrat
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Natriumferrocyanid
EINECS	237-081-9
<i>Kemisk formel</i>	$\text{Na}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
<i>Molekylvikt</i>	484,1
<i>Innehåll</i>	Minst 99,0 %
<i>Beskrivning</i>	Gula kristaller eller kristallint pulver
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på natrium och ferrocyanid	
Renhetsgrad	
Fri fukt	Högst 1,0 %
Vattenolösliga ämnen	Högst 0,03 %
Klorid	Högst 0,2 %
Sulfat	Högst 0,1 %
Fri cyanid	Ej påvisbar
Ferricyanid	Ej påvisbar
Bly	Högst 5 mg/kg

E 536 KALIUMFERROCYANID

Synonymer	Gult blodlutsalt, kaliumhexacyanoferrat
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Kaliumferrocyanid
EINECS	237-722-2
<i>Kemisk formel</i>	$\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$
<i>Molekylvikt</i>	422,4
<i>Innehåll</i>	Minst 99,0 %
<i>Beskrivning</i>	Citrongula kristaller
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på kalium och ferrocyanid	
Renhetsgrad	
Fri fukt	Högst 1,0 %
Vattenolösliga ämnen	Högst 0,03 %
Klorid	Högst 0,2 %
Sulfat	Högst 0,1 %
Fri cyanid	Ej påvisbar
Ferricyanid	Ej påvisbar
Bly	Högst 5 mg/kg

E 538 KALCIUMFERROCYANID

Synonymer	Kalciumhexacyanoferrat
------------------	------------------------

▼ **M2****Definition***Kemiskt namn*

Kalciumferrocyanid

EINECS

215-476-7

Kemisk formel $\text{Ca}_2\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ *Molekylvikt*

508,3

Innehåll

Minst 99,0 %

Beskrivning

Gula kristaller eller kristallint pulver

Identifiering

A. Positiva tester med avseende på kalcium och ferrocyanid

Renhetsgrad

Fri fukt

Högst 1,0 %

Vattenolösliga ämnen

Högst 0,03 %

Klorid

Högst 0,2 %

Sulfat

Högst 0,1 %

Fri cyanid

Ej påvisbar

Ferricyanid

Ej påvisbar

Bly

Högst 5 mg/kg

E 541 NATRIUMALUMINIUMFOSFAT, SURT**Definition***Kemiskt namn*Natriumtrialuminiumtetradekaväteoktafosfattetrahydrat (A)
eller
Trinatriumdialuminiumpentadekaväteoktafosfat (B)**EINECS**

232-090-4

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)*Molekylvikt*

949,88 (A)

897,82 (B)

Innehåll

Minst 95,0 % (båda formerna)

Beskrivning

Vitt, luktfritt pulver

Identifiering

A. Positiva tester med avseende på aluminium och fosfat

B. pH

Sur reaktion med lackmus

C. Löslighet

Olösligt i vatten, lösligt i saltsyra

Renhetsgrad

Torkningsförlust

19,5-21,0 % (A) } (750-800 °C, 2 timmar)

15-16 % (B) }

Fluorid

Högst 25 mg/kg

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 4 mg/kg

Kadmium

Högst 1 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

E 551 KISELDIOXID**Synonymer**

Kvarts, kiselsyra

▼ **M2****Definition***Kemiskt namn***EINECS***Kemisk formel**Molekylvikt**Innehåll**Beskrivning***Identifiering**

A. Positiv test med avseende på kisel­syra

Renhetsgrad

Torkningsförlust

Torkningsförlust

Lösliga joniserbara salter

Arsenik

Bly

Kvicksilver

Kiseldioxid är ett amorft ämne som framställs syntetiskt, antingen genom en ångfashydrolys varvid pyrogen kisel­syra bildas, eller genom en våtprocess varvid uppslammad kisel­syra, kiselgel eller vattenhaltig kisel­syra bildas. Pyro­gen kisel­syra framställs huvudsakligen vattenfri, medan våtprocessen genererar hydrater eller produkter innehållande vatten som absorberats på ytan.

Kiseldioxid

231-545-4

 $(\text{SiO}_2)_n$ 60,08 (SiO₂)

Efter glödning, minst 99,0 % (pyrogen kisel­syra) eller 94,0 % (hydrerade former)

Vitt, luftigt pulver eller granulat

Hygroskopiskt

E 552 KALCIUMSILIKAT**Definition***Kemiskt namn***EINECS***Innehåll**Beskrivning***Identifiering**

A. Positiva tester med avseende på silikat och kalcium

B. Bildar en gel med mineralsyror

Renhetsgrad

Torkningsförlust

Torkningsförlust

Natrium

Fluorid

Arsenik

Bly

Kvicksilver

Kalciumsilikat är ett vattenhaltigt eller vattenfritt silikat med varierande proportioner av CaO och SiO₂

Kalciumsilikat

215-710-8

I vattenfri substans:

— som SiO₂, minst 50 % och högst 95 %

— som CaO, minst 3 % och högst 35 %

Vitt till benvitt friflytande pulver, även när det absorberat relativt stora mängder vatten eller andra vätskor

Högst 10 % (105 °C, 2 timmar)

Minst 5 % och högst 14 % (1 000 °C till konstant vikt)

Högst 3 %

Högst 50 mg/kg

Högst 3 mg/kg

Högst 5 mg/kg

Högst 1 mg/kg

▼ **M2****E 553a(i) MAGNESIUMSILIKAT****Definition**

Magnesiumsilikat är en syntetisk förening i vilken molförhållandet mellan magnesiumoxid och kiseldioxid är ca 2:5

Innehåll

Minst 15 % MgO och minst 67 % SiO₂ efter glödning

Beskrivning

Mycket fint, vitt, luktfritt pulver utan grynighet

Identifiering

A. Positiva tester med avseende på magnesium och silikat

B. pH i en 10 % uppslamning

Mellan 7,0 och 10,8

Renhetsgrad

Torkningsförlust

Högst 15 % (105 °C, 2 timmar)

Torkningsförlust

Högst 15 % efter torkning (1 000 °C, 20 minuter)

Vattenlösliga salter

Högst 3 %

Fri alkali

Högst 1 % (som NaOH)

Fluorid

Högst 10 mg/kg

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

E 553a(ii) MAGNESIUMTRISILIKAT**Definition**

Kemiskt namn

Magnesiumtrisilikat

Kemisk formel

Mg₂Si₃O₈ · xH₂O (ungefärlig sammansättning)

EINECS

239-076-7

Innehåll

Minst 29,0 % MgO och minst 65,0 % SiO₂ efter glödning

Beskrivning

Fint, vitt pulver utan grynighet

Identifiering

A. Positiva tester med avseende på magnesium och silikat

B. pH i en 5 % uppslamning

Mellan 6,3 och 9,5

Renhetsgrad

Torkningsförlust

Minst 17 % och högst 34 % (1 000 °C)

Vattenlösliga salter

Högst 2 %

Fri alkali

Högst 1 % (som NaOH)

Fluorid

Högst 10 mg/kg

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

E 570 FETTSYROR**Definition**

Ogrenade fettsyror, kaprylsyra (C₈), kaprinsyra (C₁₀), laurinsyra (C₁₂), myristinsyra (C₁₄), palmitinsyra (C₁₆), stearinsyra (C₁₈), oljesyra (C_{18:1})

Kemiskt namn

▼ **M2**

<i>Innehåll</i>	Oktansyra (C ₈), dekansyra (C ₁₀), dodekansyra (C ₁₂), tetradekansyra (C ₁₄), hexadekansyra acid (C ₁₆), oktadekansyra (C ₁₈), 9-oktadekansyra (C _{18:1})
<i>Beskrivning</i>	Minst 98 % bestämt genom kromatografi
Identifiering	En färglös vätska eller vitt fast ämne som utvinns ur oljor och fetter
A. Enskilda fettsyror kan identifieras genom sitt syra- eller jodtal, genom gaskromatografisk analys och med utgångspunkt från molekylvikten	
Renhetsgrad	
Glödgningsrest	Högst 0,1 %
Ej förtvålningbara ämnen	Högst 1,5 %
Vatten	Högst 0,2 % (Karl Fischer-metoden)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 1 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 574 GLUKONSYRA

Synonymer	D-glukonsyra, dextronsyra
Definition	Glukonsyra är en vattenlösning av glukonsyra och glukosyrans deltalakton
<i>Kemiskt namn</i>	Glukonsyra
<i>Kemisk formel</i>	C ₆ H ₁₂ O ₇ (glukonsyra)
<i>Molekylvikt</i>	196,2
<i>Innehåll</i>	Minst 50,0 % (som glukonsyra)
<i>Beskrivning</i>	Färglös till ljusgul, klar sirapsliknande vätska
Identifiering	
A. Bildning av fenylhydrazinderivat - positiv	Den bildade föreningen smälter mellan 196 °C och 202 °C under sönderdelning
Renhetsgrad	
Glödgningsrest	Högst 1,0 %
Reducerande ämnen	Högst 0,75 % (som D-glukos)
Klorid	Högst 350 mg/kg
Sulfat	Högst 240 mg/kg
Sulfit	Högst 20 mg/kg
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 575 GLUKONSYRANS DELTALAKTON

Synonymer	Glukonolakton, GDL, D-glukonsyrans deltalakton, deltaglukonolakton
Definition	Glukonsyrans deltalakton är D-glukonsyrans cykliska 1,5-intramolekylära ester. I vattenhaltiga medier hydrolyseras den till en jämviktsblandning av D-glukonsyra (55-66 %) och delta- och gammalaktoner.
<i>Kemiskt namn</i>	D-glukono-1,5-lakton

▼ **M2**

EINECS	202-016-5
<i>Kemisk formel</i>	$C_6H_{10}O_6$
<i>Molekylvikt</i>	178,14
<i>Innehåll</i>	Minst 99,0 % i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Fint, vitt, nästan luktfritt, kristallint pulver
Identifiering	
A. Bildning av fenyldiazinderivat av glukonsyra - positiv	Den bildade föreningen smälter mellan 196 °C och 202 °C under sönderdelning
B. Löslighet	Lättlöslig i vatten, svåröslig i etanol
C. Smältpunkt	152 °C +/- 2 °C
Renhetsgrad	
Vatten	Högst 1,0 % (Karl Fischer-metoden)
Reducerande ämnen	Högst 0,75 % (som D-glukos)
Bly	Högst 2 mg/kg

E 576 NATRIUMGLUKONAT

Synonymer	Natriumsalt av D-glukonsyra
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Natrium-D-glukonat
EINECS	208-407-7
<i>Kemisk formel</i>	$C_6H_{11}NaO_7$ (vattenfri)
<i>Molekylvikt</i>	218,14
<i>Innehåll</i>	Minst 98,0 %
<i>Beskrivning</i>	Vitt till brunt, granulärt till fint, kristallint pulver
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på natrium och glukonat	
B. Löslighet	Lättlöslig i vatten, svåröslig i etanol
C. pH i en 10 % lösning	Mellan 6,5 och 7,5
Renhetsgrad	
Reducerande ämnen	Högst 1,0 % (som D-glukos)
Bly	Högst 2 mg/kg

E 577 KALIUMGLUKONAT

Synonymer	Kaliumsalt av D-glukonsyra
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Kalium-D-glukonat
EINECS	206-074-2
<i>Kemisk formel</i>	$C_6H_{11}KO_7$ (vattenfri) $C_6H_{11}KO_7 \cdot H_2O$ (monohydrat)
<i>Molekylvikt</i>	234,25 (vattenfri) 252,26 (monohydrat)
<i>Innehåll</i>	Minst 97,0 % och högst 103,0 % i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Luktfritt, friflytande, vitt eller gulvitt, kristallint pulver eller granulat

