

Europeiska gemenskapernas officiella tidning

ISSN 1024-3054

L 339

trettionionde årgången

30 december 1996

Svensk utgåva

Lagstiftning

Innehållsförteckning

I *Rättsakter vilkas publicering är obligatorisk*

- ★ Kommissionens direktiv 96/77/EG av den 2 december 1996 om särskilda renhetskriterier för andra livsmedelstillsatser än färgämnen och sötningsmedel⁽¹⁾ 1

Pris 19,50 ecu

⁽¹⁾ Text av betydelse för EES.

SV

De rättsakter vilkas titlar är tryckta med fin stil är sådana rättsakter som har avseende på den löpande handläggningen av jordbrukspolitiska frågor. De har normalt begränsad giltighetstid.
Beträffande alla övriga rättsakter gäller att titlarna är tryckta med fetstil och föregås av en asterisk.

I

(Rättsakter vilkas publicering är obligatorisk)

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.

Artikel 2

Direktiv 65/66/EEG och 78/664/EEG upphävs härmed.

⁽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.

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.

Utfärdat i Bryssel den 2 december 1996.

På kommissionens vägnar

Martin BANGEMANN

Ledamot av kommissionen

BILAGA

E 200 SORBINSYRA

Definition

<i>Kemiskt namn</i>	Sorbinsyra trans, trans-2,4-hexadiensyra
<i>EINECS-nummer</i>	203-768-7
<i>Kemisk formel</i>	C ₆ H ₈ O ₂
<i>Molekylvikt</i>	112,12
<i>Innehåll</i>	Minst 99 % beräknat på torrsubstans
<i>Beskrivning</i>	Färglösa nålar eller vitt lätttrinnande 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
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 202 KALIUMSORBAT

Definition

<i>Kemiskt namn</i>	Kaliumsorbat kalium (E,E)-2,4-hexadienat kaliumsalt av (E,E)-2,4-hexadiensyra
<i>EINECS-nummer</i>	246-376-1
<i>Kemisk formel</i>	C ₆ H ₇ O ₂ K
<i>Relativ molekylmassa</i>	150,22
<i>Innehåll</i>	Minst 99 % beräknat på torrsubstans
<i>Beskrivning</i>	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

Viktförlust vid torkning	Högst 1,0 % (105 °C, 3 timmar)
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
Kviksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 203 KALCIUMSORBAT**Definition**

<i>Kemiskt namn</i>	Kalciumsorbat Kalciumsalt av trans, trans-2,4-hexadiensyra
EINECS-nummer	231-321-6
<i>Kemisk formel</i>	C ₁₂ H ₁₄ O ₄ Ca
<i>Relativ molekylmassa</i>	262,32
<i>Innehåll</i>	Minst 98 % beräknat på torrsubstans
<i>Beskrivning</i>	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
Kviksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 210 BENSOESYRA

Definition

<i>Kemiskt namn</i>	Bensoesyra Bensenkarboxylsyra Fenylkarboxylsyra
<i>EINECS-nummer</i>	200-618-2
<i>Kemisk formel</i>	C ₇ H ₆ O ₂
<i>Relativ molekylmassa</i>	122,12
<i>Innehåll</i>	Minst 99,5 % beräknat på torrsubstans
<i>Beskrivning</i>	Vitt kristallinskt pulver

Identifiering

A. Smältintervall	121,5–123,5 °C
B. Positiva testresultat för sublimering och bensoat	

Renhetsgrad

Vikt förlust 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 dropvis 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 ⁽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 bensoesyrans
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kviksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

⁽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 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 CoCl₂·6H₂O. Anpassa den slutliga volymen av lösningen med tillsats av tillräcklig mängd av saltsyra/vattenblandningen så att en lösning erhålles som innehåller 59,5 mg CoCl₂·6H₂O 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 FeCl₃·6H₂O. Anpassa den slutliga lösningsvolymen med tillsats av lämplig mängd av saltsyra/vattenblandningen så att en lösning erhålles, innehållande 45,0 mg FeCl₃·6H₂O per ml.

⁽³⁾ Kopparsulfat TC: Upplös ungefär 65 g kopparsulfat CuSO₄·5H₂O 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 CuSO₄·5H₂O. Anpassa den slutliga volymen genom tillsats av tillräcklig mängd av saltsyra/vattenblandningen så att en lösning av 62,4 mg CuSO₄·5H₂O/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.

E 211 NATRIUMBENSOAT

Definition

Kemiskt namn

Natriumbensoat
Natriumsalt av bensenkarboxylsyra
Natriumsalt av fenylkarboxylsyra

EINECS-nummer

208-534-8

Kemisk formel $C_7H_5O_2Na$ *Molekylvikt*

144,11

*Innehåll*Minst 99 % $C_7H_5O_2Na$ 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 $KMnO_4$ 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 $KMnO_4$ tills en rosa färg erhålles som består i minst 15 sek. Högst 0,5 ml skall behövas

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/alkalitetsgrad

Vid neutralisering av 1 g natriumbensoat, i närvaro av fenolftalein, 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 $C_7H_5KO_2 \cdot 3H_2O$

<i>Molekylvikt</i>	214,27
<i>Innehåll</i>	Minst 99 % $C_7H_5O_2K$ efter torkning vid 105 °C till konstant vikt
<i>Beskrivning</i>	Vitt kristallinskt pulver
Identifiering	
A. Smältintervall för bensoesyra isolerad genom surgörning och ej omkristalliserad skall vara 121,5–123,5 °C efter torkning i svavelsyre-exsickator	
B. Positiva testresultat för bensoat och kalium	
Renhetsgrad	
Vikt förlust 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/alkalitetsgrad	Vid neutralisering av 1 g kaliumbensoat, i närvaro av fenoltalein, 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 213 KALCIUMBENSOAT

Synonymer	Monokalciumbensoat
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Kalciumbensoat Kalciumdibensoat

EINECS-nummer	218-235-4
Kemisk formel	Vattenfritt: $C_{14}H_{10}O_4Ca$ Monohydrat: $C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot H_2O$ Trihydrat: $C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot 3H_2O$
Molekylvikt	Vattenfritt: 282,31 Monohydrat: 300,32 Trihydrat: 336,36
Innehåll	Minst 99 % efter torkning vid 105 °C
Beskrivning	Vita eller färglösa kristaller, eller vitt pulver
Identifiering	
A. Smältintervall för bensoesyra isole- rad genom surgörning och ej om- kristalliserad skall vara 121,5– 123,5 °C efter torkning i svavelsyre- exsickator	
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 monoklorbensoe- syra
Direkt oxiderbara ämnen	Tillsätt 1,5 ml svavelsyra till 100 ml vatten, värm till kokpunkten och tillsätt 0,1 N KMnO ₄ dropvis 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 fenoltalein, 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

