

Acest document reprezintă un instrument de documentare, iar instituțiile nu își asumă responsabilitatea pentru conținutul său.

► **B**

DIRECTIVA 96/77/CE A COMISIEI

din 2 decembrie 1996

de stabilire a unor criterii specifice de puritate pentru aditivii alimentari, alții decât coloranții și îndulcitorii

(Text cu relevanță pentru SEE)

(JO L 339, 30.12.1996, p. 1)

Astfel cum a fost modificată prin:

| | | | | Jurnalul Oficial | | |
|--------------------|---|-------|-----|------------------|--------|------|
| | | | | NR. | Pagina | Data |
| ► <u>M1</u> | Directiva 98/86/CE a Comisiei din 11 noiembrie 1998 | L 334 | 1 | 9.12.1998 | | |
| ► <u>M2</u> | Directiva 2000/63/CE a Comisiei din 5 octombrie 2000 | L 277 | 1 | 30.10.2000 | | |
| ► <u>M3</u> | Directiva 2001/30/CE a Comisiei din 2 mai 2001 | L 146 | 1 | 31.5.2001 | | |
| ► <u>M4</u> | Directiva 2002/82/CE a Comisiei din 15 octombrie 2002 | L 292 | 190 | 28.10.2002 | | |
| ► <u>M5</u> | Directiva 2003/95/CE a Comisiei din 27 octombrie 2003 | L 283 | 71 | 31.10.2003 | | |
| ► <u>M6</u> | Directiva 2004/45/CE a Comisiei din 16 aprilie 2004 | L 113 | 19 | 20.4.2004 | | |
| ► <u>M7</u> | Directiva 2006/129/CE a Comisiei din 8 decembrie 2006 | L 346 | 15 | 9.12.2006 | | |

**DIRECTIVA 96/77/CE A COMISIEI****din 2 decembrie 1996****de stabilire a unor criterii specifice de puritate pentru aditivii
alimentari, alții decât coloranții și îndulcitorii****(Text cu relevanță pentru SEE)**

COMISIA COMUNITĂȚILOR EUROPENE,

având în vedere Tratatul de instituire a Comunității Europene,

având în vedere Directiva 89/107/CEE a Consiliului din 21 decembrie 1988 de apropiere a legislațiilor statelor membre privind aditivii alimentari autorizați pentru utilizare în produsele alimentare destinate consumului uman ⁽¹⁾, astfel cum a fost modificată prin Directiva 94/34/CE a Parlamentului European și a Consiliului ⁽²⁾, în special articolul 3 alineatul (3) litera (a),

după consultarea Comitetului științific pentru alimentație umană,

întrucât este necesar să se stabilească criteriile de puritate pentru toți aditivii, alții decât coloranții și îndulcitorii menționați de Directiva 95/2/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 20 februarie 1995 privind aditivii alimentari alții decât coloranții și îndulcitorii ⁽³⁾;

întrucât este necesar să se înlocuiască criteriile de puritate stabilite de Directiva 65/66/CEE a Consiliului din 26 ianuarie 1965 de stabilire a criteriilor specifice de puritate pentru conservanți autorizați pentru utilizarea în produsele alimentare destinate consumului uman ⁽⁴⁾, astfel cum a fost modificată ultima dată prin Directiva 86/604/CEE ⁽⁵⁾;

întrucât este necesar să se înlocuiască criteriile de puritate stabilite de Directiva 78/664/CEE a Consiliului din 25 iulie 1978 de stabilire a criteriilor specifice de puritate pentru antioxidanții care pot fi utilizați în produsele alimentare destinate consumului uman ⁽⁶⁾, astfel cum a fost modificată prin Directiva 82/712/CEE ⁽⁷⁾;

întrucât, în consecință, Directivele 65/66/CEE și 78/664/CEE trebuie abrogate;

întrucât, este necesar să se țină seama de specificațiile și tehnicile analitice pentru aditivi stabilite de *Codex Alimentarius*, elaborat de Comitetul mixt FAO/OMS de experți pentru aditivii alimentari (CMEAA);

întrucât aditivii alimentari, dacă sunt preparați prin metode de producție sau cu materiale sursă semnificativ diferite față de cele incluse în evaluarea Comitetului științific pentru alimentație umană sau dacă sunt diferiți de cei menționați de prezenta directivă, trebuie supuși spre evaluare de către Comitetul științific pentru alimentație umană, în scopul unei evaluări complete cu accent pe criteriile de puritate;

întrucât măsurile prevăzute de prezenta directivă sunt în conformitate cu avizul Comitetului permanent pentru produse alimentare,

ADOPTĂ PREZENTA DIRECTIVĂ:

⁽¹⁾ JO L 40, 11.2.1989, p. 27.

⁽²⁾ JO L 237, 10.9.1994, p. 1.

⁽³⁾ JO L 61, 18.3.1995, p. 1.

⁽⁴⁾ JO 22, 9.2.1965, p. 373.

⁽⁵⁾ JO L 352, 13.12.1986, p. 45.

⁽⁶⁾ JO L 223, 14.8.1978, p. 30.

⁽⁷⁾ JO L 297, 23.10.1982, p. 31.

▼B*Articolul 1*

Criteriile de puritate menționate la articolul 3 alineatul (3) litera (a) din Directiva 89/107/CEE pentru aditivii alimentari, alții decât coloranții și îndulcitorii menționați în Directiva 95/2/CE sunt stabilite în anexă.

▼M1*Articolul 2*

Criteriile de puritate menționate la articolul 1 se înlocuiesc cu criteriile de puritate stabilite de Directivele 65/66/CEE, 78/663/CEE și 78/664/CEE.

▼B*Articolul 3*

(1) Statele membre pun în aplicare actele cu putere de lege și actele administrative necesare pentru a se conforma prezentei directive până la 1 iulie 1997. Statele membre informează de îndată Comisia cu privire la aceasta.

Atunci când statele membre adoptă aceste acte, acestea cuprind o trimitere la prezenta directivă sau sunt însoțite de o asemenea trimitere la data publicării lor oficiale. Statele membre stabilesc modalitatea de efectuare a acestei trimiteri.

(2) Produsele introduse pe piață sau etichetate înainte de 1 iulie 1997, care nu sunt conforme cu prezenta directivă, pot fi vândute până la epuizarea stocurilor.

Articolul 4

Prezenta directivă intră în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării în *Jurnalul Oficial al Comunităților Europene*.

Articolul 5

Prezenta directivă se adresează statelor membre.

▼ **B**

ANEXĂ

E 200 ACID SORBIC**Definiție***Denumire chimică*

Acid sorbic

Trans, trans-2,4-acid haxadienoic

Einecs

203-768-7

Formulă chimică $C_6H_8O_2$ *Masă moleculară*

112,12

Compoziție

Conținut de cel puțin 99 % pe bază anhidră

Descriere

Ace incoloră sau praf alb liber, având un miros caracteristic slab și care nu își modifică culoarea după încălzire timp de 90 de minute la 105 °C

Identificare

A. Intervalul de topire

Între 133 °C și 135 °C, după uscarea în vid timp de patru ore într-un desicator cu acid sulfuric

B. Spectrometrie

O soluție de izopropanol (1 în 4 000 000) are absorbanta maximă la 254 ± 2 nm

C. Test pozitiv pentru legături duble

D. Punctul de sublimare

80 °C

Puritate

Conținut de apă

Nu mai mult de 0,5 % (metoda Karl Fischer)

Cenușă sulfată

Nu mai mult de 0,2 %

Aldehide

Nu mai mult de 0,1 % (ca formaldehidă)

Arsenic

Nu mai mult de 3 mg/kg

Plumb

Nu mai mult de 5 mg/kg

Mercur

Nu mai mult de 1 mg/kg

Metale grele (ca Pb)

Nu mai mult de 10 mg/kg

E 202 SORBAT DE POTASIU**Definiție***Denumire chimică*

Sorbat de potasiu

Potasiu (E, E)-2,4-hexadienoat

Sare de potasiu de acid trans, trans 2,4-hexadienoat

Einecs

246-376-1

Formulă chimică $C_6H_7O_2K$ *Masă moleculară*

150,22

Compoziție

Conținut de cel puțin 99 % pe bază uscată

Descriere

Pudră cristalină albă care nu își modifică culoarea după încălzire timp de 90 de minute la 105 °C

Identificare

A. Intervalul de topire a acidului sorbic dizolvat prin acidificare și nerecristalizat 133 °C la 135 °C după uscarea în vid într-un desicator cu acid sulfuric

B. Test pozitiv pentru potasiu și legături duble

Puritate

Pierdere prin uscarea

Nu mai mult de 1,0 % (105 °C, 3 h)

▼B

| | |
|----------------------------|--|
| Aciditate sau alcalinitate | Nu mai mult de aproximativ 1,0 % (ca acid sorbic sau K_2CO_3) |
| Aldehide | Nu mai mult de 0,1 % calculat ca formaldehidă |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 203 SORBAT DE CALCIU**Definiție***Denumire chimică*

Sorbit de calciu

Einecs

Săruri de calciu de acid trans, trans-2,4-acid haxadienoic

Formulă chimică

231-321-6

Masă moleculară $C_{12}H_{14}O_4Ca$ *Compoziție*

262,32

Descriere

Conținut de cel puțin 98 % pe bază uscată

Pudră cristalină albă care nu își modifică culoarea după încălzire timp de 90 de minute la 105 °C

Identificare

A. Intervalul de topire a acidului sorbic dizolvat prin acidificare și nerecristalizat 133 °C la 135 °C după uscare în vid într-un desicator de acid sulfuric

B. Test pozitiv pentru calciu și legături duble

Puritate

Pierdere prin uscare

Nu mai mult de 2,0 %, determinat prin uscare în vid timp de patru ore într-un desicator de acid sulfuric

Aldehide

Nu mai mult de 0,1 % (ca formaldehidă)

Fluorură

Nu mai mult de 10 mg/kg

Arsenic

Nu mai mult de 3 mg/kg

Plumb

Nu mai mult de 5 mg/kg

Mercur

Nu mai mult de 1 mg/kg

Metale grele (ca Pb)

Nu mai mult de 10 mg/kg

E 210 ACID BENZOIC**Definiție***Denumire chimică*

Acid benzoic

Acid benzencarboxilic

Acid fenilcarboxilic

Einecs

200-618-2

Formulă chimică $C_7H_6O_2$ *Masă moleculară*

122,12

Compoziție

Conținut de cel puțin 99,5 % pe bază anhidră

Descriere

Pudră cristalină albă

Identificare

A. Intervalul de topire

Între 121,5 °C și 123,5 °C

B. Test pozitiv de sublimare și test pentru benzoat

▼ B**Puritate**

| | |
|--------------------------|---|
| Pierdere prin uscare | Nu mai mult de 0,5 % după uscare timp de 3 ore în acid sulfuric |
| pH | Aproximativ 4 (soluție în apă) |
| Cenușă sulfată | Nu mai mult de 0,05 % |
| Compuși organici clorați | Nu mai mult de 0,07 % exprimat ca și clorat corespunzând la 0,3 % exprimat ca acid monoclorobenzoic |
| Substanțe oxidante | Se adaugă 1,5 ml de acid sulfuric în 100 ml apă, se încălzește până la punctul de fierbere și se adaugă 0,1 N KMnO ₄ în picături până când culoarea roz persistă timp de 30 de secunde. Se dizolvă un gram de mostră, rotunjită la cel mai apropiat mg, în soluția încălzită și se titrează cu 0,1 N KMnO ₄ până când culoarea roz persistă 15 secunde. Nu este necesar mai mult de 0,5 ml. |
| Substanțe carbonizante | O soluție rece de 0,5 g acid benzoic în 5 ml de acid sulfuric 94,5 la 95,5 % nu trebuie să aibă o colorație mai puternică decât cea a lichidului de referință conținând 0,2 ml clorură de cobalt TSC ⁽¹⁾ , 0,3 ml de clorură de fier TSC ⁽²⁾ , 0,1 ml sulfat de cupru TSC ⁽³⁾ și 4,4 ml apă |
| Acizi policiclici | La acidificarea fracționată a unei soluții neutralizate de acid benzoic, primul precipitat nu trebuie să aibă punctul de topire diferit de cel al acidului benzoic |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 211 BENZOAT DE SODIU**Definiție***Denumire chimică*

Benzoat de sodiu

Sare de sodiu de acid benzencarboxilic

Sare de sodiu de acid fenilcarboxilic

Einecs

208-534-8

*Formulă chimică*C₇H₅O₂Na*Masă moleculară*

144,11

*Compoziție*Conținut de cel puțin 99 % de C₇H₅O₂Na, după uscare la 105 °C timp de patru ore*Descriere*

Pudră cristalină sau granule albe, aproape fără miros

Identificare

A. Solubilitate

Solubilă în apă, slab solubilă în etanol

B. Intervalul de topire pentru acidul benzoic

Intervalul de topire ale acidului benzoic izolat prin acidificare și nerecristalizat 121,5 °C la 123,5 °C, după uscare într-un desicator cu acid sulfuric

C. Test pozitiv pentru benzoat și pentru sodiu

Puritate

Pierdere prin uscare

Nu mai mult de 1,5 % după uscare la 105 °C timp de patru ore

Substanțe oxidabile

Se adaugă 1,5 ml de acid sulfuric în 100 ml apă, se încălzește până la punctul de fierbere și se adaugă 0,1 N KMnO₄ în picături până când culoarea roz persistă timp de 30 de secunde. Se dizolvă un gram de mostră, rotunjită la cel mai apropiat mg, în soluția încălzită și se titrează cu 0,1 N KMnO₄ până când culoarea roz persistă 15 secunde. Nu este necesară mai mult de 0,5 ml

▼B

| | |
|----------------------------------|--|
| Acizi policiclici | La acidificarea fracționată a unei soluții (neutralizate) de benzoat de sodiu, primul precipitat nu trebuie să aibă o temperatură de topire diferită de cea a acidului benzoic |
| Compuși organici clorați | Nu mai mult de 0,06 % exprimat ca și clorat, corespunzând la 0,25 % exprimat ca acid monoclorbenzoic |
| Grade aciditate sau alcalinitate | Neutralizarea a un gram de benzoat de sodiu, în prezența fenolftaleinei, nu trebuie să necesite mai mult de 0,25 ml de 0,1 N NaOH sau 0,1 N HCl |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 212 BENZOAT DE POTASIU**Definiție**

Denumire chimică

Benzoat de potasiu

Sare de potasiu de acid benzenocarboxilic

Sare de potasiu de acid fenilcarboxilic

Einecs

209-481-3

Formulă chimică

$C_7H_5KO_2 \cdot 3H_2O$

Masă moleculară

214,27

Compoziție

Conținut de cel puțin 99 % de $C_7H_5O_2K$, după uscare la 105 °C la greutate constantă

Descriere

Pudră albă cristalină

Identificare

A. Intervalul de topire a acidului benzoic izolat prin acidificare și nerecristalizat 121,5 °C la 123,5 °C, după uscare în vid într-un desicator cu acid sulfuric

B. Teste pozitive pentru benzoat și potasiu

Puritate

Pierdere prin uscare

Nu mai mult de 26,5 % determinat prin uscare la 105 °C

Compuși organici clorați

Nu mai mult de 0,06 % exprimat ca și clorat, corespunzând la 0,25 % exprimat ca acid monoclorbenzoic

Substanțe oxidabile

Se adaugă 1,5 ml de acid sulfuric în 100 ml apă, se încălzește până la punctul de fierbere și se adaugă 0,1 N $KMnO_4$ în picături până când culoarea roz persistă timp de 30 de secunde. Se dizolvă un gram de mostră rotunjită la cel mai apropiat mg în soluția încălzită și se titrează cu 0,1 N $KMnO_4$ până când culoarea roz persistă 15 secunde. Nu este necesară mai mult de 0,5 ml.