▼ **M2****Identifiering**

A. Positiva tester med avseende på kalium och glukonat

B. pH i en 10 % lösning

Mellan 7,0 och 8,3

Renhetsgrad

Torkningsförlust

Vattenfri: Högst 3,0 % (105 °C, 4 timmar, vakuum)
Monohydrat: Minst 6 % och högst 7,5 % (105 °C, 4 timmar, vakuum)

Reducerande ämnen

Högst 1,0 % (som D-glukos)

Bly

Högst 2 mg/kg

E 578 KALCIUMGLUKONAT**Synonymer**

Kalciumsalt av D-glukonsyra

Definition

Kemiskt namn

Kalcium-di-D-glukonat

EINECS

206-075-8

Kemisk formel

$C_{12}H_{22}CaO_{14}$ (vattenfri)
 $C_{12}H_{22}CaO_{14} \cdot H_2O$ (monohydrat)

Molekylvikt

430,38 (vattenfri)
448,39 (monohydrat)

Innehåll

Minst 98,0 % och högst 102 % i vattenfri substans och monohydrat

Beskrivning

Luktfrött, vitt, kristallint granulat eller pulver, stabilt i luft

Identifiering

A. Positiva tester med avseende på kalcium och glukonat

B. Löslighet

Löslig i vatten, olöslig i etanol

C. pH i en 5 % lösning

Mellan 6,0 och 8,0

Renhetsgrad

Torkningsförlust

Högst 3,0 % (105 °C, 16 timmar) (vattenfri)
Högst 2,0 % (105 °C, 16 timmar) (monohydrat)

Reducerande ämnen

Högst 1,0 % (som D-glukos)

Bly

Högst 2 mg/kg

▼ **M7****E 586 4-hexylresorcinol****Synonymer**

4-Hexyl-1,3-bensendiol
Hexylresorcinol

Definition

Kemisk beteckning

4-Hexylresorcinol

EINECS-nummer

205-257-4

Kemisk formel

$C_{12}H_{18}O_2$

Molekylvikt

197,24

Innehåll

Minst 98 % beräknat på torrs substans

Beskrivning

Vitt pulver

Löslighet

A. Löslighet

Lättlösligt i eter och aceton, mycket låg löslighet i vatten

▼ **M7**

B. Salpetersyratest	Tillsätt 1 ml salpetersyra till 1 ml mättad lösning av provet. En ljusröd färg framträder.
C. Bromtest	Tillsätt 1 ml bromtestlösning till 1 ml mättad lösning av provet. En gul, flockig fällning upplöses varvid en gul lösning bildas.
D. Smältintervall	62–67 °C
Renhetsgrad	
Surhetsgrad	Högst 0,05 %
Sulfataska	Högst 0,1 %
Resorcinol och andra fenoler	Skaka cirka 1 g av provet med 50 ml vatten i några minuter, filtrera och tillsätt 3 droppar järnklorid TS till filtratet. Ingen röd eller blå färg skall framträda.
Nickel	Högst 2 mg/kg
Bly	Högst 2 mg/kg
Kvicksilver	Högst 3 mg/kg

▼ **M2****E 640 GLYCIN OCH NATRIUMGLYCINAT**

Synonymer (glycin)	Aminoättiksyra, glykokoll
<i>(Na-glycinat)</i>	Natriumsalt av glycin
Definition	
Kemiskt namn (glycin)	Aminoättiksyra
<i>(Na-glycinat)</i>	Natriumglycinat
<i>Kemisk formel (glycin)</i>	C ₂ H ₅ NO ₂
<i>(Na-glycinat)</i>	C ₂ H ₅ NO ₂ Na
EINECS(glycin)	200-272-2
<i>(Na-glycinat)</i>	227-842-3
<i>Molekylvikt (glycin)</i>	75,07
<i>(Na-glycinat)</i>	98
<i>Innehåll</i>	Minst 98,5 % i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Vita kristaller eller kristallint pulver
Identifiering	
A. Positiv test med avseende på aminoglycid (glycin och Na-glycinat)	
B. Positiv test med avseende på natrium (Na-glycinat)	
Renhetsgrad	
Torkningsförlust (glycin)	Högst 0,2 % (105 °C, 3 timmar)
(Na-glycinat)	Högst 0,2 % (105 °C, 3 timmar)
Glödgningsrest (glycin)	Högst 0,1 %
(Na-glycinat)	Högst 0,1 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 900 DIMETYLPOLYSILOXAN

Synonymer	Polydimetylsiloxan, silikonvätska, silikonolja, dimetylsilikon
------------------	--

▼ **M2****Definition**

Dimetylpolysiloxan är en blandning av fullständigt metylerade ogrenade siloxanpolymerer innehållande upprepade enheter med formeln $(\text{CH}_3)_2\text{SiO}$ och stabiliserade med blockerande trimetylsiloxienheter i ändarna vilka har formeln $(\text{CH}_3)_3\text{SiO}$

Kemiskt namn

Dimetylsiloxaner och dimetylsilikoner

Kemisk formel

$(\text{CH}_3)_3 - \text{Si} - [\text{O} - \text{Si}(\text{CH}_3)_2]_n - \text{O} - \text{Si}(\text{CH}_3)_3$

Innehåll

Det totala silikoninnehållet skall vara minst 37,3 % och högst 38,5 %

Beskrivning

Klar, färglös, viskös vätska

Identifiering

A. Densitet (25 °C/25 °C)

Mellan 0,964 och 0,977

B. Brytningsindex $[n]_D^{25}$

Mellan 1,400 och 1,405

C. Karakteristiskt infrarött spektrum för föreningen

Renhetsgrad

Torkningsförlust

Högst 0,5 % (150 °C, 4 timmar)

Viskositet

Minst $1,00 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$ vid 25 °C

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

E 901 BIVAX**Synonymer**

Vitt vax, gult vax

Definition

Gult bivax utvinns genom att man smälter väggarna på den vaxkaka som tillverkats av honungsbiets, *Apis mellifera* L., med varmt vatten och avlägsnar föroreningar
Vitt bivax framställs genom blekning av gult bivax

EINECS

232-383-7 (bivax)

Beskrivning

Gulvita (vit form) eller gula till gråbruna (gul form) bitar eller flagor med finkornig och icke-kristallin brottyta och med angenäm, honungslig doft

Identifiering

A. Smältpunktsintervall

Mellan 62 °C och 65 °C

B. Densitet

Ca 0,96

C. Löslighet

Olösligt i vatten

Svårslösligt i alkohol

Mycket lösligt i kloroform och eter

Renhetsgrad

Syratal

Minst 17 och högst 24

Förtvålningstal

87-104

Peroxidtal

Högst 5

Glycerol och andra polyoler

Högst 0,5 % (som glycerol)

Ceresin, paraffiner och vissa andra vaxer

Inga

Fetter, japanskt vax, harts och tvålar

Inga

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

▼ **M2****E 902 KANDELILLAVAX**

Definition	Kandelillavax är renat vax som utvinns ur bladen på växten kandelilla, <i>Euphorbia antisyphilitica</i>
EINECS	232-347-0
<i>Beskrivning</i>	Hårt, gulbrunt, ogenomskinligt till genomskinligt vax
Identifiering	
A. Densitet	Ca 0,983
B. Smältpunktsintervall	Mellan 68,5 °C och 72,5 °C
C. Löslighet	Olösligt i vatten Lösligt i kloroform och toluen
Renhetsgrad	
Syratal	Minst 12 och högst 22
Förtvålningstal	Minst 43 och högst 65
Glycerol och andra polyoler	Högst 0,5 % (som glycerol)
Ceresin, paraffiner och vissa andra vaxer	Inga
Fetter, japanskt vax, harts och tvålar	Inga
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 903 KARNAUBAVAX

Definition	Karnaubavax är ett renat vax som utvinns ur bladknoppar och blad från den brasilianska karnaubapalmen (en vaxpalmart), <i>Copernicia cerefera</i> Mart
EINECS	232-399-4
<i>Beskrivning</i>	Ljusbrunt till blekgult pulver eller flingor eller hårt och sprött fast ämne med en hartsliknande brottyta
Identifiering	
A. Densitet	Ca 0,997
B. Smältpunktsintervall	Mellan 82 °C och 86 °C
C. Löslighet	Olösligt i vatten Delvis lösligt i kokande etanol Lösligt i kloroform och dietyleter
Renhetsgrad	
Sulfataska	Högst 0,25 %
Syratal	Minst 2 och högst 7
Estertal	Minst 71 och högst 88
Ej förtvålningbara ämnen	Minst 50 och högst 55 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 904 SHELLACK

Synonymer	Blekt shellack, vitt shellack
Definition	Shellack är ett renat och blekt lack, det hartsartade sekretet från insekten <i>Laccifer (Tachardia) lacca</i> Kerr (fam. <i>Coccidae</i>)

▼ **M2**

EINECS	232-549-9
<i>Beskrivning</i>	Blekt shellack - Benvitt, amorft, granulärt harts Vaxfritt, blekt shellack - Ljuskult, amorft, granulärt harts
Identifiering	
A. Löslighet	Olösligt i vatten, lösligt (om än långsamt) i alkohol, något lösligt i etanol
B. Syrtal	Mellan 60 och 89
Renhetsgrad	
Torkningsförlust	Högst 6,0 % (40 °C, över kiselgel, 15 timmar)
Harts	Inget
Vax	Blekt shellack: högst 5,5 % Vaxfritt, blekt shellack: högst 0,2 %
Bly	Högst 2 mg/kg
 E 920 L-CYSTEIN	
Definition	L-Cysteinhydroklorid eller -hydrokloridmonohydrat. Männskohår får inte användas som källa för denna substans.
EINECS	200-157-7 (vattenfri)
<i>Kemisk formel</i>	$C_3H_7NO_2S \cdot HCl \cdot nH_2O$ (där n = 0 eller 1)
<i>Molekylvikt</i>	157,62 (vattenfri)
<i>Innehåll</i>	Minst 98,0 % och högst 101,5 % i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Vitt pulver eller färglösa kristaller
Identifiering	
A. Löslighet	Lättlöslig i vatten, olöslig i etanol
B. Smältpunktsintervall	Den vattenfria formen smälter vid ca 175 °C
C. Specifik rotation	$[\alpha]^{20}_D$: mellan +5,0° och + 8,0° eller $[\alpha]^{25}_D$: mellan +4,9° och 7,9°
Renhetsgrad	
Torkningsförlust	Mellan 8,0 % och 12 % Högst 2,0 % (vattenfri form)
Glödgningsrest	Högst 0,1 %
Ammonium	Högst 200 mg/kg
Arsenik	Högst 1,5 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
 E 927b KARBAMID	
Synonymer	Urea
Definition	
EINECS	200-315-5
<i>Kemisk formel</i>	CH_4N_2O
<i>Molekylvikt</i>	60,06
<i>Innehåll</i>	Minst 99,0 % i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Färglöst till vitt, prismatiskt, kristallint pulver eller små, vita gryn
Identifiering	
A. Löslighet	Mycket lösligt i vatten Löslig i etanol

▼ **M2**

B. Utfällning med salpetersyra	En kristallin fällning skall bildas
C. Färgreaktion	En rödviolettfärg skall bildas
D. Smältpunktsintervall	132 °C till 135 °C
Renhetsgrad	
Torkningsförlust	Högst 1,0 % (105 °C, 1 timme)
Sulfataska	Högst 0,1 %
Ämnen som är olösliga i etanol	Högst 0,04 %
Alkalitet	Klarar test
Ammonium	Högst 500 mg/kg
Biuret	Högst 0,1 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg

E 938 ARGON**Definition**

<i>Kemiskt namn</i>	Argon
EINECS	231-147-0
<i>Kemisk formel</i>	Ar
<i>Molekylvikt</i>	40
<i>Innehåll</i>	Minst 99 %
<i>Beskrivning</i>	Färglös, luktfri, icke brännbar gas