E 214 ETHYL-*p*-HYDROXYBENSOAT**Synonymer**Etylparaben
Ethyl-*p*-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> -hydroxi-bensoat	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> -hydroxibesoesyra
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*-HYDROXIBENSOAT

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 torrsubstans
<i>Beskrivning</i>	Vitt, kristallinskt hygroskopiskt pulver

Identifiering

A. Smältintervall	115–118 °C efter torkning i vakuum i svavelsyreexsickator
-------------------	---

- B. Positivt testresultat för *p*-hydroxi-bensoat
- C. Positivt testresultat för natrium
- D. pH i 0,1 % vattenlösning: 9,9–10,3

Renhetsgrad

- Viktförlust vid torkning
- Sulfataska
- p*-hydroxibensoesyra och salicylsyra
- Arsenik
- Bly
- Kvicksilver
- Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Smältintervall för *p*-hydroxibensoesyra isolerad från provet 213–217°C

- Högst 5 % bestämd genom torkning i vakuum i svavelsyreexsickator
- 37–39 %
- Högst 0,35 % uttryckt som *p*-hydroxibensoesyra
- Högst 3 mg/kg
- Högst 5 mg/kg
- Högst 1 mg/kg
- Högst 10 mg/kg

E 216 PROPYL-*p*-HYDROXIBENSOAT**Synonymer**

Propylparaben
Propyl-*p*-hydroxibensoat

Definition*Kemiskt namn*

Propyl-*p*-hydroxibensoat
n-Propyl-*p*-hydroxibensoesyra

EINECS-nummer

202-307-7

Kemisk formel

C₁₀H₁₂O₃

Relativ molekylmassa

180,21

Innehåll

Minst 99,5 % efter torkning i 2 timmar vid 80°C

Beskrivning

Nästan luktlösa, små, färglösa kristaller eller vitt kristallinskt pulver

Identifiering

- A. Smältintervall
- B. Positivt testresultat för *p*-hydroxi-bensoat

95–97°C efter torkning vid 80°C i två timmar

Smältintervall för *p*-hydroxibensoesyra isolerad från provet skall vara 213–217°C

Renhetsgrad

- Viktförlust vid torkning
- Sulfataska
- p*-hydroxibensoesyra och salicylsyra
- Arsenik
- Bly
- Kvicksilver
- Tungmetaller (uttryckt som Pb)

- Högst 0,5 % efter torkning i 2 timmar vid 80°C
- Högst 0,05 %
- Högst 0,35 % uttryckt som *p*-hydroxibensoesyra
- Högst 3 mg/kg
- Högst 5 mg/kg
- Högst 1 mg/kg
- Högst 10 mg/kg

E 217 NATRIUMPROPYL-*p*-HYDROXIBENSOAT

Definition

<i>Kemiskt namn</i>	Natrium- <i>n</i> -propyl- <i>p</i> -hydroxibensoat Natriumförening av <i>p</i> -hydroxibensoesyre- <i>n</i> -propylester
EINECS-nummer	252-488-1
<i>Kemisk formel</i>	C ₁₀ H ₁₁ O ₃ Na
<i>Relativ molekylmassa</i>	202,21
<i>Innehåll</i>	Minst 85 % <i>p</i> -hydroxibensoesyrepropylester beräknat på torrsubstans
<i>Beskrivning</i>	Vitt, eller nästan vitt, kristallinskt hygroskopiskt pulver

Identifiering

- A. Smältintervall för ester isolerad från provet genom surgörning och ej omkristalliserad 94–97°C efter torkning i vakuum i svavelsyreexsickator
- B. Positivt testresultat för natrium
- C. pH i 0,1 % vattenlösning:
9,8–10,2

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning	Högst 5 % bestämd genom torkning i vakuum i svavelsyreexsickator
Sulfataska	34–36 %
<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
Kviksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 218 METYL-*p*-HYDROXIBENSOAT

Synonymer

Metylparaben
Metyl-*p*-hydroxibensoat

Definition

<i>Kemiskt namn</i>	Metyl- <i>p</i> -hydroxibensoat <i>p</i> -hydroxibensoesyremetylester
EINECS-nummer	243-171-5
<i>Kemisk formel</i>	C ₈ H ₈ O ₃

<i>Relativ molekylmassa</i>	152,15
<i>Innehåll</i>	Halten minst 99 % efter torkning i 2 timmar vid 80 °C
<i>Beskrivning</i>	Nästan luktlösa, små, färglösa kristaller eller vitt kristallinskt pulver
Identifiering	
A. Smältintervall	125–128 °C
B. Positivt testresultat för <i>p</i> -hydroxi-bensoat	Smältintervall för <i>p</i> -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 %
<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 219 NATRIUMMETYL-*p*-HYDROXIBENSOAT**Definition**

<i>Kemiskt namn</i>	Natrium-metyl- <i>p</i> -hydroxibensoat Natriumförening av metyl- <i>p</i> -hydroxibensoesyra
<i>Kemisk formel</i>	C ₈ H ₇ O ₃ Na
<i>Relativ molekylmassa</i>	174,15
<i>Innehåll</i>	Minst 99,5 % beräknat på torrs substans
<i>Beskrivning</i>	Vitt hygroskopiskt pulver

Identifiering

- A. Av den vita fällningen bildad genom surgörning med klorvätesyra skall en 10 % (vikt/vol.) vattenlösning av natriumderivatet av metyl-*p*-hydroxibensoat (med 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
<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 220 SVAVELDIOXID**Definition**

<i>Kemiskt namn</i>	Svaveldioxid Svavelsyrighetsanhydrid
EINECS-nummer	231-195-2
<i>Kemisk formel</i>	SO ₂
<i>Relativ molekylmassa</i>	64,07
<i>Innehåll</i>	Minst 99 %
<i>Beskrivning</i>	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

<i>Kemiskt namn</i>	Natriumsulfit (vattenfri eller heptahydrat)
<i>EINECS-nummer</i>	231-821-4
<i>Kemisk formel</i>	Vattenfri: Na_2SO_3 Heptahydrat: $\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$
<i>Relativ molekylmassa</i>	Vattenfri: 126,04 Heptahydrat: 252,16
<i>Innehåll</i>	Vattenfri: Minst 95 % Na_2SO_3 och minst 48 % SO_2 Heptahydrat: Minst 48 % Na_2SO_3 och minst 24 % SO_2
<i>Beskrivning</i>	Vitt kristallinskt pulver eller färglösa kristaller

Identifiering

- A. Positivt testresultat för sulfid och natrium
- B. pH i 10 % vattenlösning (vattenfritt) eller 20 % vattenlösning (heptahydrat): 8,5–11,5

Renhetsgrad

Tiosulfat	Högst 0,1 % beräknat på halt av SO_2
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 222 NATRIUMVÄTESULFIT