Substanțe carbonizabile

O soluție rece de 0,5 g acid benzoic în 5 ml acid sulfuric 94,5 la 95,5 % nu trebuie să prezinte o culoare mai puternică decât cea a lichidului de referință conținând 0,2 ml de clorat de cobalt TSC, 0,3 ml de clor feric TSC, 0,1 ml de sulfat de cupru TSC și 4,4 ml de apă

Acizi policiclici

La acidificarea fracționată a unei soluții (neutralizate) de benzoat de sodiu, primul precipitat nu trebuie să aibă o temperatură de topire diferită de cea a acidului benzoic

Grade aciditate sau alcalinitate

Neutralizarea a un gram de benzoat de sodiu, în prezența fenolftaleinei, nu trebuie să necesite mai mult de 0,25 ml de 0,1 N NaOH sau 0,1 N HCl

Arsenic

Nu mai mult de 3 mg/kg

Plumb

Nu mai mult de 5 mg/kg

▼B

| | |
|---|--|
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |
| E 213 BENZOAT DE CALCIU | |
| Sinonime | Benzoat de monocalcium |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Benzoat de calciu Dibenzoat de calciu |
| Einecs | 218-235-4 |
| <i>Formulă chimică</i> | Anhidridă: $C_{14}H_{10}O_4Ca$ Monohidrat: $C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot H_2O$ Trihidrat: $C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot 3H_2O$ |
| <i>Masă moleculară</i> | Anhidridă: 282,31 Monohidrat: 300,32 Trihidrat: 336,36 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 99 % după uscare la 105 °C |
| <i>Descriere</i> | Cristale sau pudră albă sau incoloră |
| Identificare | |
| A. Intervalul de topire a acidului benzoic izolat prin acidificare și nerecristalizat 121,5 °C la 123,5 °C, după uscare în vid într-un desicator cu acid sulfuric | |
| B. Teste pozitive pentru benzoat și potasiu | |
| Puritate | |
| Pierdere prin uscare | Nu mai mult de 17,5 % determinat prin uscare la 105 °C la greutate constantă |
| Substanță insolubilă în apă | Nu mai mult de 0,3 % |
| Compuși organici clorați | Nu mai mult de 0,06 % exprimat ca și clorat, corespunzând la 0,25 % exprimat ca acid monoclorbenzoic |
| Substanțe oxidabile | Se adaugă 1,5 ml de acid sulfuric în 100 ml apă, se încălzește până la punctul de fierbere și se adaugă 0,1 N $KMnO_4$ în picături până când culoarea roz persistă timp de 30 de secunde. Se dizolvă un gram de mostră rotunjită la cel mai apropiat mg în soluția încălzită și se titrează cu 0,1 N $KMnO_4$ până când culoarea roz persistă 15 secunde. Nu este necesară mai mult de 0,5 ml. |
| Substanțe carbonizabile | O soluție rece de 0,5 g acid benzoic în 5 ml acid sulfuric 94,5 la 95,5 % nu trebuie să prezinte o culoare mai puternică decât cea a lichidului de referință conținând 0,2 ml de clorat de cobalt TSC, 0,3 ml de clor feric TSC, 0,1 ml de sulfat de cupru TSC și 4,4 ml de apă |
| Acizi policiclici | La acidificarea fracționată a unei soluții (neutralizate) de benzoat de calciu, primul precipitat nu trebuie să aibă o temperatură de topire diferită de cea a acidului benzoic |
| Grade aciditate sau alcalinitate | Neutralizarea a un gram de benzoat de sodiu, în prezența fenolftaleinei, nu trebuie să necesite mai mult de 0,25 ml de 0,1 N NaOH sau 0,1 N HCl |
| Fluor | Nu mai mult de 10 mg/kg |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

▼ **B****E 214 *p*-HIDROXIBENZOAT DE ETIL**

| | |
|---|--|
| Sinonime | Etil paraben <i>p</i> -oxibenzoat de etil |
| Definiție <i>Denumire chimică</i> | <i>p</i> -hidroxibenzoat de etil Etil ester de acid <i>p</i> -hidroxibenzoic |
| Einecs | 204-399-4 |
| <i>Formulă chimică</i> | C ₉ H ₁₀ O ₃ |
| <i>Masă moleculară</i> | 166,8 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 99,5 % după uscare timp de două ore la 80 °C |
| <i>Descriere</i> | Cristale incoloro, aproape inodore, mici, sau o pudră cristalină, albă |
| Identificare | |
| A. Intervalul de topire | 115 °C la 118 °C |
| B. Test pozitiv pentru <i>p</i> -hidroxibenzoat | Intervalul de topire ale acidului <i>p</i> -hidroxibenzoic izolat prin acidificare și nerecristalizat: 213 °C la 217 °C, după uscare în vid într-un desicator cu acid sulfuric |
| C. Test pozitiv pentru alcool | |
| Puritate | |
| Pierdere prin uscare | Nu mai mult de 0,5 % după uscare timp de două ore la 80 °C |
| Cenușă sulfată | Nu mai mult de 0,05 % |
| Acid <i>p</i> -hidroxibenzoic și acid salicilic | Nu mai mult de 0,35 % exprimat ca acid <i>p</i> -hidroxibenzoic |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 215 SAREA DE SODIU A *p*-HIDROXIBENZOATULUI DE ETIL

| | |
|---|--|
| Definiție <i>Denumire chimică</i> | Sarea de sodiu a <i>p</i> -hidroxibenzoatului de etil compus de sodiu al etil esterului de acid <i>p</i> -hidroxibenzoic |
| Einecs | 252-487-6 |
| <i>Formulă chimică</i> | C ₉ H ₉ O ₃ Na |
| <i>Masă moleculară</i> | 188,8 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut al etilesterului de acid <i>p</i> -hidroxibenzoic nu mai mic de 83 % pe o bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Pudră higroscopică albă, cristalină |
| Identificare | |
| A. Intervalul de topire | Între 115 °C și 118 °C, după uscare în vid timp într-un desicator cu acid sulfuric |
| B. Test pozitiv pentru <i>p</i> -hidroxibenzoat | Intervalul de topire ale acidului <i>p</i> -hidroxibenzoic rezultat din eșantion sunt 213 °C-217 °C |
| C. Test pozitiv pentru sodiu | |
| D. pH-ul unei soluții apoase 0,1 % trebuie să fie între 9,9 și 10,3 | |
| Puritate | |
| Pierdere prin uscare | Nu mai mult de 5 % determinat prin uscare în vid într-un desicator cu acid sulfuric |

▼B

| | |
|---|---|
| Cenușă sulfată | 37 la 39 % |
| Acid <i>p</i> -hidroxibenzoic și acid salicilic | Nu mai mult de 0,35 % exprimat ca acid <i>p</i> -hidroxibenzoic |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

▼M7**▼B****E 218 *p*-HIDROXIBENZOAT DE METIL**

| | |
|---|---|
| Sinonime | Metilparaben Metil- <i>p</i> -oxibenzoat |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | <i>p</i> -hidroxibenzoat de metil Metil ester al acidului <i>p</i> -hidroxibenzoic |
| Einecs | 243-171-5 |
| <i>Formulă chimică</i> | C ₈ H ₈ O ₃ |
| <i>Masă moleculară</i> | 152,15 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 99 % după uscare timp de două ore la 80 °C |
| <i>Descriere</i> | Cristale incolore, aproape inodore, mici sau pudră albă cristalină |
| Identificare | |
| A. Intervalul de topire | Între 125 °C și 128 °C |
| B. Test pozitiv pentru <i>p</i> -hidroxibenzoat | Intervalul de topire a acidului <i>p</i> -hidroxibenzoic rezultat din eșantion este 213 °C-217 °C după uscare timp de două ore la 80 °C |
| Puritate | |
| Pierdere prin uscare | Nu mai mult de 0,5 % după uscare timp de două ore la 80 °C |
| Cenușă sulfată | Nu mai mult de 0,05 % |
| Acid <i>p</i> -hidroxibenzoic și acid salicilic | Nu mai mult de 0,35 % exprimat ca acid <i>p</i> -hidroxibenzoic |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 219 SAREA DE SODIU *p*-HIDROXIBENZOAT DE METIL

| | |
|-------------------------|---|
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Sare de sodiu <i>p</i> -hidroxibenzoat de metil compus de sodiu al metilesterului de acid <i>p</i> -hidroxibenzoic |
| <i>Formulă chimică</i> | C ₈ H ₇ O ₃ Na |
| <i>Masă moleculară</i> | 174,15 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 99,5 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Pudră higroscopică albă |

▼ B**Identificare**

- A. Precipitatul alb format prin acidificarea cu acid clorhidric a 10 % soluție apoasă a derivatului de sodiu din *p*-hidroxibenzoat de metil (utilizând ca indicator hârtia colorată) trebuie să aibă o limită de topire între 125 °C și 128 °C când este combinat cu apă și uscat la 80 °C timp de 2 ore
- B. Test pozitiv pentru sodiu
- C. pH-ul unei soluții apoase 0,1 % dioxid de carbon, între 9,7 și 10,3

Puritate

| | |
|---|---|
| Conținut de apă | Nu mai mult de 5 % (metoda Karl Fischer) |
| Cenușă sulfată | 40 la 44,5 % pe bază anhidră |
| Acid <i>p</i> -hidroxibenzoic și acid salicilic | Nu mai mult de 0,35 % exprimat ca acid <i>p</i> -hidroxibenzoic |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 220 ANHIDRIDĂ SULFUROASĂ**Definiție**

Denumire chimică

Dioxid de sulf
Anhidridă de acid sulfuric

Einecs

231-195-2

Formulă chimică

SO₂

Masă moleculară

64,07

Compoziție

Conținut de cel puțin 99 %

Descriere

Gaz incolor, neinflamabil, cu miros puternic, înțepător, sufocant

Identificare

- A. Test pozitiv pentru substanțe sulfuroase

Puritate

| | |
|--|-------------------------|
| Conținut de apă | Nu mai mult de 0,05 % |
| Reziduuri nevolatile | Nu mai mult de 0,01 % |
| Trioxid de sulf | Nu mai mult de 0,1 % |
| Seleniu | Nu mai mult de 10 mg/kg |
| Alte gaze neexistente în mod obișnuit în aer | Nu sunt urme |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 221 SULFIT DE SODIU**Definiție**

Denumire chimică

Sulfid de sodiu (anhidridă sau heptahidrat)

Einecs

231-821-4

▼ B

| | |
|--|--|
| <i>Formulă chimică</i> | Anhidridă: Na_2SO_3 |
| | Heptahidrat: $\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ |
| <i>Masă moleculară</i> | Anhidridă: 126,04 |
| | Heptahidrat: 252,16 |
| <i>Compoziție</i> | Anhidridă: cel puțin 95 % Na_2SO_3 și cel puțin 48 % SO_2 |
| | Heptahidrat: cel puțin 48 % Na_2SO_3 și cel puțin 24 % SO_2 |
| <i>Descriere</i> | Pudră albă cristalină sau cristale incolore |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru sulfid și pentru sodiu | |
| B. pH-ul a 10 % soluție (anhidridă) sau a 20 % soluție (heptahidrat) între 8,5 și 11,5 | |
| Puritate | |
| Tiosulfat | Nu mai mult de 0,1 % pe baza conținutului de SO_2 |
| Fier | Nu mai mult de 50 mg/kg pe baza conținutului de SO_2 |
| Seleniu | Nu mai mult de 10 mg/kg pe baza conținutului de SO_2 |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 222 BISULFIT DE SODIU

| | |
|---|---|
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Sulfid acid de sodiu |
| | Hidrogenulfid de sodiu |
| Einecs | 231-921-4 |
| <i>Formulă chimică</i> | NaHSO_3 în soluție apoasă |
| <i>Masă moleculară</i> | 104,06 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 32 % g/g NaHSO_3 |
| <i>Descriere</i> | Soluție limpede, incoloră spre galben |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru sulfid și sodiu | |
| B. pH-ul a 10 % soluție apoasă între 2,5 și 5,5 | |
| Puritate | |
| Fier | Nu mai mult de 50 mg/kg de Na_2SO_3 pe bază de conținut SO_2 |
| Seleniu | Nu mai mult de 10 mg/kg pe bază de conținut SO_2 |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 223 METABISULFIT DE SODIU

| | |
|-----------------|---------------------|
| Sinonime | Pirosulfid |
| | Pirosulfid de sodiu |