Renhetsgrad

Vatten	Högst 0,05 %
Metan och andra kolväten beräknat som metan	Högst 100 µl/l

E 939 HELIUM**Definition**

<i>Kemiskt namn</i>	Helium
EINECS	231-168-5
<i>Kemisk formel</i>	He
<i>Molekylvikt</i>	4
<i>Innehåll</i>	Minst 99 %
<i>Beskrivning</i>	Färglös, luktfri, icke brännbar gas

Renhetsgrad

Vatten	Högst 0,05 %
Metan och andra kolväten beräknat som metan	Högst 100 µl/l

E 941 KVÄVE**Definition**

<i>Kemiskt namn</i>	Kväve
EINECS	231-783-9
<i>Kemisk formel</i>	N ₂
<i>Molekylvikt</i>	28

▼ **M2**

<i>Innehåll</i>	Minst 99 %
<i>Beskrivning</i>	Färglös, luktfri, icke brännbar gas
Renhetsgrad	
Vatten	Högst 0,05 %
Kolmonoxid	Högst 10 µl/l
Metan och andra kolväten beräknat som metan	Högst 100 µl/l
Kvävedioxid och kväveoxid	Högst 10 µl/l
Syre	Högst 1 %

E 942 DIKVÄVEOXID**Definition**

<i>Kemiskt namn</i>	Dikväveoxid
EINECS	233-032-0
<i>Kemisk formel</i>	N ₂ O
<i>Molekylvikt</i>	44
<i>Innehåll</i>	Minst 99 %
<i>Beskrivning</i>	Färglös, icke brännbar gas med söt lukt

Renhetsgrad

Vatten	Högst 0,05 %
Kolmonoxid	Högst 30 µl/l
Kvävedioxid och kväveoxid	Högst 10 µl/l

E 948 SYRE**Definition**

<i>Kemiskt namn</i>	Syre
EINECS	231-956-9
<i>Kemisk formel</i>	O ₂
<i>Molekylvikt</i>	32
<i>Innehåll</i>	Minst 99 %
<i>Beskrivning</i>	Färglös, luktfri, icke brännbar gas

Renhetsgrad

Vatten	Högst 0,05 %
Metan och andra kolväten beräknat som metan	Högst 100 µl/l

E 999 KVILLAJAEXTRAKT**Synonymer**

Såpbarkeextrakt, kvillajabarksextrakt, panamabarkeextrakt

Definition

Kvillajaextrakt utvinns genom vattenextraktion från *Quillai saponaria Molina* eller andra *Quillaia*-arter, dvs. från träd av familjen *Rosaceae*. Det innehåller ett antal triterpensaponiner bestående av glykosider av kvillajasyra. Extraktet innehåller även vissa sockerarter såsom glukos, galaktos, arabinos, xylos och ramnos samt tannin, kalciumoxalat och andra ingredienser i mindre mängd.

Beskrivning

Kvillajaextrakt i pulverform är ljusbrunt med en rosa skiftning. Det existerar också i form av en vattenlösning.

▼ **M2****Identifiering**

A. pH i en 2,5 % lösning

Mellan 4,5 och 5,5

Renhetsgrad

Vatten

Högst 6,0 % (Karl Fischer-metoden) (endast pulverformen)

Arsenik

Högst 2 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

E 1103 INVERTAS**Definition***Systematiskt namn*Invertas framställs från *Saccharomyces cerevisiae**Kommissionens enzymnummer*

β-D-fruktofuranosidfruktohydrolas

EC 3.2.1.26

EINECS

232-615-7

Renhetsgrad

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kadmium

Högst 0,5 mg/kg

Totalt antal bakteriekolonier

Högst 50 000/g

Salmonella spp.

Kan ej påvisas i 25 g

Koliforma bakterier

Högst 30/g

E. coli

Kan ej påvisas i 25 g

E 1200 POLYDEXTROS**Synonymer**

Modifierade polydextros

Definition

Slumpmässigt sammanbundna glukospolymerer med sorbitolgrupper i ändarna, och med citron- och fosforsyrarester bundna till polymererna genom mono- eller disterbindingar. De framställs genom smältning och kondensering av ingredienserna och består av ca 90 delar D-glukos, 10 delar sorbitol och 1 del citronsyra eller 0,1 del fosforsyra. 1,6-glykosidbindingar dominerar i polymererna men även andra bindingar förekommer. Produkten innehåller små mängder fri glukos, sorbitol, levoglukosan (1,6-anhydro-D-glukos) och citronsyra. Den kan neutraliseras med en bas avsedd för livsmedelsbruk eller renas ytterligare genom blekning och avjonisering. Produkterna kan också delvis hydrogeneras med Raney nickelkatalysator för att reducera glukosresten. Polydextros-N är neutraliserad polydextros.

Innehåll

Minst 90 % polymer i askfri och vattenfri substans

Beskrivning

Vitt till ljusbrunt fast ämne. Polydextros löser sig i vatten och ger klara, färglösa till halmfärgade lösningar.

Identifiering

A. Positiva tester med avseende på socker och reducerande socker

B. pH i en 10 % lösning

Mellan 2,5 och 7,0 för polydextros

Mellan 5,0 och 6,0 för polydextros-N

Renhetsgrad

Vatten

Högst 4,0 % (Karl Fischer-metoden)

Sulfataska

Högst 0,3 % (polydextros)

Högst 2,0 % (polydextros N)

▼ **M2**

Nickel	Högst 2 mg/kg i hydrogenerade polydextros
1,6-anhydro-D-glukos	Högst 4,0 % i askfri och torr substans
Glukos och sorbitol	Totalt högst 6,0 % i askfri och torr substans; glukos och sorbitol bestäms separat
Molekylviktsgräns	Negativ test om polymerernas molekylvikt överstiger 22 000
5-Hydroximetylfurfural	Högst 0,1 % (polydextros) Högst 0,05 % (polydextros N)
Bly	Högst 0,5 mg/kg

▼ **M7****E 1204 pullulan****Definition**

Linjär, neutral glukos som huvudsakligen består av enheter av maltotrios som är sammankopplade genom -1,6 glykosidbindningar. Det framställs genom jäsning från en hydrolyserad stärkelse avsedd för livsmedel med användning av en icke-toxinproducerande stam av *Aureobasidium pullulans*. Efter avslutad jäsning avlägsnas svampcellerna genom mikrofiltrering, filtratet värmesteriliseras och pigment och andra föroreningar avlägsnas genom adsorption och jonbyteskromatografi.

EINECS-nummer

232-945-1

Kemisk formel $(C_6H_{10}O_5)_x$ *Innehåll*

Minst 90 % glukos beräknat på torrs substans

Beskrivning

Vitt till benvitt luktfritt pulver

Identifiering

- A. Löslighet
- B. pH i 10 % lösning
- C. Utfällning med polyetylen glykol 600
- D. Depolymerisation med pullulan

Lösligt i vatten, praktiskt taget olösligt i etanol.

5,0–7,0

Tillsätt 2 ml polyetylen glykol 600 till 10 ml av en 2 % vattenlösning av pullulan. En vit fällning bildas.

Preparera två provrör med 10 ml 10 % pullulanlösning i varje provrör. Tillsätt 0,1 ml pullulanlösning med aktivitet 10 enheter/g i ena provröret, och 0,1 ml vatten i det andra. Efter inkubation vid cirka 25 °C i 20 minuter är den pullulanbehandlade lösningens viskositet betydligt lägre än den obehandlade lösningens viskositet.

Renhetsgrad

- Viktförlust vid torkning
- Mono-, di- och oligosackarider
- Viskositet
- Bly
- Jäst och mögel
- Koliforma bakterier
- Salmonella

Högst 6 % (90 °C, tryck högst 50 mm Hg i sex timmar)

Högst 10 % uttryckt som glukos

100–180 mm²/s (10 % w/w vattenlösning vid 30 °C)

Högst 1 mg/kg

Högst 100 kolonier per g

Kan ej påvisas i 25 g

Kan ej påvisas i 25 g

▼ **M2****E 1404 OXIDERAD STÄRKELSE****Definition**

Oxiderad stärkelse är stärkelse som behandlats med natriumhypoklorit

Beskrivning

Vitt eller nästan vitt pulver eller granulat eller (om den förgelatinerats) flingor, amorft pulver eller grova partiklar

Identifiering

- A. Om den inte förgelatinerats: Genom mikroskopisk observation

▼ **M2**

<p>B. Positiv färgningsreaktion med jod (mörkblå till ljusröd färg)</p> <p>Renhetsgrad (alla värden avser vattenfri substans)</p> <p>Torkningsförlust</p> <p>Karboxylgrupper</p> <p>Svaveldioxid</p> <p>Arsenik</p> <p>Bly</p> <p>Kvicksilver</p>	<p>Högst 15,0 % för spannmålsstärkelse</p> <p>Högst 21,0 % för potatisstärkelse</p> <p>Högst 18,0 % för andra typer av stärkelse</p> <p>Högst 1,1 %</p> <p>Högst 50 mg/kg för modifierad spannmålsstärkelse</p> <p>Högst 10 mg/kg för andra typer av modifierad stärkelse, såvida inget annat anges</p> <p>Högst 1 mg/kg</p> <p>Högst 2 mg/kg</p> <p>Högst 0,1 mg/kg</p>
---	--

E 1410 MONOSTÄRKELSEFOSFAT

<p>Definition</p> <p><i>Beskrivning</i></p> <p>Identifiering</p> <p>A. Om den inte förgelatinerats: Genom mikroskopisk observation</p> <p>B. Positiv färgningsreaktion med jod (mörkblå till ljusröd färg)</p> <p>Renhetsgrad (alla värden avser vattenfri substans)</p> <p>Torkningsförlust</p> <p>Fosfatrest</p> <p>Svaveldioxid</p> <p>Arsenik</p> <p>Bly</p> <p>Kvicksilver</p>	<p>Monostärkelsefosfat är stärkelse som förestrats med ortofosforsyra, eller med natrium- eller kaliumortofosfat eller natriumtripolyfosfat</p> <p>Vitt eller nästan vitt pulver eller granulat eller (om den förgelatinerats) flingor, amorft pulver eller grova partiklar</p> <p>Högst 15,0 % för spannmålsstärkelse</p> <p>Högst 21,0 % för potatisstärkelse</p> <p>Högst 18,0 % för andra typer av stärkelse</p> <p>Högst 0,5 % (som P) för vete- eller potatisstärkelse</p> <p>Högst 0,4 % (som P) för andra typer av stärkelse</p> <p>Högst 50 mg/kg för modifierad spannmålsstärkelse</p> <p>Högst 10 mg/kg för andra typer av modifierad stärkelse, såvida inget annat anges</p> <p>Högst 1 mg/kg</p> <p>Högst 2 mg/kg</p> <p>Högst 0,1 mg/kg</p>
---	---

E 1412 DISTÄRKELSEFOSFAT

<p>Definition</p> <p><i>Beskrivning</i></p> <p>Identifiering</p> <p>A. Om den inte förgelatinerats: Genom mikroskopisk observation</p> <p>B. Positiv färgningsreaktion med jod (mörkblå till ljusröd färg)</p> <p>Renhetsgrad (alla värden avser vattenfri substans)</p> <p>Torkningsförlust</p>	<p>Distärkelsefosfat är stärkelse som tvärbundits med natriumtrimetafosfat eller fosforoxiklorid</p> <p>Vitt eller nästan vitt pulver eller granulat eller (om den förgelatinerats) flingor, amorft pulver eller grova partiklar</p> <p>Högst 15,0 % för spannmålsstärkelse</p>
--	---

▼ **M2**

	Högst 21,0 % för potatisstärkelse Högst 18,0 % för andra typer av stärkelse
Fosfatrest	Högst 0,5 % (som P) för vete- eller potatisstärkelse Högst 0,4 % (som P) för andra typer av stärkelse
Svaveldioxid	Högst 50 mg/kg för modifierad spannmålsstärkelse Högst 10 mg/kg för andra typer av modifierad stärkelse, såvida inget annat anges
Arsenik	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 2 mg/kg
Kvicksilver	Högst 0,1 mg/kg