Synonymer Natriumbisulfit

Definition

<i>Kemiskt namn</i>	Natriumbisulfit Natriumvätesulfit
<i>EINECS-nummer</i>	231-921-4
<i>Kemisk formel</i>	NaHSO_3 i vattenlösning
<i>Relativ molekylmassa</i>	104,06
<i>Innehåll</i>	Minst 32 % NaHSO_3
<i>Beskrivning</i>	Vitt kristallinskt pulver

Identifiering

- A. Positiva testresultat för sulfat och natrium
- B. pH i 10 % vattenlösning: 2,5–5,5

Renhetsgrad

Vatten	Högst 50 mg/kg Na_2SO_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 223 NATRIUMMETADISULFIT**Synonymer**

Pyrosulfat
Natriumpyrosulfat
Natriummetabisulfat

Definition

<i>Kemiskt namn</i>	Natriumdisulfat Dinatriumpentaoxidisulfat
EINECS-nummer	231-673-0
<i>Kemisk formel</i>	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$
<i>Relativ molekylmassa</i>	190,11
<i>Innehåll</i>	Minst 95 % $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ och minst 64 % SO_2
<i>Beskrivning</i>	Vita kristaller eller vitt kristallinskt pulver

Identifiering

- A. Positiva testresultat för sulfat och natrium
- B. pH i 10 % vattenlösning: 4,0–5,5

Renhetsgrad

Tiosulfat	Högst 0,1 % beräknat på halt av SO_2
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 224 KALIUMDISULFIT

Synonymer	Kaliumpyrosulfit Kaliummetabisulfit
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Kaliumdisulfit Kaliumpentaoxidisulfat
EINECS-nummer	240-795-3
<i>Kemisk formel</i>	$K_2S_2O_5$
<i>Relativ molekylmassa</i>	222,33
<i>Innehåll</i>	Minst 90 % $K_2S_2O_5$ och minst 51,8 % SO_2 ; resten består nästan enbart av kalium-sulfat
<i>Beskrivning</i>	Vita kristaller eller vitt kristallinskt pulver
Identifiering	
A. Positiva testresultat för sulfit och kalium	
Renhetsgrad	
Tiosulfat	Högst 0,1 % beräknat på halt av SO_2
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 226 KALCIUMSULFIT

Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Kalciumsulfit
EINECS-nummer	218-235-4
<i>Kemisk formel</i>	$CaSO_3 \cdot 2H_2O$
<i>Relativ molekylmassa</i>	156,17
<i>Innehåll</i>	Minst 95 % $CaSO_3 \cdot 2H_2O$ och minst 39 % SO_2
<i>Beskrivning</i>	Vita kristaller eller vitt kristallinskt pulver

Identifiering

- A. Positiva testresultat för sulfat 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**

Kalciumbisulfat

Definition*Kemiskt namn*Kalciumbisulfat
Kalciumvätesulfat*EINECS-nummer*

237-423-7

*Kemisk formel*Ca(HSO₃)₂*Molekylvikt*

202,22

*Innehåll*6–8 % (vikt/vol.) svaveldioxid och 2,5–3,5 % (vikt/vol.) av kalciumdioxid motsvarande 10–14 % (vikt/vol.) av kalciumbisulfat [Ca(HSO₃)₂]*Beskrivning*

Ljust gröngul vattenlösning med tydlig lukt av svaveldioxid

Identifiering

- A. Positiva testresultat för sulfat 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**

Kalciumbisulfat

Definition*Kemiskt namn*Kalciumbisulfat
Kalciumvätesulfat

EINECS-nummer	231-870-1
<i>Kemisk formel</i>	KHSO ₃ i vattenlösning
<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)

Lättförförkolnande substanser	En kall lösning av 0,5 g bifenyl 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
Kviksilver	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 2-Hydroxidifenyl o-Hydroxidifenyl
EINECS-nummer	201-993-5
<i>Kemisk formel</i>	C ₁₂ H ₁₀ O
<i>Molekylvikt</i>	170,20
<i>Innehåll</i>	Minst 99 %
<i>Beskrivning</i>	Vitt eller blekgult kristallinskt pulver
Identifiering	
A. Smältintervall	56–58 °C
B. Fenolat	Upplösning i etanol (1 g i 10 ml) ger grön färg vid tillsats av 10 % järnklorid-lösning
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
Kviksilver	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>	$C_{12}H_9ONa \cdot 4H_2O$
<i>Molekylvikt</i>	264,26
<i>Innehåll</i>	Minst 97 % $C_{12}H_9ONa \cdot 4H_2O$
<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 svavelsyre-exsickator	
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
Kviksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 233 TIABENDAZOL

Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	4-(2-Bensimidazolyl)thiazol 2-(4-Thiazolyl)-1H-benzimidazol
EINECS-nummer	1205-725-8
<i>Kemisk formel</i>	$C_{10}H_7N_3S$

<i>Molekylvikt</i>	201,26
<i>Innehåll</i>	Minst 98 % beräknat på vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	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 nm $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ vid 302 nm $\pm$ 2 nm: ca 1 230 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ vid 258 nm $\pm$ 2 nm: ca 200 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ vid 243 nm $\pm$ 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 <i>Streptococcus lactis</i> , Lancefield grupp N
EINECS-nummer	215-807-5
<i>Kemisk formel</i>	$C_{143}H_{230}N_{42}O_{37}S_7$
<i>Relativ molekylmassa</i>	3 354,12
<i>Innehåll</i>	Nisinkoncentrat skall innehålla minst 900 enheter per mg i en blandning av fettfria mjölkbeståndsdelar och ha en minimal halt av natriumklorid av 50 %
<i>Beskrivning</i>	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

Definition

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

EINECS-nummer

231-683-5

Kemisk formel

 $C_{33}H_{47}O_{13}N$

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

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

Renhetsgrad

Vikt förlust vid torkning

Högst 8 % (över P_2O_5 i vakuum vid 60 °C till konstant vikt °C)

Sulfataska

Högst 0,5 %

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvikksilver

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, hexametylentetramin

EINECS-nummer

202-905-8

<i>Kemisk formel</i>	$C_6H_{12}N_4$
<i>Relativ molekylmassa</i>	140,19
<i>Innehåll</i>	Minst 99 % beräknat på torrsubstans
<i>Beskrivning</i>	Färglöst eller vitt kristallinskt pulver
Identifiering	
A. Positiva testresultat för formaldehyd och ammoniak	
B. Sublimationstemperatur: Omkring 260 °C	
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 0,5 % efter torkning över P_2O_5 i vakuum vid 105 °C under 2 timmar
Sulfataska	Högst 0,05 %
Sulfat	Högst 0,005 % uttryckt som SO_4
Klorider	Högst 0,005 % uttryckt som Cl
Ammoniumsalter	Ej påvisbara
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kviksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 242 DIMETYLDIKARBONAT