▼ B**Definiție***Denumire chimică***Einecs***Formulă chimică**Masă moleculară**Compoziție**Descriere***Identificare**

- A. Test pozitiv pentru sulfat și sodiu
 B. pH-ul a 10 % soluție apoasă între 4,0 și 5,5

Puritate

Tiosulfat
 Fier
 Seleniu
 Arsenic
 Plumb
 Mercur
 Metale grele (ca Pb)

Disulfid de sodiu
 Pentaoxidisulfat de disodiu
 231-673-0
 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$
 190,11
 Conținut de cel puțin 95 % $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ și cel puțin 64 % SO_2
 Cristale albe sau pudră cristalină

E 224 METABISULFIT DE POTASIU**Sinonime****Definiție***Denumire chimică***Einecs***Formulă chimică**Masă moleculară**Compoziție**Descriere***Identificare**

- A. Test pozitiv pentru sulfat și potasiu

Puritate

Tiosulfat
 Fier
 Seleniu
 Arsenic
 Plumb
 Mercur
 Metale grele (ca Pb)

Pirosulfid de potasiu
 Disulfid de potasiu
 Pentaoxidisulfat de potasiu
 240-795-3
 $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_5$
 222,33
 Conținut de cel puțin 90 % $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_5$ și cel puțin 51,8 % SO_2 , restul fiind alcătuit aproape în întregime din sulfat de potasiu
 Cristale incolore sau pudră albă cristalină

E 226 SULFIT DE CALCIU**Definiție***Denumire chimică***Einecs**

Sulfid de calciu
 218-235-4

▼B

| | |
|---|---|
| <i>Formulă chimică</i> | CaSO ₃ ·2H ₂ O |
| <i>Masă moleculară</i> | 156,17 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 95 % CaSO ₃ ·2H ₂ O și cel puțin 39 % SO ₂ |
| <i>Descriere</i> | Cristale albe sau pudră cristalină |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru sulfid și calciu | |
| Puritate | |
| Fier | Nu mai mult de 50 mg/kg pe bază de conținut de SO ₂ |
| Seleniu | Nu mai mult de 10 mg/kg pe bază de conținut de SO ₂ |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 227 BISULFIT DE CALCIU

| | |
|---|--|
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Sulfid acid de calciu Hidrosulfid de calciu |
| Einecs | |
| 237-423-7 | |
| <i>Formulă chimică</i> | Ca(HSO ₃) ₂ |
| <i>Masă moleculară</i> | 202,22 |
| <i>Compoziție</i> | 6-8 % (greutate/volum) de dioxid de sulf și 2,5-3,5 % (g/v) de dioxid de calciu corespunzând la 10 la 14 % (g/v) de bisulfid de calciu [Ca(HSO ₃) ₂] |
| <i>Descriere</i> | Soluție apoasă limpede galben-verzuie având un miros specific de dioxid de sulf |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru sulfid și calciu | |
| Puritate | |
| Fier | Nu mai mult de 50 mg/kg pe bază de conținut de SO ₂ |
| Seleniu | Nu mai mult de 10 mg/kg pe bază de conținut de SO ₂ |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 228 BISULFIT DE POTASIU

| | |
|--|---|
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Bisulfid de potasiu Hidrosulfid de potasiu |
| Einecs | |
| 231-870-1 | |
| <i>Formulă chimică</i> | KHSO ₃ , în soluție apoasă |
| <i>Masă moleculară</i> | 120,17 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 280 g KHSO ₃ /l (sau 150 g SO ₂ /l) |
| <i>Descriere</i> | Soluție apoasă limpede, incoloră |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru sulfid și potasiu | |

▼B

| | |
|----------------------|--|
| Puritate | |
| Fier | Nu mai mult de 50 mg/kg pe bază de conținut de SO ₂ |
| Seleniu | Nu mai mult de 10 mg/kg pe bază de conținut de SO ₂ |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 230 BIFENIL

| | |
|---|--|
| Sinonime | Difenil |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | 1,1'-bifenil |
| | Fenilbenzen |
| Einecs | 202-163-5 |
| <i>Formulă chimică</i> | C ₁₂ H ₁₀ |
| <i>Masă moleculară</i> | 154,20 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 99,8 % |
| <i>Descriere</i> | Solid alb sau galben pal spre chihlimbariu, având un miros caracteristic |
| Identificare | |
| A. Interval de topire | 68,5 °C la 70,5 °C |
| B. Limite de distilare | Se distilează complet la 2,5 °C diferență între 252,5 °C și 257,5 °C |
| Puritate | |
| Benzen | Nu mai mult de 10 mg/kg |
| Amine aromatice | Nu mai mult de 2 mg/kg (ca anilină) |
| Derivați fenol | Nu mai mult de 5 mg/kg (ca fenol) |
| Substanțe carbonizabile | O soluție rece de 0,5 g bifenil în 5 ml de acid sulfuric 94,5 la 95,5 % nu trebuie să aibă un colorit mai puternic decât cel al lichidului de referință conținând 0,2 ml clorură de cobalt TSC, 0,3 ml clorură de fier TSC, 0,1 ml sulfat de cupru TSC și 4,4 ml apă |
| Terfenil și alți derivați polifenili mai mari | Nu mai mult de 0,2 % |
| Hidrocarburi aromatice policiclice | Absente |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 231 ORTOFENILFENOL

| | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Sinonime | Ortofenol |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | (1,1'-bifenil)-2-ol |
| | 2-hidroxidifenil |
| | <i>o</i> -hidroxidifenil |
| Einecs | 201-993-5 |
| <i>Formulă chimică</i> | C ₁₂ H ₁₀ O |
| <i>Masă moleculară</i> | 170,20 |

▼ B

| | |
|--------------------------------|---|
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 99 % |
| <i>Descriere</i> | Pudră cristalină albă sau slab gălbuie |
| Identificare | |
| A. Interval de topire | 56 °C la 58 °C |
| B. Test pozitiv pentru fenolat | O soluție de etanol (1 g la 10 ml) produce o culoare verde prin adăugarea de 10 % soluție clorură de fier |
| Puritate | |
| Cenușă sulfată | Nu mai mult de 0,05 % |
| Eter difenil | Nu mai mult de 0,3 % |
| <i>p</i> -Fenilfenol | Nu mai mult de 0,1 % |
| 1-Naftol | Nu mai mult de 0,01 % |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 232 ORTOFENILFENOL DE SODIU

| | |
|--|--|
| Sinonime | Ortofenilfenat de sodiu Sare de sodiu de <i>o</i> -fenilfenol |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Ortofenilfenol de sodiu |
| Einecs | 205-055-6 |
| <i>Formulă chimică</i> | $C_{12}H_9ONa \cdot 4H_2O$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 264,26 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 97 % $C_{12}H_9ONa \cdot 4H_2O$ |
| <i>Descriere</i> | Pudră cristalină albă sau slab gălbuie |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru fenolat și sodiu | |
| B. Intervalul de topire a ortofenilfenolului izolat prin acidificare și nerecristalizat extras din eșantion: 56 °C la 58 °C după uscare într-un desicator cu acid sulfuric | |
| C. pH-ul unei soluții apoase de 2 % trebuie să fie între 11,1 și 11,8 | |
| Puritate | |
| Difenileter | Nu mai mult de 0,3 % |
| <i>p</i> -fenilfenol | Nu mai mult de 0,1 % |
| 1-naftol | Nu mai mult de 0,01 % |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 233 THIABENDAZOL

| | |
|-------------------------|--|
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | 4-(2-benzimidazolil)tiazol 2-(4-tiazolil)-1H-benzimidazol |
| Einecs | 1205-725-8 |

▼ B

| | |
|------------------------|--|
| <i>Formulă chimică</i> | $C_{10}H_7N_3S$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 201,26 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 98 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Pudră inodoră, albă sau aproape albă |
| Identificare | |
| A. Limita de topire | 296 °C la 303 °C |
| B. Spectrometrie | Absorbție maximă în 0,1 N HCl (0,0005 % g/v) la 302 nm, 258 nm și 234 nm $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ la 302 nm \pm 2 nm: aproximativ 1 230 $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ la 258 nm \pm 2 nm: aproximativ 200 $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ la 243 nm \pm 2 nm: aproximativ 620 Rata de absorbție 243 nm/302nm = 0,47 la 0,53 Rata de absorbție 258 nm/302nm = 0,14 la 0,18 |
| Puritate | |
| Conținut de apă | Nu mai mult de 0,5 % (metoda Karl Fischer) |
| Cenușă sulfată | Nu mai mult de 0,2 % |
| Seleniu | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 234 NIZINA

| | |
|------------------------|---|
| Definiție | Nizina este alcătuită din mai multe polipeptide strâns înrudite produse în mod natural de <i>Streptococcus lactis</i> , grupa Lancefield N |
| Einecs | 215-807-5 |
| <i>Formulă chimică</i> | $C_{143}H_{230}N_{42}O_{37}S_7$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 3 354,12 |
| <i>Compoziție</i> | Concentratul de nizină conține cel puțin 900 unități pe mg într-o mixtură de solide lactat fără grăsime și un conținut minim de 50 % clorură de sodiu |
| <i>Descriere</i> | Pudră albă |
| Puritate | |
| Pierdere prin uscare | Nu mai mult de 3 % dacă este uscat la greutate constantă la 102 °C-103 °C |
| Arsenic | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 235 NATAMICINA

| | |
|------------------------|--|
| Sinonime | Pinaricina |
| Definiție | Natamicina este un fungicid al grupului polien macrolide și este produs în mod natural de <i>Streptomyces natalensis</i> sau <i>Streptococcus lactis</i> |
| Einecs | 231-683-5 |
| <i>Formulă chimică</i> | $C_{33}H_{47}O_{13}N$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 665,74 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 95 % pe bază anhidră |

▼B

| | |
|---|--|
| <i>Descriere</i> | Pudră cristalină albă spre alb cremos |
| Identificare | |
| A. Reacții de culoare | La adăugarea a câteva cristale de natamicină pe un recipient plat, la o picătură de: — acid clorhidric concentrat, apare culoarea albastră, — acid fosforic concentrat apare culoarea verde, care se schimbă după câteva minute în roșu palid |
| B. Spectrometrie | O soluție 0,0005 % g/v, în 1 % acid acetic metanolic are absorbție maximă la aproximativ 290 nm, 303 nm și 318 nm, medie la aproximativ 280 nm și minimă la aproximativ 250 nm, 295,5 nm și 311 nm |
| C. pH | 5,5 la 7,5 (1 % g/v soluție într-o mixtură neutralizată în prealabil de 20 părți dimetilformamidă și 80 părți apă) |
| D. Rotație specifică | $[\alpha]_D^{20} = +250^\circ$ la $+295^\circ$ (o soluție de 1 % g/v acid acetic glacial, la 20 °C și calculată cu referire la materialul uscat) |
| Puritate | |
| Pierdere prin uscare | Nu mai mult de 8 % (peste P ₂ O ₅ în vid la 60 °C greutate constantă) |
| Cenușă sulfată | Nu mai mult de 0,5 % |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |
| Criterii microbiologice: numărare totală valabilă | Nu mai mult de 100/g |

E 239 HEXAMETILENTETRAMINĂ

| | |
|---|--|
| Sinonime | Hexamină Metenamină |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | 1,3,5,7-Tetrazatriciclo(3,3,1,1 ^{3,7})-decan, hexametilentetramină |
| Einecs | 202-905-8 |
| <i>Formulă chimică</i> | C ₆ H ₁₂ N ₄ |
| <i>Masă moleculară</i> | 140,19 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 99 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Pudră incoloră sau albă cristalină |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru formaldehidă și amoniu | |
| B. Punct de sublimare aproximativ 260 °C | |
| Puritate | |
| Pierdere prin uscare | Nu mai mult de 0,5 % după uscare la 105 °C în vid cu P ₂ O ₅ timp de 2 ore |
| Cenușă sulfată | Nu mai mult de 0,05 % |
| Sulfați | Nu mai mult de 0,005 % exprimat ca SO ₄ |
| Cloruri | Nu mai mult de 0,005 % exprimat ca Cl |
| Săruri de amoniu | Nedetectabile |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |
| | |
| E 242 DICARBONAT DE DIMETIL | |
| Sinonime | DMDC Dimetil procarbonat |
| Definiție | |
| Einecs | 224-859-8 |
| <i>Denumire chimică</i> | Dimetil dicarbonat |
| <i>Formulă chimică</i> | Ester pirocarbonic al acidului dimetil |
| <i>Masă moleculară</i> | $C_4H_6O_5$ |
| <i>Compoziție</i> | 134,09 |
| <i>Descriere</i> | Conținut de cel puțin 99,8 % Lichid incolor, se descompune în soluție apoasă. Este coroziv pentru piele și ochi și toxic prin inhalare și ingerare |
| Identificare | |
| A. Descompunere | După diluare teste pozitive pentru CO_2 și metanol |
| B. Punct de topire | 17 °C |
| Punct de fierbere | 172 °C cu descompunere |
| C. Densitate 20 °C | Aproximativ 1,25 g/cm ³ |
| D. Spectru infraroșu | Maxim la 1 156 și 1 832 cm ³ |
| Puritate | |
| Carbonat de dimetil | Nu mai mult de 0,2 % |
| Total cloruri | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |
| | |
| E 249 NITRIT DE POTASIU | |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Nitrit de potasiu |
| Einecs | 231-832-4 |
| <i>Formulă chimică</i> | KNO_2 |
| <i>Masă moleculară</i> | 85,11 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 95 % pe bază anhidră (*) |
| <i>Descriere</i> | Granule lichefiate, albe sau slab gălbuie |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru nitrit și potasiu | |
| B. pH-ul a 5 % soluție: cel puțin 6,0 și cel mult 9,0 | |
| Puritate | |
| Pierdere prin uscare | Nu mai mult de 3 % după uscare timp de patru ore cu gel de siliciu |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