E 1413 FOSFATERAT DISTÄRKELSEFOSFAT

Definition	Fosfaterat distärkelsefosfat är stärkelse som genomgått en kombination av de behandlingar som beskrivs för monostärkelsefosfat och distärkelsefosfat
<i>Beskrivning</i>	Vitt eller nästan vitt pulver eller granulat eller (om det förgelatinerats) flingor, amorft pulver eller grova partiklar
Identifiering	
A. Om det inte förgelatinerats: Genom mikroskopisk observation	
B. Positiv färgningsreaktion med jod (mörkblå till ljusröd färg)	
Renhetsgrad (alla värden avser vattenfri substans)	
Torkningsförlust	Högst 15,0 % för spannmålsstärkelse Högst 21,0 % för potatisstärkelse Högst 18,0 % för andra typer av stärkelse
Fosfatrest	Högst 0,5 % (som P) för vete- eller potatisstärkelse Högst 0,4 % (som P) för andra typer av stärkelse
Svaveldioxid	Högst 50 mg/kg för modifierad spannmålsstärkelse Högst 10 mg/kg för andra typer av modifierad stärkelse, såvida inget annat anges
Arsenik	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 2 mg/kg
Kvicksilver	Högst 0,1 mg/kg

E 1414 ACETYLERAT DISTÄRKELSEFOSFAT

Definition	Acetylerat distärkelsefosfat är stärkelse som tvärbundits med natriumtrimetafosfat eller fosforoxiklorid och förestrats med ättiksyraanhydrid eller vinylacetat
<i>Beskrivning</i>	Vitt eller nästan vitt pulver eller granulat eller (om det förgelatinerats) flingor, amorft pulver eller grova partiklar
Identifiering	
A. Om det inte förgelatinerats: Genom mikroskopisk observation	
B. Positiv färgningsreaktion med jod (mörkblå till ljusröd färg)	
Renhetsgrad (alla värden avser vattenfri substans)	
Torkningsförlust	Högst 15,0 % för spannmålsstärkelse Högst 21,0 % för potatisstärkelse Högst 18,0 % för andra typer av stärkelse
Acetylgrupper	Högst 2,5 %

▼ **M2**

Fosfatrest	Högst 0,14 % (som P) för vete- eller potatisstärkelse Högst 0,04 % (som P) för andra typer av stärkelse
Vinylacetat	Högst 0,1 mg/kg
Svaveldioxid	Högst 50 mg/kg för modifierad spannmålsstärkelse Högst 10 mg/kg för andra typer av modifierad stärkelse, såvida inget annat anges
Arsenik	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 2 mg/kg
Kvicksilver	Högst 0,1 mg/kg

E 1420 STÄRKELSEACETAT

Synonymer	Acetylerad stärkelse
Definition	Stärkelseacetat är stärkelse som förestrats med ättiksyraanhydrid eller vinylacetat
<i>Beskrivning</i>	Vitt eller nästan vitt pulver eller granulat eller (om det förgelatinerats) flingor, amorft pulver eller grova partiklar
Identifiering	
A. Om det inte förgelatinerats: Genom mikroskopisk observation	
B. Positiv färgningsreaktion med jod (mörkblå till ljusröd färg)	
Renhetsgrad (alla värden avser vattenfri substans)	
Torkningsförlust	Högst 15,0 % för spannmålsstärkelse Högst 21,0 % för potatisstärkelse Högst 18,0 % för andra typer av stärkelse
Acetylgrupper	Högst 2,5 %
Vinylacetat	Högst 0,1 mg/kg
Svaveldioxid	Högst 50 mg/kg för modifierad spannmålsstärkelse Högst 10 mg/kg för andra typer av modifierad stärkelse, såvida inget annat anges
Arsenik	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 2 mg/kg
Kvicksilver	Högst 0,1 mg/kg

E 1422 ACETYLERAT DISTÄRKELSEADIPAT

Synonymer	
Definition	Acetylerat distärkelseadipat är stärkelse som tvärbundits med adipinsyraanhydrid och förestrats med ättiksyraanhydrid
<i>Beskrivning</i>	Vitt eller nästan vitt pulver eller granulat eller (om det förgelatinerats) flingor, amorft pulver eller grova partiklar
Identifiering	
A. Om det inte förgelatinerats: Genom mikroskopisk observation	
B. Positiv färgningsreaktion med jod (mörkblå till ljusröd färg)	
Renhetsgrad (alla värden avser vattenfri substans)	
Torkningsförlust	Högst 15,0 % för spannmålsstärkelse Högst 21,0 % för potatisstärkelse Högst 18,0 % för andra typer av stärkelse

▼ **M2**

Acetylgrupper	Högst 2,5 %
Adipatgrupper	Högst 0,135 %
Svaveldioxid	Högst 50 mg/kg för modifierad spannmålsstärkelse Högst 10 mg/kg för andra typer av modifierad stärkelse, såvida inget annat anges
Arsenik	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 2 mg/kg
Kvicksilver	Högst 0,1 mg/kg

E 1440 HYDROXIPROPYLSTÄRKELSE**Definition**

Hydroxipropylstärkelse är stärkelse som förestrats med propylenoxid

Beskrivning

Vitt eller nästan vitt pulver eller granulat eller (om den förgelatinerats) flingor, amorft pulver eller grova partiklar

Identifiering

- A. Om den inte förgelatinerats: Genom mikroskopisk observation
B. Positiv färgningsreaktion med jod (mörkblå till ljusröd färg)

Renhetsgrad (alla värden avser vattenfri substans)

Torkningsförlust	Högst 15,0 % för spannmålsstärkelse Högst 21,0 % för potatisstärkelse Högst 18,0 % för andra typer av stärkelse
Hydroxipropylgrupper	Högst 7,0 %
Propylenklorhydrin	Högst 1 mg/kg
Svaveldioxid	Högst 50 mg/kg för modifierad spannmålsstärkelse Högst 10 mg/kg för andra typer av modifierad stärkelse, såvida inget annat anges
Arsenik	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 2 mg/kg
Kvicksilver	Högst 0,1 mg/kg

E 1442 HYDROXIPROPYLDISTÄRKELSEFOSFAT**Definition**

Hydroxipropyldistärkelsefosfat är stärkelse som tvärbundits med natriumtrimetafosfat eller fosforoxiklorid och förestrats med propylenoxid

Beskrivning

Vitt eller nästan vitt pulver eller granulat eller (om det förgelatinerats) flingor, amorft pulver eller grova partiklar

Identifiering

- A. Om det inte förgelatinerats: Genom mikroskopisk observation
B. Positiv färgningsreaktion med jod (mörkblå till ljusröd färg)

Renhetsgrad (alla värden avser vattenfri substans)

Torkningsförlust	Högst 15,0 % för spannmålsstärkelse Högst 21,0 % för potatisstärkelse Högst 18,0% för andra typer av stärkelse
Hydroxipropylgrupper	Högst 7,0 %
Fosfatrest	Högst 0,14 % (som P) för vete- eller potatisstärkelse Högst 0,04 % (som P) för andra typer av stärkelse

▼ **M2**

Propylenklorhydrin	Högst 1 mg/kg
Svaveldioxid	Högst 50 mg/kg för modifierad spannmålsstärkelse Högst 10 mg/kg för andra typer av modifierad stärkelse, såvida inget annat anges
Arsenik	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 2 mg/kg
Kvicksilver	Högst 0,1 mg/kg

E 1450 NATRIUMOKTENYLSUCCINATSTÄRKELSE

Definition	Natriumoktenylsuccinatstärkelse är stärkelse som förestrats med oktenylbärmstenssyraanhydrid
<i>Beskrivning</i>	Vitt eller nästan vitt pulver eller granulat eller (om den förgelatinerats) flingor, amorft pulver eller grova partiklar
Identifiering	
A. Om den inte förgelatinerats: Genom mikroskopisk observation	
B. Positiv färgningsreaktion med jod (mörkblå till ljusröd färg)	
Renhetsgrad (alla värden avser vattenfri substans)	
Torkningsförlust	Högst 15,0 % för spannmålsstärkelse Högst 21,0 % för potatisstärkelse Högst 18,0 % för andra typer av stärkelse
Oktenylsuccinylgrupper	Högst 3 %
Rester av oktenylbärmstenssyra	Högst 0,3 %
Svaveldioxid	Högst 50 mg/kg för modifierad spannmålsstärkelse Högst 10 mg/kg för andra typer av modifierad stärkelse, såvida inget annat anges
Arsenik	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 2 mg/kg
Kvicksilver	Högst 0,1 mg/kg

E 1451 ACETYLERAD OXIDERAD STÄRKELSE

Definition	Acetylerad oxiderad stärkelse är stärkelse som behandlats med natriumhypoklorit och förestrats med ättiksyraanhydrid
<i>Beskrivning</i>	Vitt eller nästan vitt pulver eller granulat eller (om den förgelatinerats) flingor, amorft pulver eller grova partiklar
Identifiering	
A. Om den inte förgelatinerats: Genom mikroskopisk observation	
B. Positiv färgningsreaktion med jod (mörkblå till ljusröd färg)	
Renhetsgrad (alla värden avser vattenfri substans)	
Torkningsförlust	Högst 15,0 % för spannmålsstärkelse Högst 21,0 % för potatisstärkelse Högst 18,0 % för andra typer av stärkelse
Karboxylgrupper	Högst 1,3 %
Acetylgrupper	Högst 2,5 %
Svaveldioxid	Högst 50 mg/kg för modifierad spannmålsstärkelse

▼ M2

	Högst 10 mg/kg för andra typer av modifierad stärkelse, såvida inget annat anges
Arsenik	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 2 mg/kg
Kvicksilver	Högst 0,1 mg/kg

▼ M7**E 1452 stärkelse-aluminium-oktenyl-succinat**

Synonymer	SAOS
Definition	Stärkelse-aluminium-oktenyl-succinat är stärkelse som förestrats med oktenylbärnstenssyraanhydrid och behandlats med aluminiumsulfat
<i>Beskrivning</i>	Vitt eller nästan vitt pulver eller granulat eller (om den förgelatinerats) flingor, amorft pulver eller grova partiklar
Identifiering	
A. Om den inte förgelatinerats: genom mikroskopisk observation	
B. Positiv färgningsreaktion med jod (mörkblå till ljusröd färg)	
Renhetsgrad (alla värden avser vattenfri substans)	
Vikt förlust vid torkning	Högst 21 %
Oktenylsuccinylgrupper	Högst 3 %
Rester av oktenylbärnstenssyra	Högst 0,3 %
Svaveldioxid	Högst 50 mg/kg för modifierad spannmålsstärkelse Högst 10 mg/kg för andra typer av modifierad stärkelse, såvida inget annat anges
Arsenik	Högst 1 mg/kg
Bly	Högst 2 mg/kg
Kvicksilver	Högst 0,1 mg/kg
Aluminium	Högst 0,3 %

▼ M2**E 1505 TRIETYLCITRAT**

Synonymer	Etylcitrat
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Trietyl-2-hydroxiopropan-1,2,3-trikarboxylat
EINECS	201-070-7
<i>Kemisk formel</i>	C ₁₂ H ₂₀ O ₇
<i>Molekylvikt</i>	276,29
<i>Innehåll</i>	Minst 99,0 %
<i>Beskrivning</i>	Luktfri, praktiskt taget färglös, oljig vätska
Identifiering	
A. Densitet	d ₂₅ ²⁵ : 1,135-1,139
B. Brytningsindex	[n] _D ²⁰ : 1,439-1,441
Renhetsgrad	
Vatten	Högst 0,25 % (Karl Fischer-metoden)
Aciditet	Högst 0,02 % (som citronsyra)
Arsenik	Högst 3 mg/kg