Synonymer	DMDC Dimetylpyrokarbonat
Definition	
<i>Kemiskt namn</i>	Dimetyldikarbonat Pyrokarbonsyredimetylester
EINECS-nummer	224-859-8
<i>Kemisk formel</i>	$C_4H_6O_5$
<i>Relativ molekylmassa</i>	134,09
<i>Innehåll</i>	Minst 99,8 %
<i>Beskrivning</i>	Färglös vätska som sönderdelas i vattenlösning. Den har frätande verkan på skinnets och i ögonen och är giftig vid inandning och nedsväljning

Identifiering

A. Sönderdelning	Positiva testresultat för CO ₂ och metanol efter upplösning
B. Smältpunkt Kokpunkt	17°C 172°C med sönderdelning
C. Täthet vid 20°C	Omkring 1,25 g/cm ³
D. Infrarött spektrum	Maxima vid 1 156 och 1 832 cm ⁻¹

Renhetsgrad

Dimetylkarbonat	Högst 0,2 %
Kloriner	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 249 KALIUMNITRIT**Definition**

<i>Kemiskt namn</i>	Kaliumnitrit
<i>EINECS-nummer</i>	231-832-4
<i>Kemisk formel</i>	KNO ₂
<i>Relativ molekylmassa</i>	85,11
<i>Innehåll</i>	Minst 95 % beräknat på vattenfri substans ⁽¹⁾
<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

⁽¹⁾ När nitrit är märkt "för användning i livsmedel" får det endast säljas blandat med salt eller en saltersättning.

E 250 NATRIUMNITRIT

Definition

<i>Kemiskt namn</i>	Natriumnitrit
<i>EINECS-nummer</i>	231-555-9
<i>Kemisk formel</i>	NaNO_2
<i>Relativ molekylmassa</i>	69,00
<i>Innehåll</i>	Minst 97 % beräknat på vattenfri substans ⁽¹⁾
<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

E 251 NATRIUMNITRAT

Synonymer

Chilesalpeter

Definition

<i>Kemiskt namn</i>	Natriumnitrat
<i>EINECS-nummer</i>	231-554-3
<i>Kemisk formel</i>	NaNO_3
<i>Relativ molekylmassa</i>	85,00
<i>Innehåll</i>	Minst 99 % efter torkning vid 105°C under 4 timmar
<i>Beskrivning</i>	Vitt, kristallinskt, något hygroskopiskt pulver

Identifiering

- A. Positiva testresultat för nitrat och natrium
- B. pH i 5 % lösning
- C. Smältpunkt: $\pm 308^\circ\text{C}$
- Minst 5,5 och högst 8,3

⁽¹⁾ När nitrit är märkt "för användning i livsmedel" får det endast säljas blandat med salt eller en saltersättning.

Renhetsgrad

Viktförlust vid torkning	Högst 2 % efter torkning vid 105 °C under 4 timmar över silicagel
Nitrit	Högst 30 mg/kg uttryckt som NaNO ₂
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvikksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 252 KALIUMNITRAT**Synonymer**

Salpeter

Definition*Kemiskt namn*

Kaliumnitrat

EINECS-nummer

231-818-8

*Kemisk formel*KNO₃*Relativ molekylmassa*

101,11

Innehåll

Minst 99 % beräknat på torrsubstans

Beskrivning

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
Kvikksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 260 ÄTTIKSYRA**Definition***Kemiskt namn*Ättiksyra
Etansyra

EINECS-nummer	200-580-7
Kemisk formel	$C_2H_4O_2$
Relativ molekylmassa	60,05
Innehåll	Minst 99,8 %
Beskrivning	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
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 261 KALIUMACETAT

Definition	
Kemiskt namn	Kaliumacetat
EINECS-nummer	204-822-2
Kemisk formel	$C_2H_3O_2K$
Relativ molekylmassa	98,14
Innehåll	Minst 99 % beräknat på vattenfri substans
Beskrivning	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
<i>EINECS-nummer</i>	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 trihydratformen) 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.)
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
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
Kvikksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 270 MJÖLKSYRA**Definition**

<i>Kemiskt namn</i>	Mjölksyra 2-Hydroxi-propionsyra 1-Hydroxi-tan-1-karboxylsyra
<i>EINECS-nummer</i>	200-018-0
<i>Kemisk formel</i>	$C_3H_6O_3$
<i>Relativ molekylmassa</i>	90,08
<i>Innehåll</i>	Minst 76 % och högst 84 %
<i>Beskrivning</i>	Färglös eller gulaktig, nästan luktlös, tjockflytande vätska med sur smak, bestående av en blandning av mjölksyra ($C_3H_6O_3$) och mjölksyrelaktat ($C_6H_{10}O_5$). Den erhålls vid mjölksyrejäsning av sockerarter eller på syntetisk väg
<i>Anmärkning:</i> Mjölksyra är hygroskopisk 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

Kvikksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

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 $C_3H_6O_2$ *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 $C_3H_5O_2Na$ *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

Viktförlust vid torkning

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

I vatten olöslig återstod

Högst 0,1 %

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***Kemiskt namn*Kalciumpropionat
Kalciumpropanat*EINECS-nummer*

223-795-8

Kemisk formel $C_6H_{10}O_4Ca$ *Relativ molekylmassa*

186,22

Innehåll

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

Beskrivning

Vitt kristallinskt pulver

Identifiering

A. Positiva testresultat för propionat och kalcium

B. pH för en 10 % vattenlösning

6,0–9,0

Renhetsgrad

Viktförlust 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
<i>EINECS-nummer</i>	206-323-5
<i>Kemisk formel</i>	$C_3H_5KO_2$
<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

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

<i>EINECS-nummer</i>	233-139-2
<i>Kemisk formel</i>	H_3BO_3
<i>Relativ molekylmassa</i>	61,84
<i>Innehåll</i>	Minst 99,5 %
<i>Beskrivning</i>	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
Kvikksilver	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

$\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$
 $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$

Relativ molekylmassa

201,27

Beskrivning

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
Kvikksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 290 KOLDIOXID**Synonymer**

Kolsyregas
Kolsyresnö (i fast form)
Torris (i fast form)
Kolsyraanhydrid

Definition*Kemiskt namn*

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 silvernitratreagens 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 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 vakuumexsickator 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 vakuumexsickator över svavelsyra i 24 timmar
Sulfataska	Högst 0,1 %