▼ B**E 250 NITRIT DE SODIU****Definiție***Denumire chimică*

Nitrit de sodiu

Einecs

231-555-9

*Formulă chimică*NaNO₂*Masă moleculară*

69,00

Compoziție

Conținut de cel puțin 97 % pe bază anhidră (*)

Descriere

Pudră albă cristalină sau cuburi gălbui

Identificare

A. Test pozitiv pentru nitrit și sodiu

Puritate

Pierdere prin uscare

Nu mai mult de 0,25 % după uscare cu gel de siliciu timp de patru ore

Arsenic

Nu mai mult de 3 mg/kg

Plumb

Nu mai mult de 5 mg/kg

Mercur

Nu mai mult de 1 mg/kg

Metale grele (ca Pb)

Nu mai mult de 10 mg/kg

▼ M5**NITRAT DE SODIU E 251****1. NITRAT DE SODIU SOLID****Sinonime**

Salpetru de Chile

Salpetru cubic

Definiție*Denumire chimică*

Nitrat de sodium

Einecs

231-554-3

*Formulă chimică*NaNO₃*Masă moleculară*

85,00

Compoziție

Conținut de cel puțin 99 % după uscare

Descriere

Pudră albă cristalină, ușor higroscopică

Identificare

A. Teste pozitive pentru nitrat și sodiu

B. pH-ul a 5 % soluție

Cel puțin 5,5 și cel mult 8,3

Puritate

Pierdere prin uscare

Nu mai mult de 2 % după uscare la 105 °C timp de 4 ore

Nitriți

Nu mai mult de 30 mg/Kg exprimat ca NaNO₂

Arsenic

Nu mai mult de 3 mg/Kg

Plumb

Nu mai mult de 5 mg/Kg

Mercur

Nu mai mult de 1 mg/Kg

NITRAT DE SODIU E 251**2. NITRAT DE SODIU LICHID****Definiție**

Nitratul de sodiu lichid este o soluție apoasă de nitrat de sodiu rezultată direct din reacția chimică dintre hidroxidul de sodiu și acidul nitric în cantitate stoichiometrică, fără cristalizare ulterioară. Formele standardizate preparate din nitratul de sodiu lichid care îndeplinesc aceste specificații

▼ **M5**

| | |
|---|---|
| <p><i>Denumire chimică</i></p> <p>Einecs</p> <p><i>Formulă chimică</i></p> <p><i>Masă moleculară</i></p> <p><i>Compoziție</i></p> <p><i>Descriere</i></p> <p>Identificare</p> <p>A. Teste pozitive pentru nitrat și sodiu</p> <p>B. pH</p> <p>Puritate</p> <p>Acid nitric liber</p> <p>Nitriți</p> <p>Arsenic</p> <p>Plumb</p> <p>Mercur</p> <p>Prezenta specificație se referă la o soluție apoasă de 35 %.</p> | <p>pot conține acid nitric în cantități excesive dacă acestea sunt indicate clar sau sunt menționate pe etichetă.</p> <p>Nitrat de sodium</p> <p>231-554-3</p> <p>NaNO₃</p> <p>85,00</p> <p>Conținut între 33,5 % și 40,0 % de NaNO₃</p> <p>Lichid limpede, incolor</p> <p>Cel puțin 1,5 și cel mult 3,5</p> <p>Nu mai mult de 0,01 %</p> <p>Nu mai mult de 10 mg/Kg exprimat ca NaNO₂</p> <p>Nu mai mult de 1 mg/Kg</p> <p>Nu mai mult de 1 mg/Kg</p> <p>Nu mai mult de 0,3 mg/Kg</p> |
|---|---|

▼ **B****E 252 NITRAT DE POTASIU**

| | |
|--|--|
| <p>Sinonime</p> <p>Definiție</p> <p><i>Denumire chimică</i></p> <p>Einecs</p> <p><i>Formulă chimică</i></p> <p><i>Masă moleculară</i></p> <p><i>Compoziție</i></p> <p><i>Descriere</i></p> <p>Identificare</p> <p>A. Teste pozitive pentru nitrat și potasiu</p> <p>B. pH-ul a 5 % soluție</p> <p>Puritate</p> <p>Pierdere prin uscare</p> <p>Nitriți</p> <p>Arsenic</p> <p>Plumb</p> <p>Mercur</p> <p>Metale grele (ca Pb)</p> | <p>Salpetru de Chile</p> <p>Salpetru cubic</p> <p>Nitrat de potasiu</p> <p>231-818-8</p> <p>KNO₃</p> <p>101,11</p> <p>Conținut de cel puțin 99 % pe bază anhidră</p> <p>Pudră albă cristalină sau cristale transparente având un gust răcoritor, salin, puternic</p> <p>Cel puțin 4,5 și cel mult 8,5</p> <p>Nu mai mult de 1 % după uscare la 105 °C timp de patru ore</p> <p>Nu mai mult de 20 mg/kg exprimat ca KNO₂</p> <p>Nu mai mult de 3 mg/kg</p> <p>Nu mai mult de 5 mg/kg</p> <p>Nu mai mult de 1 mg/kg</p> <p>Nu mai mult de 10 mg/kg</p> |
|--|--|

E 260 ACID ACETIC

| | |
|--|--|
| <p>Definiție</p> <p><i>Denumire chimică</i></p> | <p>Acid acetic</p> <p>Acid etanoic</p> |
|--|--|

▼ B

| | |
|---|---|
| Einecs | 200-580-7 |
| <i>Formulă chimică</i> | $C_2H_4O_2$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 60,05 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 99,8 % |
| <i>Descriere</i> | Lichid limpede incolor având miros înțepător caracteristic |
| Identificare | |
| A. Punct de fierbere | 118 °C la presiune de 760 mm (coloană de mercur) |
| B. Gravitație specifică | aproximativ 1,049 |
| C. O soluție de 1 la 3 oferă teste pozitive pentru acetat | |
| D. Punct de solidificare | Nu mai mic de 14,5 °C |
| Puritate | |
| Reziduu nevolatil | Nu mai mult de 100 mg/kg |
| Acid formic, formați și alte substanțe oxidabile | Nu mai mult de 1 000 mg/kg exprimat ca acid formic |
| Substanțe oxidabile | Se diluează 2 ml din eșantion într-un vas de sticlă cu 10 ml apă și se adaugă 0,1 ml de 0,1 N permanganat de potasiu. Culoarea roz nu se modifică în maro timp de 30 minute |
| Arsenic | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 261 ACETAT DE POTASIU

| | |
|--|--|
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Acetat de potasiu |
| Einecs | 204-822-2 |
| <i>Formulă chimică</i> | $C_2H_3O_2K$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 98,14 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 99 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Cristale incolor sau o pudră albă cristalină, inodoră sau cu miros slab acetic |
| Identificare | |
| A. pH-ul a 5 % soluție apoasă | Cel puțin 7,5 și cel mult 9,0 |
| B. Teste pozitive pentru acetat și potasiu | |
| Puritate | |
| Pierdere prin uscare | Nu mai mult de 8 % după uscare la 150 °C timp de 2 ore |
| Acid formic, formați și alte substanțe oxidabile | Nu mai mult de 1 000 mg/kg exprimat ca acid formic |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 262 (i) ACETAT DE SODIU

| | |
|-------------------------|---|
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Acetat de sodiu |
| Einecs | 204-823-8 |
| <i>Formulă chimică</i> | $C_2H_3NaO_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 sau 3) |

▼B

| | |
|--|--|
| <i>Masă moleculară</i> | Anhidridă: 82,03 |
| | Trihidrat: 136,08 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut (atât pentru anhidridă, cât și pentru forma trihidrat) de cel puțin 98,5 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Anhidridă: pudră albă, inodoră granulată, higroscopică |
| | Trihidrat: cristale incolor transparente sau pudră cristalină granulată, inodoră sau cu miros slab acetic. Fluorescentă în aer cald, uscat |
| Identificare | |
| A. pH-ul a 1 % soluție apoasă | Cel puțin 8,0 și cel mult 9,5 |
| B. Teste pozitive pentru acetat și sodiu | |
| Puritate | |
| Pierdere prin uscare | Anhidridă: nu mai mult de 2 % (120 °C, patru ore) |
| | Trihidrat: între 36 și 42 % (120 °C, patru ore) |
| Acid formic, formați și alte substanțe oxidabile | Nu mai mult de 1 000 mg/kg exprimat ca acid formic |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 262 (ii) DIACETAT DE SODIU

| | |
|--|--|
| Definiție | Diacetatul de sodiu este un compus molecular al acetatului de sodiu cu acidul acetic |
| <i>Denumire chimică</i> | Hidrogenodiacetat de sodiu |
| Einecs | 204-814-9 |
| <i>Formulă chimică</i> | $C_4H_7NaO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 sau 3) |
| <i>Masă moleculară</i> | 142,09 (anhidridă) |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de 39 la 41 % acid acetic liber și 58 la 60 % acetat de sodiu |
| <i>Descriere</i> | Solid alb, higroscopic, cristalin cu miros acetic |
| Identificare | |
| A. pH-ul a 10 % soluție apoasă | Cel puțin 4,5 și cel mult 5,0 |
| B. Teste pozitive pentru acetat și sodiu | |
| Puritate | |
| Conținut de apă | Nu mai mic de 2 % (metoda Karl Fisher) |
| Acid formic, formați și alte substanțe oxidabile | Nu mai mult de 1 000 mg/kg exprimat ca acid formic |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 263 ACETAT DE CALCIU

| | |
|-------------------------|------------------|
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Acetat de calciu |
| Einecs | 200-540-9 |

▼B

| | |
|--|--|
| <i>Formulă chimică</i> | Anhidridă: $C_4H_6O_4Ca$ |
| | Monohidrat: $C_4H_6O_4Ca \cdot H_2O$ |
| <i>Masă moleculară</i> | Anhidridă: 158,17 |
| | Monohidrat: 176,18 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 98 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Acetatul de calciu anhidridă este un solid alb, higroscopic, masiv, cristalin, cu gust ușor amar. Poate prezenta un miros slab de acid acetic. Monohidratul poate fi sub formă de ace, granule sau pudră |
| Identificare | |
| A. pH-ul a 10 % soluție apoasă | Cel puțin 6,0 și cel mult 9,0 |
| B. Teste pozitive pentru acetat și calciu | |
| Puritate | |
| Pierdere prin uscare | Nu mai mult de 11 % după uscare (155 °C la greutate constantă, pentru monohidrat) |
| Materie insolubilă în apă | Nu mai mult de 0,3 % |
| Acid formic, formați și alte substanțe oxidabile | Nu mai mult de 1 000 mg/kg exprimat ca acid formic |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 270 ACID LACTIC**Definiție***Denumire chimică*

Acid lactic
 Acid 2-hidroxiopropionic
 Acid 1-hidroxi-2-propanoic

Einecs

200-018-0

Formulă chimică $C_3H_6O_3$ *Masă moleculară*

90,08

Compoziție

Conținut de cel puțin 76 % și cel mult 84 %

Descriere

Lichid siropos incolor sau gălbui, aproape inodor, cu gust acid constând dintr-o amestecură de acid lactic ($C_3H_6O_3$) și lactat de acid lactic ($C_6H_{10}O_5$). Se obține prin fermentarea lactică a zahărului sau se prepară sintetic

Notă:

Acidul lactic este higroscopic și când este concentrat prin fierbere se condensează pentru a forma lactatul de acid lactic, care prin diluare și încălzire hidrolizează în acid lactic

Identificare

A. Test pozitiv pentru lactate

Puritate

Cenușă sulfată

Nu mai mult de 0,1 %

Cloruri

Nu mai mult de 0,2 %

Sulfați

Nu mai mult de 0,25 %

Fier

Nu mai mult de 10 mg/kg

Arsenic

Nu mai mult de 3 mg/kg

Plumb

Nu mai mult de 5 mg/kg

▼ B

| | |
|---|-------------------------|
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |
| Notă: | |
| Această specificație se referă la 80 % soluție apoasă; pentru soluții apoase mai slabe calculați valori corespunzătoare conținutului lor de acid lactic | |

E 280 ACID PROPIONIC**Definiție***Denumire chimică*

Acid propionic

Acid propanoic

Einecs

201-176-3

*Formulă chimică*C₃H₆O₂*Masă moleculară*

74,08

Compoziție

Conținut de cel puțin 99,5 %

Descriere

Lichid uleios, incolor sau slab gălbui, cu miros ușor înțepător

Identificare

A. Punctul de topire

– 22 °C

B. Limitele de distilare

138,5 °C la 142,5 °C

Puritate

Reziduu nevolatil

Nu mai mic de 0,01 % dacă se usucă la 140 °C la greutate constantă

Aldehide

Nu mai mult de 0,1 % exprimat ca formaldehidă

Arsenic

Nu mai mult de 3 mg/kg

Plumb

Nu mai mult de 5 mg/kg

Mercur

Nu mai mult de 1 mg/kg

Metale grele (ca Pb)