▼ **M2**

Bly	Högst 5 mg/kg
E 1518 GLYCERYLTRIACETAT	
Synonymer	Triacetin
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Glyceryltriacetat
EINECS	203-051-9
<i>Kemisk formel</i>	C ₉ H ₁₄ O ₆
<i>Molekylvikt</i>	218,21
<i>Innehåll</i>	Minst 98,0 %
<i>Beskrivning</i>	Färglös, något oljig vätska med en svag fettlukt
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på acetat och glycerol	
B. Brytningsindex	Mellan 1,429 och 1,431 vid 25 °C
C. Specifik vikt (25 °C/25 °C)	Mellan 1,154 och 1,158
D. Kokpunktsintervall	Mellan 258 och 270 °C
Renhetsgrad	
Vatten	Högst 0,2 % (Karl Fischer-metoden)
Sulfataska	Högst 0,02 % (som citronsyra)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg

E 1520 PROPYLEN-1,2-DIOL

Synonymer	Propylenglykol, 1,2-propandiol
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	1,2-dihydroxiopropan
EINECS	200-338-0
<i>Kemisk formel</i>	C ₃ H ₈ O ₂
<i>Molekylvikt</i>	76,10
<i>Innehåll</i>	Minst 99,5 % i vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Klar, färglös, hygroskopisk, viskös vätska
Identifiering	
A. Löslighet	Löslig i vatten, etanol och aceton
B. Densitet	d ₂₀ ²⁰ : 1,035-1,040
C. Brytningsindex	[n] _D ²⁰ : 1,431-1,433
Renhetsgrad	
Destillationsintervall	99 volymprocent destillerar mellan 185-189 °C
Sulfataska	Högst 0,07 %
Vatten	Högst 1,0 % (Karl Fischer-metoden)
Bly	Högst 5 mg/kg

▼ **B**

(1) Koboltklorid TSC: Upplös ungefär 65 g koboltklorid CoCl₂·6H₂O i tillräcklig mängd av en blandning av 25 ml saltsyra och 975 ml vatten så att en total volym av 1 liter erhålles. Överför exakt 5 ml av denna lösning till en rundkolv innehållande 250 ml jodlösning, tillsätt 5 ml 3 % väteperoxid, därefter 15 ml av en 20 % lösning av natriumhydroxid. Koka under 10 minuter, låt kallna, tillsätt 2 g kaliumjodid och 20 ml 25 % svavelsyra. När

▼B

- fällningen är fullständigt upplöst titrerar man den bildade joden med tiosulfat (0,1 N) i närvaro av TS stärkelse (*). 1 ml natriumtiosulfat (0,1 N) motsvarar 23,80 mg $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Anpassa den slutliga volymen av lösningen med tillsats av tillräcklig mängd av saltsyra/vattenblandningen så att en lösning erhålles som innehåller 59,5 mg $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ per ml.
- (²) Järn(III)klorid TSC: Upplös ungefär 55 g järn(III)klorid i tillräcklig mängd av en blandning av 25 ml saltsyra och 975 ml vatten så att en total volym av 1 liter uppnås. Överför 10 ml av denna lösning till en rundkolv innehållande 250 ml jodidlösning, tillsätt 15 ml vatten och 3 g kaliumjodid; låt blandningen stå i 15 minuter. Späd ut med 100 ml vatten och titrera den bildade joden med tiosulfatlösning (0,1 N) i närvaro av TS stärkelse (*). 1 ml tiosulfat (0,1 N) motsvarar 27,03 mg $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Anpassa den slutliga lösningsvolymen med tillsats av lämplig mängd av saltsyra/vattenblandningen så att en lösning erhålles, innehållande 45,0 mg $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ per ml.
- (³) Kopparsulfat TC: Upplös ungefär 65 g kopparsulfat $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ i tillräcklig mängd av en blandning av 25 ml saltsyra och 975 ml vatten så att en total volym av 1 liter erhålles. Överför 10 ml av denna lösning till en rundkolv innehållande 250 ml jodlösning, tillsätt 40 ml vatten, 4 ml ättiksyra och 3 g kaliumjodid. Titrera den bildade joden med natriumtiosulfat (0,1 N) i närvaro av TS stärkelse (*). 1 ml tiosulfat (0,1 N) motsvarar 24,97 mg $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$. Anpassa den slutliga volymen genom tillsats av tillräcklig mängd av saltsyra/vattenblandningen så att en lösning av 62,4 mg $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ /ml erhålles.
- (*) TS stärkelse: Pulverisera 0,5 g stärkelse (potatisstärkelse, majsstärkelse eller löslig stärkelse) med 5 ml vatten; till den erhållna pastan tillsättes vatten under ständig omrörning så att en total volym av 100 ml erhålles. Koka under några minuter, låt svalna och filtrera. Stärkelselösningen måste vara nygjord.
- (⁴) När nitrit är märkt "för användning i livsmedel" får det endast säljas blandat med salt eller en saltersättning.

▼ **M3****E 170 (i) KALCIUMKARBONAT**

Renhetskriterierna för denna tillsats är desamma som fastställs för denna tillsats i bilagan till direktiv 95/45/EG om särskilda renhetskriterier för färgämnen som används i livsmedel (1).

E 353 METAVINSYRA**Definition**

Kemisk beteckning

Metavinsyra

Kemisk formel

$C_4H_6O_6$

Innehåll

Minst 99,5 %

Beskrivning

Vita eller gulaktiga kristaller eller vitt eller gulaktigt pulver. Mycket hygrokopiskt med en svag doft av kola

Identifiering

A.

Lättlöslig i vatten och etanol

B.

Placera 1-10 mg metavinsyra i ett provrör med 2 ml koncentrerad svavelsyra och 2 droppar sulfuresorcín-reagens. När provet värms till 150 °C färgas det intensivt violett

Renhetsgrad

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

E 354 KALCIUMTARTRAT**Synonymer**

Kalcium-L-tartrat

Definition

Kemisk beteckning

Kalcium-L(+)-2,3-dihydroxibutandioat-dihydrat

Kemisk formel

$C_4H_4CaO_6 \cdot 2H_2O$

Molekylvikt

224,18

Innehåll

Minst 98,0 %

Beskrivning

Vitt eller benvitt fint kristallint pulver

Identifiering

A. Något lösligt i vatten. Lösighet ungefär 0,01 g/100 ml vatten (20 °C). Svårösligt i etanol. Något lösligt i dietyleter. Lösligt i syror

+ 7,0° till + 7,4° (0,1 % i 1N HCl-lösning)

B. Specifik rotation $[a]^{20D}$

C. pH i 5-procentig uppslamning

Mellan 6,0 och 9,0

Renhetsgrad

Sulfater (som H_2SO_4)

Högst 1 g/kg

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

E 356 NATRIUMADIPAT**Definition**

Kemisk beteckning

Natriumadipat

EINECS

231-293-5

(1) EGT L 226, 22.9.1995, s. 13.

▼ **M3**

<i>Kemisk formel</i>	$C_6H_8Na_2O_4$
<i>Molekylvikt</i>	190,11
<i>Innehåll</i>	Minst 99,0 % (som vattenfri substans)
<i>Beskrivning</i>	Vita luktfria kristaller eller kristallint pulver
Identifiering	
A. Smältpunktsintervall	151 °C-152 °C (för adipinsyra)
B. Löslighet	Ungefär 50 g/100 ml vatten (20 °C)
C. Positivt test med avseende på natrium	
Renhetsgrad	
Vatten	Högst 3 % (Karl Fischer-metoden)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 357 KALIUMADIPAT

Definition	
<i>Kemisk beteckning</i>	Kaliumadipat
EINECS	242-838-1
<i>Kemisk formel</i>	$C_6H_8K_2O_4$
<i>Molekylvikt</i>	222,32
<i>Innehåll</i>	Minst 99,0 % (som vattenfri substans)
<i>Beskrivning</i>	Vita luktfria kristaller eller kristallint pulver
Identifiering	
A. Smältpunktsintervall	151 °C-152 °C (för adipinsyra)
B. Löslighet	Ungefär 60 g/100 ml vatten (20 °C)
C. Positivt test med avseende på kalium	
Renhetsgrad	
Vatten	Högst 3 % (Karl Fischer-metoden)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 420 (i) SORBITOL

Renhetskriterierna för denna tillsats är desamma som fastställs för denna tillsats i bilagan till direktiv 95/31/EG om särskilda renhetskriterier för sötningsmedel som används i livsmedel ⁽¹⁾.

E 420 (ii) SORBITOLSIRAP

Renhetskriterierna för denna tillsats är desamma som fastställs för denna tillsats i bilagan till direktiv 95/31/EG om särskilda renhetskriterier för sötningsmedel som används i livsmedel.

E 421 MANNITOL

Renhetskriterierna för denna tillsats är desamma som fastställs för denna tillsats i bilagan till direktiv 95/31/EG om särskilda renhetskriterier för sötningsmedel som används i livsmedel.

⁽¹⁾ EGT L 178, 28.7.1995, s. 1.

▼ **M3****E 425 (i) KONJAKGUMMI****Definition**

Konjakgummi är en vattenlöslig hydrokolloid som erhålls ur konjaksmjöl genom vattenextraktion. Konjaksmjöl är den orenade råvaran från roten av perennen *Amorphophallus konjac*. Huvudbeståndsdelen i konjaksgummi är den vattenlösliga högmolekylära polysackariden glukomannan, sammansatt av enheter av D-mannos och D-glukos i molförhållandet 1,6 : 1,0, som är sammankopplade med $\beta(1-4)$ -glykosid. De kortare sidokedjorna är fästa med $\beta(1-3)$ -glykosid, och acetylgrupper uppträder slumpmässigt i ett förhållande på ungefär en grupp per 9-19 sockerenheter

Molekylvikt

Huvudbeståndsdelen, glukomannan, har en genomsnittlig molekylvikt på 200 000 till 2 000 000

Innehåll

Minst 75 % kolhydrat

Beskrivning

Ett vitt, krämfärgat eller ljusbrunt pulver

Identifiering

A. Löslighet

Dispergerbar i varmt eller kallt vatten, bildar en mycket viskös lösning med pH-värde mellan 4,0 och 7,0

B. Gelbildning

Tillsätt 5 ml 4-procentig natriumboratlösning till en 1-procentig lösning av provet i ett provrör, och skaka kraftigt. En gel bildas

C. Bildning av termostabil gel

Bered en 2-procentig lösning av provet genom att värma det i kokande vattenbad under 30 minuter under ständig omrörning och sedan kyla lösningen till rumstemperatur. För varje gram av provet som används för att bereda 30 g av den 2-procentiga lösningen, tillsätt 1 ml 10-procentig kaliumkarbonatlösning till det helt hydratiserade provet vid rumstemperatur. Värm blandningen i vattenbad till 85 °C, och håll blandningen vid denna temperatur under två timmar utan att röra. Under dessa förhållanden bildas en termostabil gel

D. Viskositet (1-procentig lösning)

Minst 3 kgm⁻¹s⁻¹ vid 25 °C

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning

Högst 12 % (105 °C, 5 tim)

Stärkelse

Högst 3 %

Protein

Högst 3 % (N × 5,7)

Bestäm kväve med Kjeldahls metod. Procentandelen kväve i provet multipliceras med 5,7 och ger procentandelen protein i provet

Ämnen lösliga i eter

Högst 0,1 %

Total askhalt

Högst 5,0 % (800 °C, 3-4 tim)

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 2 mg/kg

Salmonella spp.