Specifik rotation	$[\alpha]_D^{20}$ mellan $+20,5^\circ$ och $+21,5^\circ$ (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>	$C_6H_7NaO_6$
<i>Molekylvikt</i>	198,11
<i>Innehåll</i>	Minst 99 % $C_6H_7NaO_6$, efter torkning i vakuumexsickator 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 vakuumexsickator över svavelsyra i 24 timmar
Specifik rotation	$[\alpha]_D^{20}$ mellan $+103^\circ$ och $+106^\circ$ (10 % vattenlösning)
pH i 10 % vattenlösning	Mellan 6,5 och 8,0
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
Kemisk formel	$C_{12}H_{14}O_{12}Ca \cdot 2H_2O$
Molekylvikt	426,35
Innehåll	Minst 98 %, beräknat på substans fri från flyktigt material
Beskrivning	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 desickator över svavelsyra eller fosforpentoxid
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kviksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 304 (i) ASKORBYLPALMITAT

Definition	
Kemiskt namn	Askorbylpalmitat L-askorbylpalmitat 6-palmityl-3-keto-L-gulofurano-lakton
EINECS-nummer	205-305-4
Kemisk formel	$C_{22}H_{38}O_7$
Molekylvikt	414,55
Innehåll	Minst 98 % beräknat på torrsubstans
Beskrivning	Vitt eller gulvitt fast ämne med en citrusliknande lukt
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	$[\alpha]_D^{20}$ 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**

<i>Kemisk beteckning</i>	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
<i>Kemisk formel</i>	C ₂₄ H ₄₂ O ₇
<i>Molekylvikt</i>	442,6
<i>Innehåll</i>	Minst 98 %
<i>Beskrivning</i>	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

Identifiering

A. Med lämplig gas/vätskekromatografisk metod

B. Lösighetstester

Olöslig i vatten. Löslig i etanol. Blandbar med eter

Renhetsgrad

Sulfataska

Högst 0,1 %

Specifik rotation

 $[\alpha]_D^{20}$ ej mindre än $+20^\circ$

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

E 307 ALFA-TOKOFEROL**Synonymer**dl- α -Tokoferol**Definition***Kemisk beteckning*dl-5,7,8-trimethyltokol
dl-2,5,7,8-tetrametyl-2-(4',8',12'-trimetyltridecyl)-6-kromanol

EINECS-nummer

200-412-2

Kemisk formel $C_{29}H_{50}O_2$ *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} 1,503–1,507Specifik absorption $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ i etanol $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (292 nm) 72–76
(0,01 g i 200 ml absolut etanol)

Sulfataska

Högst 0,1 %

Specifik rotation

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

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

E 308 GAMMA-TOKOFEROL

Synonymer	dl- γ -Tokoferol
Definition	
<i>Kemisk beteckning</i>	7,8-dimetyltokoferol 2,7,8-trimetyl-2-(4',8',12'-trimetyltridecyl)-6-kromanol
EINECS-nummer	231-523-4
<i>Kemisk formel</i>	$C_{28}H_{48}O_2$
<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	
<i>Kemisk beteckning</i>	8-metyltokoferol 2,8-dimetyl-2-(4',8',12'-trimetyltridecyl)-6-kromanol
EINECS-nummer	204-299-0
<i>Kemisk formel</i>	$C_{27}H_{46}O_2$
<i>Molekylvikt</i>	402,7
<i>Innehåll</i>	Minst 97 %
<i>Beskrivning</i>	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

Renhetsgrad

Specifik 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
Kviksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 310 PROPYLGALLAT**Definition**

<i>Kemisk beteckning</i>	Propylgallat Gallsyrans propylester 3,4,5-trihydroxibensoesyrens n-propylester
EINECS-nummer	204-498-2
<i>Kemisk formel</i>	$C_{10}H_{12}O_5$
<i>Molekylvikt</i>	212,20
<i>Innehåll</i>	Minst 98 % på vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Vitt till gräddvitt, kristallint, luktfritt fast ämne

Identifiering

A. Löslighetstester	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
Kviksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 311 OKTYLGALLAT

Definition

*Kemisk beteckning*Oktylgallat
Gallsyrans oktylester
3,4,5-trihydroxibensoesyran 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-trihydroxibensoesyran n-dodecyl (eller lauryl) ester
Gallsyrans dodecylester

EINECS-nummer

214-620-6

Kemisk formel $C_{19}H_{30}O_5$ *Molekylvikt*

338,45

Innehåll

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

Beskrivning

Vitt till gräddaktigt vitt, luktfritt fast ämne

Identifiering

- 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 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ i etanol $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (275 nm), lägst 300 och högst 325
- Arsenik Högst 3 mg/kg
- Bly Högst 10 mg/kg
- Kviksilver Högst 1 mg/kg
- Tungmetaller (uttryckt som Pb) Högst 30 mg/kg

E 315 ISOASKORBINSYRA**Synonymer**

Erythrobinsyra

Definition*Kemisk beteckning*

Isoaskorbinsyra
D-isoaskorbinsyra
D-Erythro-hex-2-enoic acid γ -lactone

EINECS-nummer

201-928-0

Kemisk formel $C_6H_8O_6$ *Molekylvikt*

176,13

Innehåll

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 3 timmar
- Sulfataska Högst 0,03 %

Specifik rotation	$[\alpha]_D^{25}$ 10 % (vikt/volym) vattenlösning mellan $-16,5^\circ$ och $-18,0^\circ$
Oxalat	Till en lösning av 1 g i 10 ml vatten tillsättes 2 droppar isättika och 5 ml 10 % kalciumacetatlösning. Lösningen skall förbli klar
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kviksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 316 NATRIUMISOASKORBAT

Synonymer	Natriumerythrobat
Definition	
<i>Kemisk beteckning</i>	Natriumisoaskorbat Natrium D-isoaskorbinsyra Natriumsalt av 2,3-didehydro-K-erythro-hexono-1,4-lactone Monohydrat av 3-keto-D-gulofurano-laktons natriumenolat
EINECS-nummer	228-973-9
<i>Kemisk formel</i>	$C_6H_7O_6Na \cdot H_2O$
<i>Molekylvikt</i>	216,13
<i>Innehåll</i>	Minst 98 %, efter torkning i vakuumexsickator över svavelsyra i 24 timmar, uttryckt som monohydrat
<i>Beskrivning</i>	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	
Viktförlust vid torkning	Högst 0,25 % efter torkning i en vakuumexsickator över svavelsyra i 24 timmar
Specifik rotation	$[\alpha]_D^{25}$ 10 % vattenlösning mellan $+95^\circ$ och $+98^\circ$
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
Kviksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 320 BUTYLHYDROXIANISOL (BHA)