Nu mai mult de 10 mg/kg

E 281 PROPIONAT DE SODIU**Definiție***Denumire chimică*

Propionat de sodiu

Propanoat de sodiu

Einecs

205-290-4

*Formulă chimică*C₃H₅O₂Na*Masă moleculară*

96,06

Compoziție

Conținut de cal puțin 99 % după uscare timp de două ore la 105 °C

Descriere

Pudră albă, cristalină higroscopică sau pudră albă fină

Identificare

A. Teste pozitive pentru propionat și sodiu

Cel puțin 7,5 și cel mult 10,5

B. pH-ul a 10 % soluție apoasă

Puritate

Pierdere prin uscare

Nu mai mult de 4 % determinat prin uscare timp de două ore la 105 °C

Substanțe insolubile în apă

Nu mai mult de 0,1 %

Fier

Nu mai mult de 50 mg/kg

Arsenic

Nu mai mult de 3 mg/kg

▼ B

| | |
|----------------------|-------------------------|
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 282 PROPIONAT DE CALCIU**Definiție***Denumire chimică*

Propionat de calciu

Einecs

223-795-8

*Formulă chimică*C₆H₁₀O₄Ca*Masă moleculară*

186,22

Compoziție

Conținut de cel puțin 99 %, după uscare timp de două ore la 105 °C

Descriere

Pudră albă cristalină

Identificare

A. Teste pozitive pentru propinat și calciu

B. pH-ul a 10 % soluție apoasă

Între 6,0 și 9,0

Puritate

Pierdere prin uscare

Nu mai mult de 4 %, determinat prin uscare timp de două ore la 105 °C

Substanțe insolubile în apă

Nu mai mult de 0,3 %

Fier

Nu mai mult de 50 mg/kg

Fluoruri

Nu mai mult de 10 mg/kg

Arsenic

Nu mai mult de 3 mg/kg

Plumb

Nu mai mult de 5 mg/kg

Mercur

Nu mai mult de 1 mg/kg

Metale grele (ca Pb)

Nu mai mult de 10 mg/kg

E 283 PROPIONAT DE POTASIU**Definiție***Denumire chimică*

Propionat de potasiu

Propanoat de potasiu

Einecs

206-323-5

*Formulă chimică*C₃H₅KO₂*Masă moleculară*

112,17

Compoziție

Conținut de cel puțin 99 % după uscare timp de două ore la 105 °C

Descriere

Pudră albă cristalină

Identificare

A. Teste pozitive pentru propionat și potasiu

Puritate

Pierdere prin uscare

Nu mai mult de 4 %, determinat prin uscare timp de două ore la 105 °C

Substanțe insolubile în apă

Nu mai mult de 0,3 %

Fier

Nu mai mult de 30 mg/kg

Fluoruri

Nu mai mult de 10 mg/kg

Arsenic

Nu mai mult de 3 mg/kg

Plumb

Nu mai mult de 5 mg/kg

▼ B

| | |
|--|--|
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |
| | |
| E 284 ACID BORIC | |
| | |
| Sinonime | Acid boracic Acid ortoboric Borofax |
| Definiție | |
| Einecs | 233-139-2 |
| <i>Formulă chimică</i> | H ₃ BO ₃ |
| <i>Masă moleculară</i> | 61,84 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 99,5 % |
| <i>Descriere</i> | Cristale transparente sau granule albe sau pudră incoloră, inodore; ușor uleioase la atingere; apare în natură ca sasolite |
| Identificare | |
| A. Punct de topire | La aproximativ 171 °C |
| B. Arde cu flacără verde | |
| C. pH-ul a 3,3 % soluție apoasă | Între 3,8 și 4,8 |
| Puritate | |
| Peroxizi | Nu se colorează la adăugare soluție KI |
| Arsenic | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |
| | |
| E 285 TETRABORAT DE SODIU (BORAX) | |
| | |
| Sinonime | Borat de sodiu |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Tetraborat de sodiu Biborat de sodiu Piroborat de sodiu Tetraborat anhidru |
| Einecs | 215-540-4 |
| <i>Formulă chimică</i> | Na ₂ B ₄ O ₇ Na ₂ B ₄ O ₇ ·10H ₂ O |
| <i>Masă moleculară</i> | 201,27 |
| <i>Descriere</i> | Pudră sau plăci de tip sticlă ce devin opace prin expunerea la aer; ușor solubile în apă |
| Identificare | |
| A. Interval de topire | Între 171 °C și 175 °C cu descompunere |
| Puritate | |
| Peroxizi | Nu se colorează prin adăugarea unei soluții de KI |
| Arsenic | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

▼ **B****E 290 DIOXID DE CARBON**

| | |
|---|--|
| Sinonime | Gaz de acid carbonic Gheață uscată (forma solidă) Anhidridă carbonică |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Dioxid de carbon |
| Einecs | 204-696-9 |
| <i>Formulă chimică</i> | CO ₂ |
| <i>Masă moleculară</i> | 44,01 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 99 % v/v pe bază gazoasă |
| <i>Descriere</i> | Gaz incolor în condiții ambientale normale, cu miros ușor înțepător. Dioxidul de carbon comercial este transportat și depozitat ca lichid în cilindri sub presiune sau sisteme de stocare a volumului, sau în blocuri solide comprimate de „gheață uscată”. Formele solide (gheață uscată) conțin de obicei aditivi, ca propilen glicol sau ulei mineral, pentru legătură. |
| Identificare | |
| A. Precipitare (formarea precipitatului) | Dacă se introduce o cantitate din eșantion într-o soluție de hidroxid de bariu, se produce un precipitat alb care se dizolvă cu efervescență în acid acetic diluat |
| Puritate | |
| Aciditate | 915 ml de gaz introduși în 50 ml de apă proaspăt fiartă nu trebuie să facă apa mai acidă față de metilorange decât 50 ml apă proaspăt fiartă la care s-a adăugat 1 ml acid clorhidric (0,01 N) |
| Substanțe reductoare, hidrogen fosfit și sulfid | 915 ml de gaz introduși în 25 ml reactiv de nitrat de argint amoniacal la care s-a adăugat 3 ml amoniac nu trebuie să provoace închiderea la culoare a acestei soluții |
| Monoxid de carbon | Nu mai mult de 10 μl/l |
| Conținut de ulei | Nu mai mult de 0,1 mg/l |

E 300 ACID ASCORBIC

| | |
|--|--|
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Acid L-ascorbic Acid ascorbic 2,3-didehidro-L-treo-hexono-1,4-lactonă 3-keto-L-gulofuranolactonă |
| Einecs | 200-066-2 |
| <i>Formulă chimică</i> | C ₆ H ₈ O ₆ |
| <i>Masă moleculară</i> | 176,13 |
| <i>Compoziție</i> | Acid ascorbic, după uscare într-un desicator vidat cu acid sulfuric timp de 24 de ore, conține cel puțin 99 % C ₆ H ₈ O ₆ |
| <i>Descriere</i> | Solid cristalin alb sau galben pal, inodor |
| Identificare | |
| A. Interval de topire | Între 189 °C și 193 °C cu descompunere |
| B. Teste pozitive pentru acid ascorbic | |
| Puritate | |
| Pierdere prin uscare | Nu mai mult de 0,4 %, după uscare într-un desicator vidat cu acid sulfuric timp de 24 de ore |
| Cenușă sulfată | Nu mai mult de 0,1 % |
| Rotație specifică | [α] _D ²⁰ între + 20,5° și + 21,5° (10 % g/v soluție apoasă) |

▼ B

| | |
|----------------------------|-------------------------|
| pH-ul a 2 % soluție apoasă | Între 2,4 și 2,8 |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 301 ASCORBAT DE SODIU**Definiție***Denumire chimică*

Ascorbat de sodiu

L-ascorbat de sodiu

2,3-didehidro-L-treo-hexono-1,4-lactone enolat de sodiu

3-keto-L-gulofurano-lactone enolat de sodiu

Einecs

205-126-1

Formulă chimică $C_6H_7O_6Na$ *Masă moleculară*

198,11

*Compoziție*Ascorbatul de sodiu, după uscarea într-un desicator vidat cu acid sulfuric timp de 24 de ore conține cel puțin 99 % $C_6H_7O_6Na$ *Descriere*

Solid cristalin alb sau aproape alb, inodor, care se încheie la culoare prin expunere la lumină

Identificare

A. Teste pozitive pentru ascorbat și sodiu

Puritate

Pierdere prin uscarea

Nu mai mult de 0,25 %, după uscarea într-un desicator vidat cu acid sulfuric timp de 24 de ore

Rotație specifică

 $[\alpha]_D^{20}$ între + 103° și + 106° (10 % g/v soluție apoasă)

pH-ul a 10 % soluție apoasă

Între 6,5 și 8,0

Arsenic

Nu mai mult de 3 mg/kg

Plumb

Nu mai mult de 5 mg/kg

Mercur

Nu mai mult de 1 mg/kg

Metale grele (ca Pb)

Nu mai mult de 10 mg/kg

E 302 ASCORBAT DE CALCIU**Definiție***Denumire chimică*

Ascorbat de calciu dehidratat

Sare de calciu a 2,3-didehidro-L-treo-hexono-1,4-lactonă dihidrat

Einecs

227-261-5

Formulă chimică $C_{12}H_{14}O_{12}Ca \cdot 2H_2O$ *Masă moleculară*

426,35

Compoziție

Conținut de cel puțin 98 % pe bază de materie volatilă

Descriere

Pudră cristalină albă spre verde gălbui pal inodoră

Identificare

A. Teste pozitive pentru ascorbat și calciu

Puritate

Fluoruri

Nu mai mult de 10 mg/kg (exprimat ca fluorine)

Rotație specifică

 $[\alpha]_D^{20}$ între + 95° și + 97° (5 % g/v soluție apoasă)

▼ B

| | |
|-----------------------------|--|
| pH-ul a 10 % soluție apoasă | Între 6,0 și 7,5 |
| Materie volatilă | Nu mai mult de 0,3 % determinat prin uscare la temperatura camerei timp de 24 ore într-un desicator conținând acid sulfuric sau pentoxid de fosfor |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 304 (i) PALMITAT DE ASCORBIL**Definiție***Denumire chimică*

Palmitat de ascorbil
 Palmitat de L-ascorbil
 2,3-didehidro-L-threo-hexono-1,4-lactone-6-palmitat
 6-palmitol-3-keto-L-gulofuranolactone

Einecs

205-305-4

Formulă chimică $C_{22}H_{38}O_7$ *Masă moleculară*

414,55

Compoziție

Conținut de cel puțin 98 % pe bază uscată

Descriere

Solid alb sau alb-gălbui cu miros de citrice

Identificare

A. Interval de topire

Între 107 °C și 117 °C

Puritate

Pierdere prin uscare

Nu mai mult de 2,0 % după uscare într-un cuptor în vid la 56 °C și 60 °C timp de o oră

Cenușă sulfată

Nu mai mult de 0,1 %

Rotație specifică

 $[\alpha]_D^{20}$ între + 21° și + 24° (5 % g/v soluție apoasă)

Arsenic

Nu mai mult de 3 mg/kg

Plumb

Nu mai mult de 5 mg/kg

Mercur

Nu mai mult de 1 mg/kg

Metale grele (ca Pb)

Nu mai mult de 10 mg/kg

E 304 (ii) STEARAT DE ASCORBIL**Definiție***Denumire chimică*

Stearat de ascorbil
 Stearat de L-ascorbil
 2,3-didehidro-L-threo-hexono-1,4-lactone-6-stearat
 6-palmitol-3-keto-L-gulofuranolactone

Einecs

246-944-9

Formulă chimică $C_{24}H_{42}O_7$ *Masă moleculară*

442,6

Compoziție

Conținut de cel puțin 98 %

Descriere

Solid alb sau alb-gălbui cu miros de citrice

Identificare

A. Punct de topire

Aproximativ 116 °C

Puritate

Pierdere prin uscare

Nu mai mult de 2,0 % după uscare într-un cuptor în vid la 56 °C-60 °C timp de o oră

▼ B

| | |
|----------------------|-------------------------|
| Cenușă sulfată | Nu mai mult de 0,1 % |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 306 EXTRACT BOGAT ÎN TOCOFEROL**Definiție**

Prodot produs obținut prin distilarea la aburi în vid a produselor uleioase din legume comestibile, cuprinzând tocoferoli și tocotrienoli concentrați

Masă moleculară

Conține tocoferoli cum ar fi d- α -, d- β -, d- γ - și d- ζ -tocopherol 430,71 (d- α -tocopherol)

Compoziție

Conținut de cel puțin 34 % din total tocoferoli

Descriere

Ulei vâscos roșu maroniu sau roșu, limpede, miros și gust caracteristice. Poate prezenta o ușoară separare a constituenților de tip ceară în formă microcristalină

Identificare

A. Prim metoda adecvată cromatografică gaz-lichid

B. Teste de solubilitate

Insolubil în apă. Solubil în etanol.