Inga i 12,5 g

E. coli

Inga i 5 g

E 425 (ii) KONJAKGLUKOMANNAN**Definition**

Konjakglukomannan är en vattenlöslig hydrokolloid som erhålls ur konjaksmjöl genom extraktion med vattenhaltig etanol. Konjaksmjöl är den orenade råvaran från knölnarna av perennen *Amorphophallus konjac*. Huvudbeståndsdelen är den vattenlösliga högmolekylära polysackariden glukomannan, sammansatt av enheter av D-mannos och D-glukos i molförhållandet 1,6 : 1,0, som är sammankopplade med $\beta(1-4)$ -glykosid med en förgrening vid ungefär var 50:e eller 60:e enhet. Ungefär var 19:e sockerrest är acetylerad

Molekylvikt

500 000 till 2 000 000

▼ **M3**

<p><i>Innehåll</i></p> <p><i>Beskrivning</i></p> <p>Identifiering</p> <p>A. Löslighet</p> <p>B. Bildning av termostabil gel</p> <p>C. Viskositet (1-procentig lösning)</p> <p>Renhetsgrad</p> <p>Viktförlust vid torkning</p> <p>Stärkelse</p> <p>Protein</p> <p>Ämnen lösliga i eter</p> <p>Sulfit (som SO₂)</p> <p>Klorid</p> <p>Ämnen lösliga i 50-procentig alkohol</p> <p>Total askhalt</p> <p>Bly</p> <p><i>Salmonella</i> spp.</p> <p><i>E. coli</i></p> <p>E 426 SOJABÖNSHEMICELLULOSA</p> <p>Synonymer</p> <p>Definition</p> <p><i>Kemisk beteckning</i></p> <p><i>Innehåll</i></p> <p><i>Beskrivning</i></p> <p>Identifiering</p> <p>A. Löslighet</p> <p>pH i 1-procentig lösning</p> <p>B. Viskositet i 10-procentig lösning</p> <p>Renhetsgrad</p> <p>Viktförlust vid torkning</p> <p>Protein</p> <p>Total askhalt</p> <p>Arsenik</p>	<p>Sammanlagt kostfiber: minst 95 % av torrvikten</p> <p>Vitt till brunaktigt, finkornigt, friflytande och luktfritt pulver</p> <p>Dispergerbar i varmt eller kallt vatten, bildar en mycket viskös lösning med pH-värde mellan 4,0 och 7,0. Lösligheten ökar vid uppvärmning och vid mekanisk omrörning</p> <p>Bered en 2-procentig lösning av provet genom att värma det i kokande vattenbad under 30 minuter under ständig omrörning och sedan kyla lösningen till rumstemperatur. För varje gram av provet som används för att bereda 30 g av den 2-procentiga lösningen, tillsätt 1 ml 10-procentig kaliumkarbonatlösning till det helt hydratiserade provet vid rumstemperatur. Värm blandningen i vattenbad till 85 °C, och håll blandningen vid denna temperatur under två timmar utan att röra. Under dessa förhållanden bildas en termostabil gel</p> <p>Minst 20 kgm⁻¹s⁻¹ vid 25 °C</p> <p>Högst 8 % (105 °C, 3 tim)</p> <p>Högst 1 %</p> <p>Högst 1,5 % (N × 5,7)</p> <p>Bestäm kväve med Kjeldahls metod. Procentandelen kväve i provet multipliceras med 5,7 och ger procentandelen protein i provet</p> <p>Högst 0,5 %</p> <p>Högst 4 mg/kg</p> <p>Högst 0,02 %</p> <p>Högst 2,0 %</p> <p>Högst 2,0 % (800 °C, 3-4 tim)</p> <p>Högst 1 mg/kg</p> <p>Inga i 12,5 g</p> <p>Inga i 5 g</p> <p>Sojabönsheemicellulosa är en raffinerad vattenlöslig polysackarid som framställs ur naturliga arter av sojafiber genom extraktion med varmt vatten.</p> <p>Vattenlösliga polysackarider från sojaböna</p> <p>Vattenlöslig sojafiber</p> <p>Minst 74 % kolhydrat</p> <p>Friflytande spraytorkat vitt pulver</p> <p>Löslig i hett och kallt vatten utan gelbildning</p> <p>5,5 ± 1,5</p> <p>Högst 200 mPa s</p> <p>Högst 7 % (105 °C i fyra timmar)</p> <p>Högst 14 %</p> <p>Högst 9,5 % (600 °C i fyra timmar)</p> <p>Högst 2 mg/kg</p>
---	--

▼ **M7**

Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 1 mg/kg
Standardantal per platta	Högst 3 000 kolonier per g
Jäst och mögel	Högst 100 kolonier per g
<i>E. Coli</i>	Ej påvisbart i 10 g

E 504 (ii) MAGNESIUMHYDROXIDKARBONAT

Synonymer	Magnesiumvätekarbonat
Definition	
<i>Kemisk beteckning</i>	Hydratiserad magnesiumkarbonathydroxid
EINECS	235-192-7
<i>Kemisk formel</i>	$4\text{MgCO}_3\text{Mg}(\text{OH})_2\cdot 5\text{H}_2\text{O}$
<i>Molekylvikt</i>	485
<i>Innehåll</i>	Minst 40,0 % och högst 45,0 % Mg beräknat som MgO
<i>Beskrivning</i>	Lätt, vit spröd massa eller voluminöst vitt pulver
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på magnesium och karbonat	
B. Löslighet	Praktiskt taget olöslig i vatten. Olöslig i etanol
Renhetsgrad	
Ämnen olösliga i syra	Högst 0,05 %
Vattenlösliga ämnen	Högst 1,0 %
Kalcium	Högst 1,0 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 10 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

E 555 KALIUMALUMINIUMSILIKAT

Synonymer	Glimmer
Definition	Naturlig glimmer består huvudsakligen av kaliumaluminiumsilikat (muskovit)
EINECS	310-127-6
<i>Kemisk beteckning</i>	Kaliumaluminiumsilikat
<i>Kemisk formel</i>	$\text{KAl}_2[\text{AlSi}_3\text{O}_{10}](\text{OH})_2$
<i>Molekylvikt</i>	398
<i>Innehåll</i>	Minst 98 %
<i>Beskrivning</i>	Ljusgråa till vita kristallina plättar eller pulver
Identifiering	
A. Löslighet	Olösligt i vatten, utspädda syror samt alkaliska och organiska lösningsmedel
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 0,5 % (105 °C, 2 tim)
Antimon	Högst 20 mg/kg
Zink	Högst 25 mg/kg

▼ **M3**

Barium	Högst 25 mg/kg
Krom	Högst 100 mg/kg
Koppar	Högst 25 mg/kg
Nickel	Högst 50 mg/kg
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Kadmium	Högst 2 mg/kg
Bly	Högst 10 mg/kg

E 556 KALCIUMALUMINIUMSILIKAT**Definition***Kemisk beteckning*

Kalciumaluminiumsilikat

Innehåll

Innehåll i vattenfri substans

— som SiO₂ minst 44,0 % och högst 50,0 %— som Al₂O₃ minst 3,0 % och högst 5,0 %

— som CaO minst 32,0 % och högst 38,0 %

Beskrivning

Fint vitt, friflytande pulver

Identifiering

A. Positiva tester med avseende på kalcium, aluminium och silikat

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning

Högst 10,0 % (105 °C, 2 tim)

Förlust vid glödning

Minst 14,0 % och högst 18,0 % som vattenfri substans (1 000 °C, konstant vikt)

Fluorid

Högst 50 mg/kg

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 10 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

E 558 BENTONIT**Definition**

Bentonit är en naturlig lera som innehåller en stor andel montmorillonit, ett gediget hydratiserat aluminiumsilikat där vissa aluminium- och kiselatomer naturligt ersatts av t.ex. magnesium- och järnatomer. Kalcium- och natriumjoner är inlagrade mellan mineralskikten. Det finns fyra vanliga typer av bentonit, naturlig natriumbentonit, naturlig kalciumbentonit, aktiverad sodabehandlad bentonit och aktiverad syrabehandlad bentonit

EINECS

215-108-5

Kemisk formel(Al, Mg)₈(Si₄O₁₀)₄(OH)₈ · 12H₂O*Molekylvikt*

819

Innehåll

Minst 80 % montmorillonit

Beskrivning

Mycket fint, gulaktigt eller gråaktigt vitt pulver eller granulat. Bentonit kan på grund av sin struktur absorbera vatten i strukturen och på ytan (svällningsegenskaper)

Identifiering

A. Test med metylenblått

B. Röntgendiffraktionsanalys

Karakteristiska toppar vid 12,5/15 Å

C. IR-spektrum

Toppar vid 428/470/530/1 110-1 020/3 750-3 400 cm⁻¹

▼ **M3****Renhetsgrad**

Viktförlust vid torkning	Högst 15,0 % (105 °C, 2 tim)
Arsenik	Högst 2 mg/kg
Bly	Högst 20 mg/kg

▼ **M7****E 559 ALUMINIUMSILIKAT****Synonymer**

Kaolin, porslinslera

Definition

Vattenhaltigt aluminiumsilikat (kaolin) är en renad vit plastisk lera som består av kaolinit, kaliumaluminiumsilikat, fältspat och kvarts. Ämnet skall ej kalcineras vid bearbetning. Obearbetad kaolinlera som används vid framställning av aluminiumsilikat skall ha en dioxinhalt som inte gör den skadlig för hälsan eller olämplig för användning i livsmedel.

EINECS-nummer

215-286-4 (kaolinit)

Kemisk formel $\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_5\text{O}_4$ (kaolinit)*Molekylvikt*

264

Innehåll

Minst 90 % (summan av kvarts och aluminiumoxid, efter upphettning)

Kvarts (SiO_2) Mellan 45 och 55 %Aluminiumoxid (Al_2O_3) Mellan 30 och 39 %*Beskrivning*

Fint vitt eller gråvitt smetigt pulver. Kaolin består av flockar av slumpmässigt ordnade travar av kaolinitflingor eller av separata hexagonala flingor.

Identifiering

- A. Positiva tester med avseende på aluminiumoxid och silikat
- B. Röntgendiffraktionsanalys:
- C. IR-spektrum

Karakteristiska toppar vid 7,18/3,58/2,38/1,78 Å

Toppar vid 3 700 och 3 620 cm^{-1} **Renhetsgrad**

Förlust vid glödning	Mellan 10 och 14 % (1 000 °C, konstant vikt)
Vattenlösliga ämnen	Högst 0,3 %
Ämnen lösliga i syra	Högst 2 %
Järn	Högst 5 %
Kaliumoxid (K_2O)	Högst 5 %
Kol	Högst 0,5 %
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg

▼ **M3****E 620 GLUTAMINSYRA****Synonymer**

L-glutaminsyra, L-aminoglutarsyra

Definition*Kemisk beteckning*

L-glutaminsyra, L-2-amino-pentandisyra

EINECS

200-293-7

Kemisk formel $\text{C}_5\text{H}_9\text{NO}_4$ *Molekylvikt*

147,13

Innehåll

Minst 99,0 % och högst 101,0 % som vattenfri substans

Beskrivning

Vita kristaller eller kristallint pulver

▼ **M3**

Identifiering	
A. Positivt test med avseende på glutaminsyra med tunnskikt-kromatografi	
B. Specifik rotation $[\alpha]_D^{20}$	Mellan +31,5 och +32,2° (10-procentig lösning (vattenfri substans) i 2N HCl, 200 mm provrör)
C. pH i mättad uppslamning	Mellan 3,0 och 3,5
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 0,2 % (105 °C, 3 tim)
Sulfataska	Högst 0,2 %
Klorid	Högst 0,2 %
Pyrrolidonkarboxylsyra	Högst 0,2 %
Bly	Högst 2 mg/kg

E 621 MONONATRIUMGLUTAMAT

Synonymer	Natriumglutamat
Definition	
<i>Kemisk beteckning</i>	Mononatrium-L-glutamat-monohydrat
EINECS	205-538-1
<i>Kemisk formel</i>	$C_5H_8NaNO_4 \cdot H_2O$
<i>Molekylvikt</i>	187,13
<i>Innehåll</i>	Minst 99,0 % och högst 101,0 % som vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Vita praktiskt taget luktfria kristaller eller kristallint pulver
Identifiering	
A. Positivt test med avseende på natrium	
B. Positivt test med avseende på glutaminsyra med tunnskikt-kromatografi	
C. Specifik rotation $[\alpha]_D^{20}$	Mellan + 24,8° och + 25,3° (10-procentig lösning (vattenfri substans) i 2N HCl, 200 mm provrör)
D. pH i 5-procentig lösning	Mellan 6,7 och 7,2
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 0,5 % (98 °C, 5 tim)
Klorid	Högst 0,2 %
Pyrrolidonkarboxylsyra	Högst 0,2 %
Bly	Högst 2 mg/kg