Synonymer	BHA
Definition	
<i>Kemisk beteckning</i>	3-tertiärbutyl-4-hydroxianisol En blandning av 2-tertiärbutyl-4-hydroxianisol och 3-tertiärbutyl-4-hydroxianisol
EINECS-nummer	246-563-8
<i>Kemisk formel</i>	$C_{11}H_{16}O_2$
<i>Molekylvikt</i>	180,25
<i>Innehåll</i>	Minst 98,5 % $C_{11}H_{16}O_2$ och minst 85 % 3-tertiärbutyl-4-hydroxianisol isomer
<i>Beskrivning</i>	Vita eller svagt gula kristaller eller vaxartat fast ämne med en svag aromatisk lukt
Identifiering	
A. Lösighetstester	Olöslig i vatten
B. Smältintervall	48–55 °C
Renhetsgrad	
Sulfataska	Högst 0,05 % efter kalcinering vid $800 \pm 25^\circ\text{C}$
Fenolföreningar	Högst 0,5 %
Specifik absorption $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ i etanol	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (290 nm) lägst 190 och högst 210 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ (228 nm) lägst 326 och högst 345
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 321 BUTYLHYDROXITOLUEN (BHT)

Synonymer	BHT
Definition	
<i>Kemisk beteckning</i>	2,6-Ditertiär-butyl- <i>p</i> -kresol 4-metyl-2,6-ditertiärbutylfenol
EINECS-nummer	204-881-4
<i>Kemisk formel</i>	$C_{15}H_{24}O$
<i>Molekylvikt</i>	220,36
<i>Innehåll</i>	Minst 99 %
<i>Beskrivning</i>	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. 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

Innehåll

- 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
Kvikksilver	Högst 1 mg/kg
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
Kvikksilver	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-hydrotipropionate 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. Glödgnng	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
Bly	Högst 5 mg/kg
Kviksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg
Syrahalt	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	
<i>Kemisk beteckning</i>	Kalciumdilaktat Kalciumdilaktathydrat Mjölksyrans kalciumsalt Kalciumsalt av 2-hydrotipropinsyra
EINECS-nummer	212-406-7
<i>Kemisk formel</i>	$(C_3H_5O_3)_2Ca \cdot nH_2O$ ($n = 0-5$)
<i>Molekylvikt</i>	218,22 (vattenfri)
<i>Innehåll</i>	Minst 98 % beräknat på vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	Nästan luktfritt, vitt kristallint pulver eller granulat
Identifiering	
A. Positiva testresultat för laktat och för kalcium	
B. Löslighetstester	Lösligt i vatten och praktiskt taget olösligt i etanol

Renhetsgrad

Vikt förlust 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 %

Syrahalt

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

Kvicksilver

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) $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ (monohydrat)

Molekylvikt

- a) 192,13 (vattenfri)
- b) 210,15 (monohydrat)

*Innehåll*Citronsyra kan vara vattenfri eller innehålla en molekyl vatten. Citronsyra innehåller minst 99,5 % $C_6H_8O_7$, uttryckt som vattenfri substans*Beskrivning*

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, lösligt 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 $800 \pm 25^\circ C$

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

Kemisk beteckning

Mononatriumcitrat
2-hydroxi-propan-1,2,3-trikarboxylsyrens mononatriumsalt

Kemisk formel

- a) $C_6H_7O_7Na$ (vattenfri)
b) $C_6H_7O_7Na \cdot H_2O$ (monohydrat)

Molekylvikt

- a) 214,11 (vattenfri)
b) 232,23 (monohydrat)

Innehåll

Minst 99 % uttryckt som vattenfri substans

Beskrivning

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 %
— 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

Bly

Högst 1 mg/kg

Kvicksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 5 mg/kg

E 331 (ii) DINATRIUMCITRAT

Synonymer

Citronsyrans dinatriumsalt

Definition

Kemisk beteckning

Dinatriumcitrat
2-hydroxi-propan-1,2,3-trikarboxylsyrens dinatriumsalt
Citronsyrans dinatriumsalt med 1,5 vattenmolekyler

EINECS-nummer	205-623-3
Kemisk formel	$\text{CH}_6\text{O}_7\text{Na}_2 \cdot 1,5\text{H}_2\text{O}$
Molekylvikt	263,11
Innehåll	Minst 99 % uttryckt som vattenfri substans
Beskrivning	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
Kviksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 5 mg/kg
E 331 (iii) TRINATRIUMCITRAT	
Synonymer	Citronsyrans trinatriumsalt
Definition	
Kemisk beteckning	Trinatriumcitrat 2-hydroxi-propan-1,2,3-trikarboxylsyrens trinatriumsalt Citronsyrans trinatriumsalt, vattenfritt eller som dihydrat eller pentahydrat
EINECS-nummer	200-675-3
Kemisk formel	Vattenfri: $\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7\text{Na}_3$ Hydratiserad: $\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7\text{Na}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 2 eller 5)
Molekylvikt	258,07 (vattenfri)
Innehåll	Minst 99 % uttryckt som vattenfri substans
Beskrivning	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 %
- pentahydrat: högst 30,3 %

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 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 $C_6H_7O_7K$ *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

Viktförlust 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 $C_6H_5O_7K_3 \cdot H_2O$ *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

Renhetsgrad

Vikt förlust 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

Kviksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 5 mg/kg

E 333 (i) MONOKALCIUMCITRAT

Synonymer

Monokalciumcitrat
Citronsyrans monokalciumsalt

Definition

Kemisk beteckning

Kalciumcitrat
2-hydroxi-propan-1,2,3-trikarboxylsyrens monokalciumsalt
Monohydrat av citronsyrans monokalciumsalt

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 kalcium

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
Kviksilver	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 (ii) DIKALCIUMCITRAT**Synonymer**

Citronsyrans dikalciumsalt

Definition*Kemisk beteckning*

Dikalciumcitrat
2-hydroxi-propan-1,2,3-trikarboxylsyrens dikalciumsalt
Trihydrat av citronsyrans dikalciumsalt

Kemisk formel $(C_6H_7O_7)_2Ca \cdot 3H_2O$ *Molekylvikt*

530,42

Innehåll

Minst 97,5 % uttryckt som vattenfri substans

Beskrivning

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
Kviksilver	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>	Trikalciumcitrat 2-hydroxi-propan-1,2,3-trikarboxylsyrens trikalciumsalt Tetrahydrat av citronsyrans 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
Kvikksilver	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
<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 P₂O₅, 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
- Kvikksilver 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**

- Kemisk beteckning* Mononatriumtartrat
L(+)-Vinsyrans mononatriumsalt
- Kemisk formel* C₄H₅O₆Na·H₂O
- Molekylvikt* 194,05
- Innehåll* Minst 99 % uttryckt som vattenfri substans
- Beskrivning* 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
- Kvikksilver 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
<i>EINECS-nummer</i>	212-773-3
<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

Identifiering

A. Positiva testresultat för tartrat och för natrium	
B. Löslighetstester	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
Kviksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 336 (i) MONOKALIUMTARTRAT

Synonymer

Definition

<i>Kemisk beteckning</i>	Monokaliumtartrat L(+)-vinsyrans monokaliumsalt utan vatten
<i>Kemisk formel</i>	$C_4H_5O_6K$
<i>Molekylvikt</i>	188,16
<i>Innehåll</i>	Minst 98 % uttryckt som vattenfri substans
<i>Beskrivning</i>	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 $C_4H_4O_6K_2 \cdot \frac{1}{2}H_2O$ *Molekylvikt*

235,2

Innehåll

Minst 99 % 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

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. Löslighetstester

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

C. Smältintervall

70–80 °C

Renhetsgrad

Vikt förlust 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

E 338 FOSFORSYRA

Synonymer

Ortofosforsyra
Monofosforsyra

Definition

Kemisk beteckning

Fosforsyra

EINECS-nummer

231-633-2

Kemisk formel H_3PO_4 *Molekylvikt*

98,00

Innehåll

Minst 71 % och högst 83 %

Beskrivning

Klar, färglös, viskös vätska

Identifiering

- A. Positiva testresultat för 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
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

Observera:

Denna specifikation avser 75 % vattenlösning.