Puritate

Cenușă sulfată

Nu mai mult de 0,1 %

Rotație specifică

$[\alpha]_D^{20}$ de cel puțin + 20°

Arsenic

Nu mai mult de 3 mg/kg

Plumb

Nu mai mult de 5 mg/kg

Mercur

Nu mai mult de 1 mg/kg

Metale grele (ca Pb)

Nu mai mult de 10 mg/kg

▼ M7**E 307 ALFA-TOCOFEROL****Sinonime**

DL- α -Tocopherol

Definiție

Denumire chimică

DL-5,7,8-trimetiltocol

DL-2,5,7,8-tetrametil-2-(4',8',12'-trimetiltridecil)-6-cromanol

Einecs

233-466-0

Formulă chimică

$C_{29}H_{50}O_2$

Greutate moleculară

430,71

Compoziție

Cel puțin 96 %

Descriere

Ulei vâscos, limpede, aproape inodor, de culoare gălbuie spre chihlimbar, care se oxidează și se închide la culoare la expunere la aer sau lumină

Identificare

A. Test de solubilitate

Insolubil în apă, ușor solubil în etanol, miscibil în eter

B. Spectrofotometrie

În etanol absolut, absorbția maximă este de aproximativ 292 nm

Puritate

Indice de refracție

n_D^{20} 1,503 până la 1,507

Absorbție specifică $E^1\%_{1\text{ cm}}$ în etanol

$E^1\%_{1\text{ cm}}$ (292 nm) 72 până la 76

(0,01 g în 200 ml de etanol absolut)

▼ **M7**

| | |
|-------------------|--|
| Cenușă sulfată | Maximum 0,1 % |
| rotație specifică | $[\alpha]_D^{25} 0^\circ \pm 0,05^\circ$ (soluție 1:10 în cloroform) |
| Plumb | Cel mult 2 mg/kg |

▼ **B****E 308 GAMA-TOCOFEROL****Sinonime**dl- γ -tocoferol**Definiție***Denumire chimică*

2,7,8-trimetil-2-(4',8',12'-trimetiltridecil)-6-cromanol

Einecs

231-523-4

Formulă chimică $C_{28}H_{48}O_2$ *Masă moleculară*

416,69

Compoziție

Conținut de cel puțin 97 %

Descriere

Ulei limpede, vâscos, galben pal care oxidează și se închide la culoare prin expunere la aer sau lumină

Identificare

A. Spectrometrie

Absorbție maximă în etanol pur la aproximativ 298 nm și 257 nm

Puritate

Absorbție specifică

 $E_{1cm}^{1\%}$ (298 nm) între 91 și 97 $E_{1cm}^{1\%}$ în etanol $E_{1cm}^{1\%}$ (257 nm) între 5,0 și 8,0

Index de refractare

 n_D^{20} 1,503-1,507

Cenușă sulfată

Nu mai mult de 0,1 %

Arsenic

Nu mai mult de 3 mg/kg

Plumb

Nu mai mult de 5 mg/kg

Mercur

Nu mai mult de 1 mg/kg

Metale grele (ca Pb)

Nu mai mult de 10 mg/kg

E 309 DELTA-TOCOFEROL**Definiție***Denumire chimică*

2,8-dimetil-2-(4',8',12'-trimetiltridecil)-6-cromanol

Einecs

204-299-0

Formulă chimică $C_{27}H_{46}O_2$ *Masă moleculară*

402,7

Compoziție

Conținut de cel puțin 97 %

Descriere

Ulei limpede, vâscos, gălbui pal sau portocaliu care oxidează și se închide la culoare prin expunere la aer sau lumină

Identificare

A. Spectrometrie

Absorbție maximă în etanol pur la aproximativ 298 nm și 257 nm

Puritate

Absorbție specifică

 $E_{1cm}^{1\%}$ (298 nm) între 89 și 95 $E_{1cm}^{1\%}$ în etanol $E_{1cm}^{1\%}$ (257 nm) între 3,0 și 6,0

Index de refractare

 n_D^{20} 1,500-1,504

Cenușă sulfată

Nu mai mult de 0,1 %

Arsenic

Nu mai mult de 3 mg/kg

Plumb

Nu mai mult de 5 mg/kg

Mercur

Nu mai mult de 1 mg/kg

▼B

| | |
|--|---|
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |
| E 310 GALAT DE PROPIL | |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Galat de propil Ester propil al acidului galic n-propil ester al acidului 3,4,5-trihidroxibenzoic |
| Einecs | 204-498-2 |
| <i>Formulă chimică</i> | C ₁₀ H ₁₂ O ₅ |
| <i>Masă moleculară</i> | 212,20 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 98 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Solid alb spre alb cremos, cristalin, inodor |
| Identificare | |
| A. Teste de solubilitate | Ușor solubil în apă, complet solubil în etanol, eter și propan-1,2-diol |
| B. Interval de topire | Între 146 °C și 150 °C după uscare la 110 °C timp de patru ore |
| Puritate | |
| Pierdere prin uscare | Nu mai mult de 1,0 % (110 °C, patru ore) |
| Cenușă sulfată | Nu mai mult de 0,1 % |
| Acid liber | Nu mai mult de 0,5 % (ca acid galic) |
| Compus organic clorurat | Nu mai mult de 100 mg/kg (ca C1) |
| Absorbție specifică | E _{1cm} ^{1%} (275 nm) cel puțin 485 și cel mult 520 |
| E _{1cm} ^{1%} în etanol | |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |
| E 311 GALAT DE OCTIL | |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Galat de octil Ester de octil al acidului galic n-octil ester al acidului 3,4,5-trihidroxibenzoic |
| Einecs | 213-853-0 |
| <i>Formulă chimică</i> | C ₁₅ H ₂₂ O ₅ |
| <i>Masă moleculară</i> | 282,34 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 98 % după uscare la 90 °C timp de 6 ore |
| <i>Descriere</i> | Solid inodor alb spre alb cremos |
| Identificare | |
| A. Teste de solubilitate | Ușor solubil în apă, complet solubil în etanol, eter și propan-1,2-diol |
| B. Interval de topire | Între 99 °C și 102 °C după uscare la 90 °C timp de 6 ore |
| Puritate | |
| Pierdere prin uscare | Nu mai mult de 0,5 % (90 °C, 6 ore) |
| Cenușă sulfată | Nu mai mult de 0,05 % |
| Acid liber | Nu mai mult de 0,5 % (ca acid galic) |

▼ **B**

| | |
|----------------------------------|---|
| Compus organic clorurat | Nu mai mult de 100 mg/kg (ca C1) |
| Absorbție specifică | $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ (275 nm) cel puțin 375 și cel mult 390 |
| $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ în etanol | |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

E 312 GALAT DE DODECIL**Sinonime**

Galat de lauril

Definiție*Denumire chimică*Galat de dodecil
n-dodecil (sau lauril) ester al acidului 3,4,5-trihidroxi-benzoic**Einecs**

ester de dodecil al acidului galic

Formulă chimică

214-620-6

Masă moleculară $C_{19}H_{30}O_5$ *Compoziție*

338,45

Descriere

Conținut de cel puțin 98 % după uscare la 90 °C timp de 6 ore

Identificare

Solid alb sau alb cremos, inodor

A. Teste de solubilitate

Insolubil în apă, complet solubil în etanol, eter

B. Interval de topire

Între 95 °C și 98 °C după uscare la 90 °C timp de 6 ore

Puritate

Pierdere prin uscare

Nu mai mult de 0,5 % (90 °C, 6 ore)

Cenușă sulfată

Nu mai mult de 0,05 %

Acid liber

Nu mai mult de 0,5 % (ca acid galic)

Compus organic clorurat

Nu mai mult de 100 mg/kg (ca C1)

Absorbție specifică $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ în etanol $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ (275 nm) cel puțin 300 și cel mult 325

Arsenic

Nu mai mult de 3 mg/kg

Plumb

Nu mai mult de 10 mg/kg

Mercur

Nu mai mult de 1 mg/kg

Metale grele (ca Pb)

Nu mai mult de 30 mg/kg

▼ **M7****E 315 ACID ERITHORBIC****Sinonime**

Acid izoascorbic

Acid D-arboascorbic

Definiție*Denumire chimică*Acid D-eritro-hexenic-2- γ -lactonă**Einecs**

Acid izoascorbic

Formulă chimică

Acid D-izoascorbic

Greutate moleculară

201-928-0

Compoziție $C_6H_8O_6$ *Descriere*

176,13

Cel puțin 98 % pe baza anhidră

▼ **M7**

| | |
|--|--|
| Identificare | Solid cristalin, de culoare alb spre gălbui, care se încheie treptat la culoare la expunere la lumină |
| A. Interval de topire | Aproximativ 164 °C până la 172 °C, cu descompunere |
| B. Test pozitiv la acid ascorbic prin reacția de culoare | |
| Puritate | |
| Pierderi prin deshidratare | Cel mult 0,4 % după uscare la presiune redusă pe silicagel timp de 3 ore |
| Cenușă sulfată | Cel mult 0,3 % |
| Rotație specifică | $[\alpha]_D^{25}$ 10 % (greut./vol.) soluție apoasă între - 16,5° până la - 18,0° |
| Oxalat | Într-o soluție de 1 g în 10 ml de apă, adăugați 2 picături de acid acetic glacial și 5 ml de soluție de acetat de calciu 10 %. Soluția trebuie să rămână limpede |
| Plumb | Cel mult 2 mg/kg |

▼ **B****E 316 ERITORBAT DE SODIU**

| | |
|---|--|
| Sinonime | Izoascorbat de sodiu |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Izoascorbat de sodiu Acid D-izoascorbic de sodiu Sare de sodiu de 2,3-didehidro-D-erythro-hexono-1,4-lactonă 3-keto-D-gulofurano-lactonă sodiu enolat monohidrat 228-973-9 |
| Einecs | 228-973-9 |
| <i>Formulă chimică</i> | $C_6H_7O_6Na \cdot H_2O$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 216,13 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 98 % după uscare într-un desicator vidat cu acid sulfuric timp de 24 de ore exprimat pe bază de monohidrat |
| <i>Descriere</i> | Solid alb cristalin |
| Identificare | |
| A. Teste de solubilitate | Complet solubil în apă, ușor solubil în etanol |
| B. Test pozitiv pentru acid ascorbic/reacție de culoare | |
| C. Test pozitiv pentru sodiu | |
| Puritate | |
| Pierdere prin uscare | Nu mai mult de 0,25 % după uscare într-un desicator vidat cu acid sulfuric timp de 24 de ore |
| Rotație specifică | $[\alpha]_D^{25}$ 10 % (g/v) soluție apoasă între + 95° și + 98° |
| pH-ul a 10 % soluție apoasă | 5,5 la 8,0 |
| Oxalat | La o soluție de 1 g în 10 ml apă se adaugă 2 picături de acid acetic glacial și 5 ml soluție 10 % acetat de calciu. Soluția ar trebui să rămână limpede. |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

▼ **M7****E 319 BUTILHIDROCHINONĂ TERȚIARĂ (TBHQ)**

| | |
|--------------------------------------|---|
| Sinonime | TBHQ |
| Definiție | |
| <i>Denumiri chimice</i> | terț-butil-1,4-benzendiol 2-(1,1-dimetiletil)-1,4-benzendiol |
| Einecs | 217-752-2 |
| <i>Formulă chimică</i> | $C_{10}H_{14}O_2$ |
| <i>Greutate moleculară</i> | 166,22 |
| <i>Compoziție</i> | Cel puțin 99 % $C_{10}H_{14}O_2$ |
| <i>Descriere</i> | Solid cristalin, de culoare albă, cu miros caracteristic |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Practic insolubil în apă, solubil în etanol |
| B. Punct de topire | Cel puțin 126,5 °C |
| C. Compuși fenolici | Se dizolvă aproximativ 5 mg probă în 10 ml metanol și se adaugă 10,5 ml soluție de dimetilamină (1:4). Apare o culoare roșie spre roz |
| Puritate | |
| <i>Terți-butil-p-benzochinonă</i> | Cel mult 0,2 % |
| <i>2,5-di-terț-butilhidrochinonă</i> | Cel mult 0,2 % |
| <i>Hidroxicchinonă</i> | Cel mult 0,1 % |
| <i>Toluen</i> | Cel mult 25 mg/kg |
| <i>Plumb</i> | Cel mult 2 mg/kg |

▼ **M2****E 320 BUTILHIDROXIANISOL (BHA)**

| | |
|---|--|
| Sinonime | BHA |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | 3-terț-butil-4-hidroxicianisol Un amestec de 2-terț-butil-4-hidroxicianisol și 3-terț-butil-4-hidroxicianisol |
| Einecs | 246-563-8 |
| <i>Formulă chimică</i> | $C_{11}H_{16}O_2$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 180,25 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 98,5 % de $C_{11}H_{16}O_2$ și conținut minim 85 % de 3-terț-butil-4-hidroxicianisol izomer |
| <i>Descriere</i> | Cristale albe sau ușor gălbui sau solid cu aspect de ceară, cu un ușor miros aromatic |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Insolubil în apă, solubil liber în etanol |
| B. Intervalul de topire | Între 48 °C și 63 °C |
| C. Reacție de culoare | Trece testul pentru grupările fenol |
| Puritate | |
| <i>Cenușă sulfată</i> | Maximum 0,05 % după calcinare la 800 ± 25 °C |
| <i>Impurități fenolice</i> | Maximum 0,5 % |
| <i>Absorbție specifică $E_{1cm}^{1\%}$</i> | $E_{1cm}^{1\%}$ (290 nm) minimum 190 și maximum 210 |
| <i>Absorbție specifică $E_{1cm}^{1\%}$</i> | $E_{1cm}^{1\%}$ (228 nm) minimum 326 și maximum 345 |
| <i>Arsenic</i> | Maximum 3 mg/kg |

▼ **M2**

| | |
|--------|-----------------|
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

▼ **B****E 321 BUTILHIDROXITOLUEN (BHT)****Sinonime**

BHT

Definiție*Denumire chimică*2,6-diterț-butil-*p*-cresol

4-metil-2,6-diterț-butilfenol

Einecs

204-881-4

*Formulă chimică*C₁₅H₂₄O*Masă moleculară*

220,36

Compoziție

Conținut de cel puțin 99 %

Descriere

Solid alb, cristalin sau pufos, inodor, cu miros aromatic caracteristic slab

Identificare

A. Teste de solubilitate

Insolubil în apă și propan- 1,2-diol

Complet solubil în etanol

B. Punct de topire

La 70 °C

C. Absorbanță maximă

Absorbția în intervalul 230-320 nm a unui strat de 2 cm de soluție 1 la 100 000 în etanol de hidratat arată maximum doar la 278 nm

Puritate

Cenușă sulfată

Nu mai mult de 0,005 %

Impurități fenolice

Nu mai mult de 0,5 %

Absorbție specifică E_{1cm}^{1%} în etanolE_{1cm}^{1%} (278 nm) cel puțin 81 și cel mult 88

Arsenic

Nu mai mult de 3 mg/kg

Plumb

Nu mai mult de 5 mg/kg

Mercur

Nu mai mult de 1 mg/kg

Metale grele (ca Pb)

Nu mai mult de 10 mg/kg

E 322 LECITINE**Sinonime**

Fosfatide

Fosfolipide

Definiție

Lecitinele sunt amestecuri sau fracțiuni de fosfatide obținute prin proceduri fizice din animale sau alimente vegetale; acestea includ și produse hidrolizate obținute prin utilizarea unor enzime nedăunătoare și adecvate. Produsul final nu trebuie să prezinte urme ale activității reziduale a enzimei.