E 622 MONOKALIUMGLUTAMAT

Synonymer	Kaliumglutamat
Definition	
<i>Kemisk beteckning</i>	Monokalium-L-glutamat-monohydrat
EINECS	243-094-0
<i>Kemisk formel</i>	$C_5H_8KNO_4 \cdot H_2O$
<i>Molekylvikt</i>	203,24
<i>Innehåll</i>	Minst 99,0 % och högst 101,0 % som vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Vita praktiskt taget luktfria kristaller eller kristallint pulver

▼ **M3****Identifiering**

- A. Positivt test med avseende på kalium
- B. Positivt test med avseende på glutaminsyra med tunnskiktskromatografi
- C. Specifik rotation $[\alpha]_D^{20}$
- D. pH i 2-procentig lösning

Mellan + 22,5° och + 24,0°
(10-procentig lösning (vattenfri substans) i 2N HCl, 200 mm provrör)

Mellan 6,7 och 7,3

Renhetsgrad

- Viktförlust vid torkning
- Klorid
- Pyrrolidonkarboxylsyra
- Bly

Högst 0,2 % (80 °C, 5 tim)

Högst 0,2 %

Högst 0,2 %

Högst 2 mg/kg

E 623 KALCIUMDIGLUTAMAT**Synonymer**

Kalciumglutamat

Definition

Kemisk beteckning

Monokalcium-di-L-glutamat

EINECS

242-905-5

Kemisk formel

$C_{10}H_{16}CaN_2O_8 \cdot x H_2O$ (x = 0, 1, 2 eller 4)

Molekylvikt

332,32 (vattenfritt)

Innehåll

Minst 98,0 % och högst 102,0 % som vattenfri substans

Beskrivning

Vita praktiskt taget luktfria kristaller eller kristallint pulver

Identifiering

- A. Positivt test med avseende på kalcium
- B. Positivt test med avseende på glutaminsyra med tunnskiktskromatografi
- C. Specifik rotation $[\alpha]_D^{20}$

Mellan + 27,4° och + 29,2° (för kalciumdiglutamat med x = 4) (10-procentig lösning (vattenfri substans) i 2N HCl, 200 mm provrör)

Renhetsgrad

- Vatten
- Klorid
- Pyrrolidonkarboxylsyra
- Bly

Högst 19,0 % (för kalciumdiglutamat med x = 4) (Karl Fischer-metoden)

Högst 0,2 %

Högst 0,2 %

Högst 2 mg/kg

E 624 MONOAMMONIUMGLUTAMAT**Synonymer**

Ammoniumglutamat

Definition

Kemisk beteckning

Monoammonium-L-glutamat-monohydrat

EINECS

231-447-1

Kemisk formel

$C_5H_{12}N_2O_4 \cdot H_2O$

Molekylvikt

182,18

Innehåll

Minst 99,0 % och högst 101,0 % som vattenfri substans

Beskrivning

Vita praktiskt taget luktfria kristaller eller kristallint pulver

▼ **M3****Identifiering**

- A. Positivt test med avseende på ammonium
- B. Positivt test med avseende på glutaminsyra med tunnskiktskromatografi
- C. Specifik rotation $[\alpha]_D^{20}$
- D. pH i 5-procentig lösning

Mellan + 25,4° och + 26,4°
(10-procentig lösning (vattenfri substans) i 2N HCl, 200 mm provrör)

Mellan 6,0 och 7,0

Renhetsgrad

- Viktförlust vid torkning
- Sulfataska
- Pyrrolidonkarboxylsyra
- Bly

Högst 0,5 % (50 °C, 4 tim)

Högst 0,1 %

Högst 0,2 %

Högst 2 mg/kg

E 625 MAGNESIUMDIGLUTAMAT**Synonymer**

Magnesiumglutamat

Definition

Kemisk beteckning

Monomagnesium-di-L-glutamat-tetrahydrat

EINECS

242-413-0

Kemisk formel

$C_{10}H_{16}MgN_2O_8 \cdot 4H_2O$

Molekylvikt

388,62

Innehåll

Minst 95,0 % och högst 105,0 % som vattenfri substans

Beskrivning

Lukt fria, vita eller benvita kristaller eller pulver

Identifiering

- A. Positivt test med avseende på magnesium
- B. Positivt test med avseende på glutaminsyra med tunnskiktskromatografi
- C. Specifik rotation $[\alpha]_D^{20}$
- D. pH i 10-procentig lösning

Mellan + 23,8° och + 24,4°
(10-procentig lösning (vattenfri substans) i 2N HCl, 200 mm provrör)

Mellan 6,4 och 7,5

Renhetsgrad

- Vatten
- Klorid
- Pyrrolidonkarboxylsyra
- Bly

Högst 24 % (Karl Fischer-metoden)

Högst 0,2 %

Högst 0,2 %

Högst 2 mg/kg

E 626 GUANYLSYRA**Synonymer**

5'-Guanylsyra

Definition

Kemisk beteckning

Guanosin-5'-monofosforsyra

EINECS

201-598-8

Kemisk formel

$C_{10}H_{14}N_5O_8P$

Molekylvikt

363,22

Innehåll

Minst 97,0 % som vattenfri substans

▼ **M3**

<i>Beskrivning</i>	Lukt fria, färglösa eller vita kristaller eller vitt kristallint pulver
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på ribos och organiska fosfater	
B. pH i 0,25-procentig lösning	Mellan 1,5 och 2,5
C. Spektroskopi	maximal absorption av en 20 mg/l lösning i 0,01N HCl vid 256 nm
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 1,5 % (120 °C, 4 tim)
Andra nukleotider	Ej påvisbara med tunnskiktskromatografi
Bly	Högst 2 mg/kg

E 627 DINATRIUMGUANYLAT

Synonymer	Natriumguanylat, natrium-5'-guanylat
Definition	
<i>Kemisk beteckning</i>	Dinatrium-guanosin-5'-monofosfat
EINECS	221-849-5
<i>Kemisk formel</i>	$C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot x H_2O$ (x = ca 7)
<i>Molekylvikt</i>	407,19 (vattenfritt)
<i>Innehåll</i>	Minst 97,0 % som vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Lukt fria, färglösa eller vita kristaller eller vitt kristallint pulver
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på ribos, organiska fosfater och natrium	
B. pH i 5-procentig lösning	Mellan 7,0 och 8,5
C. Spektroskopi	Maximal absorption av en 20 mg/l lösning i 0,01N HCl vid 256 nm
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 25 % (120 °C, 4 tim)
Andra nukleotider	Ej påvisbara med tunnskiktskromatografi
Bly	Högst 2 mg/kg

E 628 DIKALIUMGUANYLAT

Synonymer	Kaliumguanylat, kalium-5'-guanylat
Definition	
<i>Kemisk beteckning</i>	Dikalium-guanosin-5'-monofosfat
EINECS	226-914-1
<i>Kemisk formel</i>	$C_{10}H_{12}K_2N_5O_8P$
<i>Molekylvikt</i>	439,40
<i>Innehåll</i>	Minst 97,0 % som vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Lukt fria, färglösa eller vita kristaller eller vitt kristallint pulver
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på ribos, organiska fosfater och kalium	
B. pH i 5-procentig lösning	

▼ **M3**

<p>C. Spektroskopi</p> <p>Renhetsgrad</p> <p>Viktförlust vid torkning</p> <p>Andra nukleotider</p> <p>Bly</p>	<p>Maximal absorption av en 20 mg/l lösning i 0,01N HCl vid 256 nm</p> <p>Högst 5 % (120 °C, 4 tim)</p> <p>Ej påvisbara med tunnskiktskromatografi</p> <p>Högst 2 mg/kg</p>
E 629 KALCIUMGUANYLAT	
<p>Synonymer</p> <p>Definition</p> <p><i>Kemisk beteckning</i></p> <p><i>Kemisk formel</i></p> <p><i>Molekylvikt</i></p> <p><i>Innehåll</i></p> <p><i>Beskrivning</i></p> <p>Identifiering</p> <p>A. Positiva tester med avseende på ribos, organiska fosfater och kalcium</p> <p>B. pH i 0,05-procentig lösning</p> <p>C. Spektroskopi</p> <p>Renhetsgrad</p> <p>Viktförlust vid torkning</p> <p>Andra nukleotider</p> <p>Bly</p>	<p>Kalcium-5'-guanylat</p> <p>Kalciumguanosin-5'-monofosfat</p> <p>$C_{10}H_{12}CaN_5O_8P \cdot nH_2O$</p> <p>401,20 (vattenfritt)</p> <p>Minst 97,0 % som vattenfri substans</p> <p>Lukt fria, vita eller benvita kristaller eller pulver</p> <p>Mellan 7,0 och 8,0</p> <p>Maximal absorption av en 20 mg/l lösning i 0,01N HCl vid 256 nm</p> <p>Högst 23,0 % (120 °C, 4 tim)</p> <p>Ej påvisbara med tunnskiktskromatografi</p> <p>Högst 2 mg/kg</p>
E 630 INOSINSYRA	
<p>Synonymer</p> <p>Definition</p> <p><i>Kemisk beteckning</i></p> <p>EINECS</p> <p><i>Kemisk formel</i></p> <p><i>Molekylvikt</i></p> <p><i>Innehåll</i></p> <p><i>Beskrivning</i></p> <p>Identifiering</p> <p>A. Positiva tester med avseende på ribos och organiska fosfater</p> <p>B. pH i 5-procentig lösning</p> <p>C. Spektroskopi</p> <p>Renhetsgrad</p> <p>Viktförlust vid torkning</p> <p>Andra nukleotider</p> <p>Bly</p>	<p>5'-Inosinsyra</p> <p>Inosin-5'-monofosforsyra</p> <p>205-045-1</p> <p>$C_{10}H_{13}N_4O_8P$</p> <p>348,21</p> <p>Minst 97,0 % som vattenfri substans</p> <p>Lukt fria, färglösa eller vita kristaller eller pulver</p> <p>Mellan 1,0 och 2,0</p> <p>Maximal absorption av en 20 mg/l lösning i 0,01N HCl vid 250 nm</p> <p>Högst 3,0 % (120 °C, 4 tim)</p> <p>Ej påvisbara med tunnskiktskromatografi</p> <p>Högst 2 mg/kg</p>

▼ **M3****E 631 DINATRIUMINOSINAT****Synonymer**

Natriuminosinat, natrium-5'-inosinat

Definition*Kemisk beteckning*

Dinatriuminosin-5'-monofosfat

EINECS

225-146-4

Kemisk formel $C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P \cdot H_2O$ *Molekylvikt*

392,17 (vattenfritt)

Innehåll

Minst 97,0 % som vattenfri substans

Beskrivning

Lukt fria, färglösa eller vita kristaller eller pulver

Identifiering

- A. Positiva tester med avseende på ribos, organiska fosfater och natrium
- B. pH i 5-procentig lösning
- C. Spektroskopi

Mellan 7,0 och 8,5

Maximal absorption av en 20 mg/l lösning i 0,01N HCl vid 250 nm

Renhetsgrad

Vatten

Högst 28,5 % (Karl Fischer-metoden)

Andra nukleotider

Ej påvisbara med tunnsikt skromatografi

Bly

Högst 2 mg/kg

E 632 DIKALIUMINOSINAT**Synonymer**

Kaliuminosinat, kalium-5'-inosinat

Definition*Kemisk beteckning*

Dikaliuminosin-5'-monofosfat

EINECS

243-652-3

Kemisk formel $C_{10}H_{11}K_2N_4O_8P$ *Molekylvikt*

424,39

Innehåll

Minst 97,0 % som vattenfri substans

Beskrivning

Lukt fria, färglösa eller vita kristaller eller pulver

Identifiering

- A. Positiva tester med avseende på ribos, organiska fosfater och kalium
- B. pH i 5-procentig lösning
- C. Spektroskopi