E 339 (i) MONONATRIUMFOSFAT**Synonymer**

Mononatriummonofosfat
Mononatriumortofosfat

Definition*Kemisk beteckning*

Mononatriumdivätemonofosfat

EINECS-nummer

231-449-2

Kemisk formel

Vattenfri: NaH_2PO_4
Monohydrat: $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$
Dihydrat: $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Molekylvikt

Vattenfri: 119,98
Monohydrat: 138,00
Dihydrat: 156,01

Innehåll

Minst 97 % NaH_2PO_4 efter torkning vid 60°C i 1 timme och därefter vid 105°C i 4 timmar

Beskrivning

Ett vitt luktfritt, svagt fuktupptagande pulver, kristaller eller korn

Identifiering

- A. Positiva testresultat för natrium och fosfat

- B. Löslighetstester

Lätt lösligt i vatten. Olösligt i etanol, eter eller kloroform

- C. P_2O_5 -halt

58,0–60,0 %

Renhetsgrad

Viktförlust 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
Substanser olösliga i vatten	Högst 0,2 % på vattenfri basis
Fluorid	Högst 10 mg/kg (uttryckt som fluor)
pH i 1 % vattenlösning	4,1–5,0
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 339 (ii) DINATRIUMFOSFAT**Synonymer**

Dinatriummonofosfat
Dinatriumortofosfat

Definition*Kemisk beteckning*

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 timmar

Beskrivning

Vattenfri Na_2HPO_4 är ett vitt, hygroskopiskt, luktfritt pulver. Förekommande hydratiserade former inkluderar dihydratet: ett vitt kristallint, luktfritt fast ämne; heptahydratet: vita, luktfria, efflorescerande kristaller eller kornigt pulver och dodekahydratet: vitt, efflorescerande, luktfritt pulver eller kristaller

Identifiering

- A. Positiva testresultat för natrium och fosfat
- B. Lösighetstester
- C. P_2O_5 -halt

Lätt lösligt i vatten. Olösligt i etanol

49,0–51,0 % (vattenfri)

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 vattenfria saltet högst 5 %, dihydratet högst 22,0 %, heptahydratet högst 50,0 % och dodekahydratet högst 61,0 %
--------------------------	--

Substanser olösliga i vatten	Högst 0,2 % på vattenfri basis
Fluorid	Högst 10 mg/kg (uttryckt som fluor)
pH i 1 % vattenlösning	8,4–9,6
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 339 (iii) — TRINATRIUMFOSFAT

Synonymer	Natriumfosfat Trinatriumortofosfat
Definition	
<i>Kemisk beteckning</i>	Trinatriummonofosfat Trinatriumfosfat Trinatriumortofosfat
EINECS-nummer	231-509-8
<i>Kemisk formel</i>	Vattenfri: Na_3PO_4 Hydratiserad: $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($n=0,5, 1$ eller 12)
<i>Molekylvikt</i>	163,94 (vattenfri)
<i>Innehåll</i>	Vattenfri natriumfosfat och även hemi- och monohydraten innehåller minst 97 % Na_3PO_4 , beräknad på vattenfri basis. Dodekahydratet innehåller minst 92 % Na_3PO_4 , beräknad efter gödning
<i>Beskrivning</i>	Vita luktfria kristaller, korn eller kristallint pulver. Förekommande hydratiserade former inkluderar hemi- och monhydraten, hexahydrat, oktahydrat, dekahydrat och dodekahydrat. Dodekahydratet har $\frac{1}{4}$ natriumhydroxidmolekyl
Identifiering	
A. Positiva testresultat för natrium och fosfat	
B. Lösighetstester	Lätt lösligt i vatten. Olösligt i etanol
C. P_2O_5 -halt	40,5 %–43,5 % (vattenfri)
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Efter torkning vid 120°C i 2 timmar och därefter upphettning till cirka 800°C i 30 minuter får viktförlusterna vara följande: vattenfri: högst 2,0 %, monohydratet: högst 11,0 %, dodekahydratet: 45–58 %
Substanser olösliga i vatten	Högst 0,2 % på vattenfri basis
Fluorid	Högst 10 mg/kg (uttryckt som fluor)

pH i 1 % vattenlösning	11,5–12,5
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvikksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg
E 340 (i) MONOKALIUMFOSFAT	
Synonymer	Monokaliummonofosfat Monokaliumortofosfat Monokaliummonofosfat
Definition	
<i>Kemisk beteckning</i>	Kaliumdivätefosfat Monokaliumdiväteortofosfat Monokaliumdivätemonofosfat
EINECS-nummer	231-913-4
<i>Kemisk formel</i>	KH_2PO_4
<i>Molekylvikt</i>	136,09
<i>Innehåll</i>	Minst 98 % efter torkning vid 105 °C i 4 timmar
<i>Beskrivning</i>	Lukt fria, färglösa kristaller eller vitt kornigt eller kristallint pulver, hygroskopiskt
Identifiering	
A. Positiva testresultat för kalium och fosfat	
B. Lösighetstester	Lätt lösligt i vatten. Olösligt i etanol
C. P_2O_5 -halt	51–53 %
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 2,0 % bestämd efter torkning vid 105 °C i 4 timmar
Substanser olösliga i vatten	Högst 0,2 % på vattenfri basis
Fluorid	Högst 10 mg/kg (uttryckt som fluor)
pH i 1 % vattenlösning	4,2–4,8
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvikksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 340 (ii) DIKALIUMFOSFAT

Synonymer	Dikaliummonofosfat Dikaliumortofosfat
Definition	
<i>Kemisk beteckning</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>Beskrivning</i>	Färglöst eller vitt kornigt pulver, kristaller eller klumpar; fuktupptagande
Identifiering	
A. Positiva testresultat för kalium och fosfat	
B. Lösighetstester	Lätt lösligt i vatten. Olösligt i etanol
C. P_2O_5 -halt	40,3–41,5 %
Renhetsgrad	
Viktförlust vid torkning	Högst 2,0 % bestämd efter torkning vid 105 °C i 4 timmar
Substanser olösliga i vatten	Högst 0,2 % på vattenfri basis
Fluorid	Högst 10 mg/kg (uttryckt som fluor)
pH i 1 % vattenlösning	8,7–9,4
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 340 (iii) TRIKALIUMFOSFAT