Lecitinele pot fi ușor albite în mediu apos cu ajutorul peroxidului de hidrogen. Această oxidare nu trebuie să modifice chimic fosfatidele de lecitină.

Einecs

232-307-2

Compoziție

— Lecitine: cel puțin 60,0 % substanțe insolubile în acetonă

— Lecitine hidrolizate: cel puțin 56,0 % substanțe insolubile în acetonă

Descriere

— Lecitine: semilichid vâscos sau lichid sau pudră maro

— Lecitine hidrolizate: lichid vâscos sau pastă maro deschis spre maro

▼ B**Identificare**

- A. Teste pozitive pentru colină, fosfor și acizi grași
 B. Test pentru lecitina hidrolizată

La 800 ml conținut se adaugă 500 ml apă (30 °C-5 °C). Apoi se adaugă încet 50 ml eșantion cu amestecare continuă. Lecitina hidrolizată formează o emulsie omogenă. Lecitina nehidrolizată formează o masă distinctă de aproximativ 50 g.

Puritate

- Pierdere prin uscare
 Materie insolubilă în toluen
 Valoarea acidului
 Valoarea peroxidului
 Arsenic
 Plumb
 Mercur
 Metale grele (ca Pb)

Nu mai mult de 2,0 %, determinat prin uscare la 105 °C timp de o oră
 Nu mai mult de 0,3 %
 — Lecitine: nu mai mult de 35 mg hidroxid de potasiu/g
 — Lecitine hidrolizate: nu mai mult de 45 mg hidroxid de potasiu/g
 Mai mică sau egală cu 10
 Nu mai mult de 3 mg/kg
 Nu mai mult de 5 mg/kg
 Nu mai mult de 1 mg/kg
 Nu mai mult de 10 mg/kg

E 325 LACTAT DE SODIU**Definiție**

Denumire chimică

Lactat de sodiu
 2-hidroxiopropanoat de sodiu

Einecs

200-772-0

Formulă chimică

$C_3H_5NaO_3$

Masă moleculară

112,06 (anhidridă)

Compoziție

Conținut de cel puțin 57 % și cel mult 66 %

Descriere

Lichid incolor, transparent
 Inodor sau cu miros caracteristic slab

Identificare

- A. Test pozitiv pentru lactate
 B. Test pozitiv pentru potasiu

Puritate

- Aciditate
 pH-ul a 20 % soluție apoasă
 Arsenic
 Plumb
 Mercur
 Metale grele (ca Pb)
 Substanțe reductoare
 Notă:
 Această specificație se referă la o soluție apoasă 60 %.

Nu mai mult de 0,5 % după uscare, exprimată ca acid lactic
 6,5 la 7,5
 Nu mai mult de 3 mg/kg
 Nu mai mult de 5 mg/kg
 Nu mai mult de 1 mg/kg
 Nu mai mult de 10 mg/kg
 Nici o reducție a soluției Fehling.

E 326 LACTAT DE POTASIU**Definiție**

Denumire chimică

Lactat de potasiu
 2-hidroxiopropanoat de potasiu

▼ B

| | |
|--|---|
| Einecs | 213-631-3 |
| <i>Formulă chimică</i> | $C_3H_5O_3K$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 128,17 (anhidridă) |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 57 % și cel mult 66 % |
| <i>Descriere</i> | Lichid limpede ușor vâscos, aproape inodor. Inodor sau cu miros caracteristic slab |
| Identificare | |
| A. Aprindere | Aprindeți soluția de lactat de potasiu până se transformă în serum. Scrumul este alcalin, și apare efervescența la adăugarea de acid |
| B. Reacție de culoare | Introduceți 2 ml soluție de lactat de potasiu peste 5 ml soluție de catechină 1 la 100 în acid sulfuric. La zona de contact apare culoarea roșu aprins |
| C. Teste pozitive pentru potasiu și lactate | |
| Puritate | |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |
| Aciditate | Se dizolvă 1 g soluție de lactat de potasiu în 20 ml apă, se adaugă 3 picături de fenolftaleină TS și titrați cu 0,1 N hidroxid de sodiu. Nu sunt necesari mai mult de 0,2 ml |
| Substanțe reductoare | Soluția de lactat de potasiu nu produce nici o reducere a soluției Fehling |
| <i>Notă:</i> | |
| Această specificație se referă la o soluție apoasă 60 %. | |

E 327 LACTAT DE CALCIU

| | |
|---|--|
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Dilactat de calciu Dilactat de calciu hidrat Sare de calciu acid 2-hidroxiopropanoic |
| Einecs | |
| <i>Formulă chimică</i> | 212-406-7 $(C_3H_5O_2)_2 Ca \cdot nH_2O$ (n = 0-5) |
| <i>Masă moleculară</i> | 218,22 (anhidridă) |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 98 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Pudră albă cristalină sau granule aproape inodore |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru lactat și calciu | |
| B. Teste de solubilitate | Solubil în apă și practic insolubil în etanol |
| Puritate | |
| Pierdere prin uscare | Determinat prin uscare la 120 °C timp de patru ore: — anhidridă: nu mai mult de 3,0 % — cu o moleculă de apă: nu mai mult de 8,0 % — cu 3 molecule de apă: nu mai mult de 20,0 % — cu 4,5 molecule de apă: nu mai mult de 27,0 % |
| Aciditate | Nu mai mult de 0,5 % din materie uscată exprimată ca acid lactic |
| Fluoruri | Nu mai mult de 30 mg/kg (exprimată ca fluorine) |

▼ B

| | |
|-----------------------------------|--|
| pH-ul a 5 % soluție | Între 6,0 și 8,0 |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |
| Substanțe reductoare | Nici o reducere a soluției Fehling |
| | |
| E 330 ACID CITRIC | |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Acid citric Acid 2-hidroxi-1,2,3-propanetricarboxilic Acid β-hidroxitricarbalitic |
| Einecs | 201-069-1 |
| <i>Formulă chimică</i> | (a) C ₆ H ₈ O ₇ (anhidridă) (b) C ₆ H ₈ O ₇ ·H ₂ O (monohidrat) |
| <i>Masă moleculară</i> | (a) 192,13 (anhidridă) (b) 210,15 (monohidrat) |
| <i>Compoziție</i> | Acidul citric poate fi anhidridă sau poate conține o moleculă de apă. Acidul citric conține cel puțin 99,5 % C ₆ H ₈ O ₇ calculată pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Acidul citric este un solid cristalin alb sau incolor, inodor, având un gust acid puternic. Monohidratul este fluorescent în aer uscat |
| Identificare | |
| A. Teste de solubilitate | Extrem de solubil în apă; liber solubil în etanol; solubil în eter |
| Puritate | |
| Conținut de apă | Acidul citric anhidridă conține cel mult 0,5 % apă; acidul citric monohidrat conține cel mult 8,8 % apă (metoda Karl Fischer) |
| Cenușă sulfată | Nu mai mult de 0,05 % după calcinare la 800 ± 25 °C |
| Arsenic | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Oxalat | Nu mai mult de 100 mg/kg, exprimat ca acid oxalic, după uscare |
| Substanțe carbonizabile | Se încălzește 1 g eșantion pudră cu 10 ml acid sulfuric 98 % într-o baie de apă la 90 °C în întuneric timp de o oră. Nu trebuie să apară mai mult de o culoare maro pal (fluid compatibil K) |
| | |
| E 331 (i) CITRAT MONOSODIC | |
| Sinonime | |
| | Citrat monosodic Citrat de sodiu monobazic |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Citrat monosodic Sare de sodiu a acidului 2-hidroxi-1,2,3-propanetricarboxilic |
| <i>Formulă chimică</i> | (a) C ₆ H ₇ O ₇ Na (anhidridă) (b) C ₆ H ₇ O ₇ Na·H ₂ O (monohidrat) |

▼B

| | |
|--|---|
| <i>Masă moleculară</i> | (a) 214,11 (anhidridă) (b) 232,23 (monohidrat) |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 99 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Pudră albă cristalină sau cristale incolore |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru citrat și sodiu | |
| Puritate | |
| Pierdere prin uscare | Determinată prin uscare la 180 °C timp de patru ore: — anhidridă: nu mai mult de 1,0 % — monohidrat: nu mai mult de 8,8 % |
| Oxalat | Nu mai mult de 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic, după uscare |
| pH-ul a 1 % soluție apoasă | Între 3,5 și 3,8 |
| Arsenic | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 5 mg/kg |

E 331 (ii) CITRAT DISODIC

| | |
|--|--|
| Sinonime | Citrat disodic Citrat de sodiu dibazic |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Citrat disodic Sare disodică a acidului 2-hidroxi-1,2,3-propantricarboxilic Sare disodică a acidului citric cu 1,5 molecule apă 205-623-3 |
| Einecs | |
| <i>Formulă chimică</i> | $C_6H_6O_7Na_2 \cdot 1,5 H_2O$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 263,11 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 99 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Pudră albă cristalină sau cristale incolore |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru citrat și sodiu | |
| Puritate | |
| Pierdere prin uscare | Nu mai mult de 13,0 % prin uscare la 180 °C timp de patru ore |
| Oxalat | Nu mai mult de 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic, după uscare |
| pH-ul a 1 % soluție apoasă | Între 4,9 și 5,2 |
| Arsenic | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 5 mg/kg |

E 331 (iii) CITRAT TRISODIC

| | |
|-------------------------|---|
| Sinonime | Citrat trisodic Citrat de sodiu tribazic |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Citrat trisodic Sare trisodică a acidului 2-hidroxi-1,2,3-propanetricar- |

▼B

| | |
|---|---|
| <p>Einecs</p> <p><i>Formulă chimică</i></p> <p><i>Masă moleculară</i></p> <p><i>Compoziție</i></p> <p><i>Descriere</i></p> <p>Identificare</p> <p>A. Teste pozitive pentru citrat și sodiu</p> <p>Puritate</p> <p>Pierdere prin uscare</p> <p>Oxalat</p> <p>pH-ul a 5 % soluție apoasă</p> <p>Arsenic</p> <p>Plumb</p> <p>Mercur</p> <p>Metale grele (ca Pb)</p> | <p>boxilic</p> <p>Sare trisodică a acidului citric, în formă anhidridă, dihidrat sau pentahidrat</p> <p>200-675-3</p> <p>Anhidridă: $C_6H_5O_7Na_3$</p> <p>Hidrat: $C_6H_5O_7Na_3 \cdot nH_2O$ (n = 2 sau 5)</p> <p>258,07 (anhidridă)</p> <p>Conținut de cel puțin 99 % pe bază anhidră</p> <p>Pudră albă cristalină sau cristale incolore</p> <p>Determinat prin uscare la 180 °C timp de patru ore:</p> <p>– anhidridă: nu mai mult de 1,0 %</p> <p>– dihidrat: nu mai mult de 13,5 %</p> <p>– pentahidrat: nu mai mult de 30,3 %</p> <p>Nu mai mult de 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic, după uscare</p> <p>Între 7,5 și 9,0</p> <p>Nu mai mult de 1 mg/kg</p> <p>Nu mai mult de 1 mg/kg</p> <p>Nu mai mult de 1 mg/kg</p> <p>Nu mai mult de 5 mg/kg</p> |
|---|---|

E 332 (i) CITRAT MONOPOTASIC

| | |
|---|--|
| <p>Sinonime</p> <p>Definiție</p> <p><i>Denumire chimică</i></p> <p>Einecs</p> <p><i>Formulă chimică</i></p> <p><i>Masă moleculară</i></p> <p><i>Compoziție</i></p> <p><i>Descriere</i></p> <p>Identificare</p> <p>A. Teste pozitive pentru citrat și potasiu</p> <p>Puritate</p> <p>Pierdere prin uscare</p> | <p>Citrat monopotasic</p> <p>Citrat de potasiu monobazic</p> <p>Citrat monopotasic</p> <p>Sare monopotasică a acidului 2-hidroxi-1,2,3-propanetricarboxilic</p> <p>Sare potasică anhidră a acidului citric</p> <p>212-753-4</p> <p>$C_6H_7O_7K$</p> <p>230,21</p> <p>Conținut de cel puțin 99 % pe bază anhidră</p> <p>Pudră granulată, albă, higroscopică sau cristale transparente</p> <p>Nu mai mult de 1,0 % determinat prin uscare la 180 °C timp de patru ore</p> |
|---|--|

▼ B

| | |
|----------------------------|--|
| Oxalat | Nu mai mult de 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic după uscare |
| pH-ul a 1 % soluție apoasă | Între 3,5 și 3,8 |
| Arsenic | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 5 mg/kg |

E 332 (ii) CITRAT TRIPOTASIC

| | |
|--|---|
| Sinonime | Citrat tripotasic Citrat de potasiu tribazic |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Citrat tripotasic Sare tripotasică a acidului 2-hidroxi-1,2,3-propanetricarboxilic Sare tripotasică monohidrată a acidului citric |
| Einecs | 212-755-5 |
| <i>Formulă chimică</i> | $C_6H_5O_7K_3 \cdot H_2O$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 324,42 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 99 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Pudră granulată, albă, higroscopică sau cristale transparente |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru citrat și potasiu | |
| Puritate | |
| Pierdere prin uscare | Nu mai mult de 6,0 % determinat prin uscare la 180 °C timp de patru ore |
| Oxalat | Nu mai mult de 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic după uscare |
| pH-ul a 5 % soluție apoasă | Între 7,5 și 9,0 |
| Arsenic | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 5 mg/kg |