Mellan 7,0 och 8,5

Maximal absorption av en 20 mg/l lösning i 0,01N HCl vid 250 nm

Renhetsgrad

Vatten

Högst 10,0 % (Karl Fischer-metoden)

Andra nukleotider

Ej påvisbara med tunnsikt skromatografi

Bly

Högst 2 mg/kg

E 633 KALCIUMINOSINAT**Synonymer**

Kalcium-5'-inosinat

Definition*Kemisk beteckning*

Kalciuminosin-5'-monofosfat

Kemisk formel $C_{10}H_{11}CaN_4O_8P \cdot nH_2O$ *Molekylvikt*

386,19 (vattenfritt)

▼ **M3**

<i>Innehåll</i>	Minst 97,0 % som vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Lukt fria, färglösa eller vita kristaller eller pulver
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på ribos, organiska fosfater och kalcium	
B. pH i 0,05-procentig lösning	Mellan 7,0 och 8,0
C. Spektroskopi	Maximal absorption av en 20 mg/l lösning i 0,01N HCl vid 250 nm
Renhetsgrad	
Vatten	Högst 23,0 % (Karl Fischer-metoden)
Andra nukleotider	Ej påvisbara med tunnskiktskromatografi
Bly	Högst 2 mg/kg

E 634 KALCIUM-5'-RIBONUKLEOTIDER

Definition	
<i>Kemisk beteckning</i>	Kalcium-5'-ribonukleotid är huvudsakligen en blandning av kalciuminosin-5'-monofosfat och kalciumguanosin-5'-monofosfat
<i>Kemisk formel</i>	$C_{10}H_{11}N_4CaO_8P \cdot nH_2O$ och $C_{10}H_{12}N_5CaO_8P \cdot nH_2O$
<i>Innehåll</i>	De båda huvudsakliga beståndsdelarna skall uppgå till minst 97,0 %, och var och en av dem skall ingå med minst 47,0 % och högst 53 %, i båda fallen som vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Lukt fria, vita eller nästan vita kristaller eller pulver
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på ribos, organiska fosfater och kalcium	
B. pH i 0,05-procentig lösning	Mellan 7,0 och 8,0
Renhetsgrad	
Vatten	Högst 23,0 % (Karl Fischer-metoden)
Andra nukleotider	Ej påvisbara med tunnskiktskromatografi
Bly	Högst 2 mg/kg

E 635 DINATRIUM-5'-RIBONUKLEOTIDER

Synonymer	
	Natrium-5'-ribonukleotid
Definition	
<i>Kemisk beteckning</i>	Dinatrium-5'-ribonukleotid är huvudsakligen en blandning av dinatriuminosin-5'-monofosfat och dinatriumguanosin-5'-monofosfat
<i>Kemisk formel</i>	$C_{10}H_{11}N_4O_8P \cdot nH_2O$ och $C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot nH_2O$
<i>Innehåll</i>	De båda huvudsakliga beståndsdelarna skall uppgå till minst 97,0 %, och var och en av dem skall ingå med minst 47,0 % och högst 53 %, i båda fallen som vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Lukt fria, vita eller nästan vita kristaller eller pulver
Identifiering	
A. Positiva tester med avseende på ribos, organiska fosfater och natrium	
B. pH i 5-procentig lösning	Mellan 7,0 och 8,5

▼ **M3****Renhetsgrad**

Vatten	Högst 26,0 % (Karl Fischer-metoden)
Andra nukleotider	Ej påvisbara med tunnskiktscromatografi
Bly	Högst 2 mg/kg

E 905 MIKROKRISTALLINT VAX**Synonymer**

Petroleumvax

Definition

Mikrokristallint vax är en raffinerad blandning av fasta, mättade kolväten, huvudsakligen grenat paraffin som utvinns ur olja

Beskrivning

Vitt till bärnstensfärgat, luktfritt vax

Identifiering

A. Löslighet

Olösligt i vatten, mycket svårslösligt i etanol

B. Brytningsindex

 $n_D^{100} 1,434-1,448$ **Renhetsgrad**

Molekylvikt

Genomsnitt lägst 500

Viskositet vid 100 °C

Minst $1,1 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$

Rest vid glödning

Högst 0,1 %

Koltal vid 5 % destillationspunkt

Högst 5 % molekyler med koltal under 25

Färg

Positivt prov

Svavel

Högst 0,4 %

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 3 mg/kg

Polycykliska aromatiska föreningar

De polycykliska aromatiska kolväten som erhålls vid extraktion med dimetylsulfoxid skall hålla sig inom följande gränsvärden för absorption av ultraviolett strålning:

nm	Maximal absorptionsförmåga per cm våglängd
280-289	0,15
290-299	0,12
300-359	0,08
360-400	0,02

▼ **M6****E 907 HYDROGENERAT POLY-1-DEKEN****Synonymer**Hydrogenerat polydek-1-en
Hydrogenerat polyalfaolefin**Definition**

Kemisk formel

 $C_{10n}H_{20n+2}$ där $n = 3-6$

Molekylvikt

560 (genomsnitt)

Innehåll

Minst 98,5 % hydrogenerat poly-1-deken, med följande fördelning av oligomerer:

C₃₀: 13–37 %C₄₀: 35–70 %C₅₀: 9–25 %C₆₀: 1–7 %*Beskrivning*

Färglös, luktfri, viskös vätska

▼ **M6****Identifiering**

- A. Löslighet
B. Brännbarhet

Olöslig i vatten; svagt löslig i etanol; löslig i toluen

Brinner med en ljus låga och en karakteristisk lukt som påminner om paraffin

Renhetsgrad

- Viskositet
Sammansättningar med koltal under 30
Lätt förkolnande substanser

Mellan $5,7 \times 10^{-6}$ och $6,1 \times 10^{-6}$ m²s⁻¹ vid 100 °C

Högst 1,5 %

Efter 10 minuters omskakning i ett kokande vattenbad är ett provrör svavelsyra med ett prov på 5 gram hydrogenerat poly-1-deken endast mycket lätt halmfärgat

Nickel

Högst 1 mg/kg

Bly

Högst 1 mg/kg

▼ **M3****E 912 MONTANSYRAESTRAR****Definition**

Montansyror och/eller estrar med etylenglykol och/eller 1,3-butandiol och/eller glycerol

Kemisk beteckning

Montansyraestrar

Beskrivning

Nästan vita till gulaktiga flingor, pulver, granulat eller gryn

Identifiering

- A. Densitet (20 °C)
B. Droppunkt

Mellan 0,98 och 1,05

Högre än 77 °C

Renhetsgrad

- Syratal
Glycerol
Andra polyoler
Andra typer av vax

Högst 40

Högst 1 % (med gaskromatografi)

Högst 1 % (med gaskromatografi)

Ej påvisbara (genom DSG - differential scanning calorimetry - eller infraröd spektroskopi)

Arsenik

Högst 2 mg/kg

Krom

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 2 mg/kg

E 914 OXIDERAT POLYETYLENVAX**Definition**

Polära reaktionsprodukter från partiell oxidation av polyetylen

Kemisk beteckning

Oxiderad polyetylen

Beskrivning

Nästan vita flingor, pulver, granulat eller gryn

Identifiering

- A. Densitet (20 °C)
B. Droppunkt

Mellan 0,92 och 1,05

Högre än 95 °C

Renhetsgrad

- Syratal
Viskositet vid 120 °C
Andra typer av vax

Högst 70

Minst $8,1 \cdot 10^{-5}$ m²s⁻¹

Ej påvisbara (genom DSG - differential scanning calorimetry - eller infraröd spektroskopi)

Syre

Högst 9,5 %

Krom

Högst 5 mg/kg

Bly

Högst 2 mg/kg

▼ M3**E 950 ACESULFAMKALIUM**

Renhetskriterierna för denna tillsats är desamma som fastställs för denna tillsats i bilagan till direktiv 95/31/EG om särskilda renhetskriterier för sötningsmedel som används i livsmedel.

E 951 ASPARTAM

Renhetskriterierna för denna tillsats är desamma som fastställs för denna tillsats i bilagan till direktiv 95/31/EG om särskilda renhetskriterier för sötningsmedel som används i livsmedel.

E 953 ISOMALT

Renhetskriterierna för denna tillsats är desamma som fastställs för denna tillsats i bilagan till direktiv 95/31/EG om särskilda renhetskriterier för sötningsmedel som används i livsmedel.

E 957 TAUMATIN

Renhetskriterierna för denna tillsats är desamma som fastställs för denna tillsats i bilagan till direktiv 95/31/EG om särskilda renhetskriterier för sötningsmedel som används i livsmedel.

E 959 NEOHESPERIDINDIHYDROCHALCON

Renhetskriterierna för denna tillsats är desamma som fastställs för denna tillsats i bilagan till direktiv 95/31/EG om särskilda renhetskriterier för sötningsmedel som används i livsmedel.

E 965 (i) MALTITOL

Renhetskriterierna för denna tillsats är desamma som fastställs för denna tillsats i bilagan till direktiv 95/31/EG om särskilda renhetskriterier för sötningsmedel som används i livsmedel.

E 965 (ii) MALTITOLSIRAP

Renhetskriterierna för denna tillsats är desamma som fastställs för denna tillsats i bilagan till direktiv 95/31/EG om särskilda renhetskriterier för sötningsmedel som används i livsmedel.

E 966 LAKTITOL

Renhetskriterierna för denna tillsats är desamma som fastställs för denna tillsats i bilagan till direktiv 95/31/EG om särskilda renhetskriterier för sötningsmedel som används i livsmedel.

E 967 XYLITOL

Renhetskriterierna för denna tillsats är desamma som fastställs för denna tillsats i bilagan till direktiv 95/31/EG om särskilda renhetskriterier för sötningsmedel som används i livsmedel.

▼ M6**E 1517 GLYCERYLDIACETAT****Synonymer**

Diacetat

Definition

Glyceröldiacetat består huvudsakligen av en blandning av 1,2- och 1,3-diacetater av glycerol med mindre mängder mono- och triestrar

Kemiska namn

Glyceröldiacetat
1,2,3-propantriöldiacetat

Kemisk formel

C₇H₁₂O₅

Molekylvikt

176,17

Innehåll

Minst 94,0 %

Beskrivning

Klar, färglös, hygroskopisk, något oljig vätska med en lätt lukt av fett

Identifiering

A. Löslighet

Löslig i vatten. Blandbar med etanol

B. Positiva tester för glycerol och acetat

C. Densitet

d₂₀²⁰: 1,175–1,195

▼ **M6**

D. Kokintervall	Mellan 259 och 261 °C
Renhetsgrad	
Total aska	Högst 0,02 %
Surhetsgrad	Högst 0,4 % (som ättiksyra)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
E 1519 BENSYLALKOHOL	
Synonymer	Fenylkarbinol Fenylmetylalkohol Bensenmetanol Alfahydroxitoluen
Definition	
Kemiska namn	Bensylalkohol Fenylmetanol
Kemisk formel	C_7H_8O
Molekylvikt	108,14
Innehåll	Minst 98,0 %
Beskrivning	Färglös, klar vätska med en svag aromatisk lukt
Identifiering	
A. Löslighet	Löslig i vatten, etanol och eter
B. Brytningsindex	$[n]_D^{20}$: 1,538–1,541
C. Densitet	d_{25}^{25} : 1,042–1,047
D. Positivt test för peroxider	
Renhetsgrad	
Destillationsintervall	Minst 95 volymprocent destillerar mellan 202 och 208 °C
Syratal	Högst 0,5
Aldehyder	Högst 0,2 volymprocent (som bensaldehyd)
Bly	Högst 5 mg/kg