Synonymer	Kaliumfosfat Trikaliumortofosfat Trikaliummonofosfat
Definition	
<i>Kemisk beteckning</i>	Trikaliummonofosfat Trikaliumfosfat Trikaliumortofosfat

EINECS-nummer	231-907-1
Kemisk formel	Vattenfri: K_3PO_4 Hydratiserad: $K_3PO_4 \cdot nH_2O$ ($n = 1$ eller 3)
Molekylvikt	212,27 (vattenfri)
Innehåll	Minst 97 % beräknad på glödgad substans
Beskrivning	Färglösa eller vita, luktfria hygroskopiska kristaller eller korn. Förekommande hydratiserade former inkluderar monohydrat och trihydrat
Identifiering	
A. Positiva testresultat för kalium och fosfat	
B. Lösighetstester	Lätt lösligt i vatten. Olösligt i etanol
C. P_2O_5 -halt	30,5–33,0 % (vattenfri basis efter upphettning)
Renhetsgrad	
Viktförlust vid glödning	Det vattenfria saltet högst 3 %, hydratiserat högst 23 %. Bestämmer genom torkning vid $105^\circ C$ i 1 timme och därefter glödning till cirka $800^\circ C \pm 25^\circ C$ i 30 minuter
Substanser olösliga i vatten	Högst 0,2 % på vattenfri basis
Fluorid	Högst 10 mg/kg (uttryckt som fluor)
pH i 1 % vattenlösning	11,5–12,3
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvicksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 341 (i) MONOKALCIUMFOSFAT

Synonymer	Monokalciumortofosfat Monobasiskt kalciumfosfat
Definition	
Kemisk beteckning	Kalciumdivätefosfat Monobasiskt kalciumfosfat
EINECS-nummer	231-837-1
Kemisk formel	Vattenfri: $Ca(H_2PO_4)_2$ Monohydrat: $Ca(H_2PO_4)_2 \cdot H_2O$
Molekylvikt	234,05 (vattenfri) 252,08 (monohydrat)
Innehåll	Minst 95 % beräknad på torr substansbasis
Beskrivning	Kornigt pulver eller vita fuktupptagande kristaller eller granulat

Identifiering

A. Positiva testresultat för kalcium och fosfat

B. P_2O_5 -halt

55,5–61,1 %

C. CaO-halt

23,0–24,8 % (vattenfri)
19,0–24,8 % (monohydrat)**Renhetsgrad**

Viktförlust vid torkning

Minst 14 % bestämd efter torkning vid 105 °C i 4 timmar (vattenfri)

Högst 17,5 % bestämd efter torkning vid 60 °C i 1 timme och därefter vid 105 °C i 4 timmar (monohydrat)

Viktförlust vid glödning

Högst 17,5 % efter glödning till 800 °C ± 25 °C i 30 minuter (vattenfri)

Högst 25 % bestämd efter torkning vid 105 °C i 1 timme och därefter glödning till 800 °C ± 25 °C i 30 minuter (monohydrat)

Fluorid

Högst 30 mg/kg (uttryckt som fluor)

Arsenik

Högst 3 mg/kg

Bly

Högst 5 mg/kg

Kviksilver

Högst 1 mg/kg

Tungmetaller (uttryckt som Pb)

Högst 10 mg/kg

E 341 (ii) DIKALCIUMFOSFAT**Synonymer**Dikalciumortofosfat
Dibasiskt kalciumfosfat**Definition***Kemisk beteckning*Kalciummonovätefosfat
Kalciumväteortofosfat*EINECS-nummer*

231-826-1

*Kemisk formel*Vattenfri: $CaHPO_4$
Dihydrat: $CaHPO_4 \cdot 2H_2O$ *Molekylvikt*136,06 (vattenfri)
172,09 (dihydrat)*Innehåll*Minst 98 % och högst motsvarande 102 % $CaHPO_4$ bestäms efter torkning vid 200 °C i 3 timmar*Beskrivning*

Vita kristaller eller korn, kornigt pulver eller pulver

Identifiering

A. Positiva testresultat för kalcium och fosfat

B. Lösighetstester

Måttligt lösligt i vatten. Olösligt i etanol

C. P_2O_5 -halt

50–52,5 % (vattenfri)

Renhetsgrad

Viktförlust vid glödning	Högst 8,5 % (vattenfri) eller 26,5 % (dihydrat) efter glödning till 800 °C ± 25 °C i 30 minuter
Fluorid	Högst 50 mg/kg
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvikksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 341 (iii) TRIKALCIUMFOSFAT**Synonymer**

Trikalciumdifosfat
Kalciumortofosfat

Definition

<i>Kemisk beteckning</i>	Trikalciumpfost Trikalciumdifosfat
EINECS-nummer	231-840-8
<i>Kemisk formel</i>	Ca ₃ (PO ₄) ₂
<i>Molekylvikt</i>	310,17
<i>Innehåll</i>	Minst 90 % beräknat på basis av glödgat ämne
<i>Beskrivning</i>	Ett vitt, luktfritt och smakfritt pulver som är stabilt i luft

Identifiering

A. Positiva testresultat för kalcium och fosfat	
B. Lösighetstester	Praktiskt taget olösligt i vatten, olösligt i etanol, lösligt i utspädd saltsyra och salpetersyra
C. P ₂ O ₅ -halt	38,5–48,0 % (vattenfri)

Renhetsgrad

Viktförlust vid glödning	Högst 8 % efter glödning till 800 °C ± 25 °C tills vikten är konstant
Fluorid	Högst 50 mg/kg (uttryckt som fluor)
Arsenik	Högst 3 mg/kg
Bly	Högst 5 mg/kg
Kvikksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 385 KALCIUMDINATRIUMETYLENDIAMINTETRAACETAT

Synonymer	Kalciumdinatrium-EDTA Kalciumdinatriumedetat
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>	C ₁₀ H ₁₂ O ₈ CaN ₂ Na ₂ ·2H ₂ 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
Kviksilver	Högst 1 mg/kg
Tungmetaller (uttryckt som Pb)	Högst 10 mg/kg

E 1105 LYSOZYM

Synonymer	Lysozymhydroklorid Muramidas
Definition	Lysozym är en linjär 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 membran hos vissa bakteriearter, speciellt hos gram-positiva organismer. Utvinns vanligen som hydroklorid
<i>Kemiskt namn</i>	Enzymkommissionens (EC) nummer: 3.2.1.17
EINECS-nummer	232-620-4

<i>Relativ molekylmassa</i>	Omkring 14 000
<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