E 333 (i) CITRAT MONOCALCIC

| | |
|---|--|
| Sinonime | Citrat monocalcic Citrat de calciu monobazic |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Citrat monocalcic Sare de calciu a acidului 2-hidroxi-1,2,3-propanetricarboxilic Sare de calciu monohidrat a acidului citric |
| <i>Formulă chimică</i> | $(C_6H_7O_7)_2Ca \cdot H_2O$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 440,32 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 97,5 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Pudră albă fină |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru citrat și calciu | |

▼B

| | |
|----------------------------|---|
| Puritate | |
| Pierdere prin uscare | Nu mai mult de 7,0 % determinat prin uscare la 180 °C timp de patru ore |
| Oxalat | Nu mai mult de 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic după uscare |
| pH-ul a 1 % soluție apoasă | Între 3,2 și 3,5 |
| Fluoruri | Nu mai mult de 30 mg/kg (exprimat ca fluorine) |
| Arsenic | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Carbonați | Dizolvarea a 1 g citrat de calciu în 10 ml 2 N acid clorhidric nu trebuie să elibereze mai mult decât câteva bule izolate |

E 333 (ii) CITRAT DICALCIC

| | |
|---|---|
| Sinonime | Citrat dicalcic Citrat de calciu dibazic |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Citrat dicalcic |
| <i>Formulă chimică</i> | Sare dicalcică a acidului 2-hidroxi-1,2,3-propanetricarboxilic |
| <i>Masă moleculară</i> | Sare dicalcică trihidrată a acidului citric |
| <i>Compoziție</i> | (C ₆ H ₇ O ₇) ₂ Ca ₂ ·3H ₂ O |
| <i>Descriere</i> | 530,42 |
| Identificare | Conținut de cel puțin 97,5 % pe bază anhidră |
| A. Teste pozitive pentru citrat și calciu | Pudră albă fină |
| Puritate | |
| Pierdere prin uscare | Nu mai mult de 20,0 % determinat prin uscare la 180 °C timp de patru ore |
| Oxalat | Nu mai mult de 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic după uscare |
| Fluoruri | Nu mai mult de 30 mg/kg (exprimat ca fluorine) |
| Arsenic | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Carbonați | Dizolvarea a 1 g citrat de calciu în 10 ml 2 N acid clorhidric nu trebuie să elibereze mai mult decât câteva bule izolate |

E 333 (iii) CITRAT TRICALCIC

| | |
|-------------------------|---|
| Sinonime | Citrat tricalcic Citrat de calciu tribazic |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Citrat tricalcic |
| | Sare tricalcică a acidului 2-hidroxi-1,2,3-propanetricarboxilic |
| | Sare tricalcică terahidrată a acidului citric |

▼B

| | |
|---|---|
| Einecs | 212-391-7 |
| <i>Formulă chimică</i> | $(C_6H_6O_7)_2Ca_3 \cdot 4H_2O$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 570,51 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 97,5 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Pudră albă fină |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru citrat și calciu | |
| Puritate | |
| Pierdere prin uscare | Nu mai mult de 14,0 % determinat prin uscare la 180 °C timp de patru ore |
| Oxalat | Nu mai mult de 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic după uscare |
| Fluoruri | Nu mai mult de 30 mg/kg (exprimat ca fluorine) |
| Arsenic | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Carbonați | Dizolvarea a 1 g citrat de calciu în 10 ml 2 N acid clorhidric nu trebuie să elibereze mai mult decât câteva bule izolate |

E 334 ACID L(+) TARTRIC

| | |
|--|---|
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Acid L-tartric Acid L-2,3-dihidroxitandioic Acid d- α , β -dihidroxisuccinic |
| Einecs | 201-766-0 |
| <i>Formulă chimică</i> | $C_4H_6O_6$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 150,09 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 99,5 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Solid cristalin incolor sau translucid sau pudră cristalină albă |
| Identificare | |
| A. Interval de topire | Între 168 °C și 170 °C |
| B. Test pozitiv pentru tartrat | |
| Puritate | |
| Pierdere prin uscare | Nu mai mult de 0,5 % (cu P_2O_5 , 3 ore) |
| Cenușă sulfată | Nu mai mult de 1 000 mg/kg după calcinare la 800 ± 25 °C |
| Rotație optică specifică a 20 % w/v soluție apoasă | $[\alpha]_D^{20}$ între + 11,5° și + 13,5° |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |
| Oxalat | Nu mai mult de 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic după uscare |

E 335 (i) TARTRAT MONOSODIC

| | |
|-----------------|--|
| Sinonime | Sare monosodică a acidului L-(+)-tartric |
|-----------------|--|

▼ B**Definiție***Denumire chimică*Sare monosodică a acidului L-2,3-dihidroxi-butandioic
Sare monosodică monohidrată a acidului L-(+)-tartric*Formulă chimică* $C_4H_5O_6Na \cdot H_2O$ *Masă moleculară*

194,05

Compoziție

Conținut de cel puțin 99 % pe bază anhidră

Descriere

Cristale transparente incolor

Identificare

A. Teste pozitive pentru tartrat și sodiu

Puritate

Pierdere prin uscare

Nu mai mult de 10,0 % determinat prin uscare la 105 °C timp de patru ore

Oxalat

Nu mai mult de 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic, după uscare

Arsenic

Nu mai mult de 3 mg/kg

Plumb

Nu mai mult de 5 mg/kg

Mercur

Nu mai mult de 1 mg/kg

Metale grele (ca Pb)

Nu mai mult de 10 mg/kg

E 335 (ii) TARTRAT DISODIC**Definiție***Denumire chimică*L-tartrat disodic
(+)-tartrat disodic
Acid (+)-2,3-dihidroxi-butandioic disodic
Sare disodică dihidrată a acidului L-(+)-tartric**Einecs**

212-773-3

Formulă chimică $C_4H_4O_6Na_2 \cdot 2H_2O$ *Masă moleculară*

230,8

Compoziție

Conținut de cel puțin 99 % pe bază anhidră

Descriere

Cristale transparente incolor

Identificare

A. Teste pozitive pentru tartrat și sodiu

B. Teste de solubilitate

1 g este insolubil în 3 ml apă. Insolubil în etanol

Puritate

Pierdere prin uscare

Nu mai mult de 17,0 % determinat prin uscare la 150 °C timp de patru ore

Oxalat

Nu mai mult de 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic, după uscare

pH-ul a 1 % soluție apoasă

Între 7,0 și 7,5

Arsenic

Nu mai mult de 3 mg/kg

Plumb

Nu mai mult de 5 mg/kg

Mercur

Nu mai mult de 1 mg/kg

Metale grele (ca Pb)

Nu mai mult de 10 mg/kg

E 336 (i) TARTRAT MONOPOTASIC**Sinonime**

Tartrat de potasiu monobazic

▼ B**Definiție***Denumire chimică*

Sare monopotasică anhidridă a acidului L-(+)-tartric

Formulă chimică

Sare monopotasică a acidului L-2,3-dihidroxi-butandioic

 $C_4H_5O_6K$ *Masă moleculară*

188,16

Compoziție

Conținut de cel puțin 98 % pe bază anhidră

Descriere

Pudră albă cristalină sau granulată

Identificare

A. Teste pozitive pentru tartrat și potasiu

B. Punct de topire

230 °C

Puritate

pH-ul a 1 % soluție apoasă

3,4

Pierdere prin uscare

Nu mai mult de 1,0 % determinat prin uscare la 105 °C timp de patru ore

Oxalat

Nu mai mult de 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic, după uscare

Arsenic

Nu mai mult de 3 mg/kg

Plumb

Nu mai mult de 5 mg/kg

Mercur

Nu mai mult de 1 mg/kg

Metale grele (ca Pb)

Nu mai mult de 10 mg/kg

E 336 (ii) TARTRAT DIPOTASIC**Sinonime**

Tartrat de potasiu dibazic

Definiție*Denumire chimică*

Sare dipotasică a acidului L-2,3-dihidroxi-butandioic

Sare dipotasică cu o jumătate de moleculă de apă a acidului L-(+)-tartric

Einecs

213-067-8

Formulă chimică $C_4H_4O_6K_2 \cdot \frac{1}{2}H_2O$ *Masă moleculară*

235,2

Compoziție

Conținut de cel puțin 99 % pe bază anhidră

Descriere

Pudră albă cristalină sau granulată

Identificare

A. Teste pozitive pentru tartrat și potasiu

Puritate

pH-ul a 1 % soluție apoasă

Între 7,0 și 9,0

Pierdere prin uscare

Nu mai mult de 4,0 % determinat prin uscare la 150 °C timp de patru ore

Oxalat

Nu mai mult de 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic, după uscare

Arsenic

Nu mai mult de 3 mg/kg

Plumb

Nu mai mult de 5 mg/kg

Mercur

Nu mai mult de 1 mg/kg

Metale grele (ca Pb)

Nu mai mult de 10 mg/kg

E 337 TARTRAT DUBLU DE SODIU ȘI POTASIU**Sinonime**

L-(+)-tartrat de potasiu și sodiu

Sare de Rochelle

Sare de Seignette

▼ B**Definiție***Denumire chimică*

Sare dublă de sodiu și potasiu a acidului L-2,3-dihidroxi-butandioic

Einecs

L-(+)-tartrat de potasiu și sodiu

Formulă chimică

206-156-8

Masă moleculară $C_4H_4O_6KNa \cdot 4H_2O$ *Compoziție*

282,23

Descriere

Conținut de cel puțin 99 % pe bază anhidră

Cristale incolore sau pudră albă cristalină

Identificare

A. Teste pozitive pentru tartrat, potasiu și sodiu

B. Teste de solubilitate

1 gram este solubil în 1 ml apă, insolubil în etanol

C. Interval de topire

Între 70 și 80 °C

Puritate

Pierdere prin uscare

Nu mai mult de 26,0 % și nu mai puțin de 21,0 % determinat prin uscare la 150 °C timp de 3 ore

Oxalat

Nu mai mult de 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic, după uscare

pH-ul a 1 % soluție apoasă

Între 6,5 și 8,5

Arsenic

Nu mai mult de 3 mg/kg

Plumb

Nu mai mult de 5 mg/kg

Mercur

Nu mai mult de 1 mg/kg

Metale grele (ca Pb)

Nu mai mult de 10 mg/kg

▼ M4**E 338 ACID FOSFORIC****Sinonime**

Acid ortofosforic

Acid monofosforic

Definiție*Denumirea chimică*

Acid fosforic

Einecs

231-633-2

Formula chimică H_3PO_4 *Masă moleculară*

98,00

Compoziție

Acidul fosforic este disponibil în comerț sub formă de soluție apoasă cu concentrații variabile. Conținut de minimum 67,0 % și maximum 85,7 %.

Descriere

Lichid vâscos, clar, incolor

Identificare

A. Teste pozitive pentru acid și pentru fosfat

Puritate

Acizi volatili

Maximum 10 mg/kg (sub formă de acid acetic)

Cloruri

Maximum 200 mg/kg (exprimate sub formă de clor)

Nitrați

Maximum 5 mg/kg (exprimați sub formă de $NaNO_3$)

Sulfăți

Maximum 1 500 mg/kg (exprimați sub formă de $CaSO_4$)

Fluorură

Maximum 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)

Arsenic

Maximum 3 mg/kg

Cadmiu

Maximum 1 mg/kg

Plumb

Maximum 4 mg/kg

▼ **M4**

| | |
|---|-----------------|
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |
| Notă: | |
| Prezența specificație se referă la o soluție apoasă 75 %. | |

E 339 (i) FOSFAT MONOSODIC

| | |
|--|--|
| Sinonime | Monofosfat monosodic Acid monofosfat monosodic Ortofosfat monosodic Fosfat de sodiu monobazic Monofosfat dihidrogen de sodiu |
| Definiție | |
| <i>Denumirea chimică</i> | Monofosfat dihidrogen de sodiu |
| Einecs | 231-449-2 |
| <i>Formula chimică</i> | Anhidru: NaH_2PO_4 Monohidrat: $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ Dihidrat: $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ |
| <i>Masă moleculară</i> | Anhidru: 119,98 Monohidrat: 138,00 Dihidrat: 156,01 |
| <i>Compoziție</i> | După uscare la 60 °C timp de o oră și apoi la 105 °C timp de patru ore, conține minimum 97 % NaH_2PO_4 |
| <i>Conținut de P_2O_5</i> | Între 58 % și 60 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Pulbere albă, inodoră, cristale sau granule, ușor deliquescente |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru sodiu și pentru fosfat | |
| B. Solubilitate | Solubil liber în apă. Insolubil în etanol sau eter |
| C. pH-ul unei soluții 1 % | Între 4,1 și 5,0 |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Sarea anhidră pierde maximum 2,0 %, monohidratul maximum 15,0 % iar dihidratul maximum 25 % când este uscat mai întâi la 60 °C timp de o oră și apoi la 105 °C timp de patru ore |
| Substanțe insolubile în apă | Maximum 0,2 % pe bază anhidră |
| Fluorură | Maximum 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor) |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Cadmiu | Maximum 1 mg/kg |
| Plumb | Maximum 4 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 339 (ii) FOSFAT DISODIC

| | |
|--------------------------|---|
| Sinonime | Monofosfat disodic Fosfat secundar de sodiu Ortofosfat disodic Fosfat acid disodic |
| Definiție | |
| <i>Denumirea chimică</i> | Monofosfat acid disodic Ortofosfat acid disodic |

▼ **M4**

| | |
|--|--|
| Einecs | 231-448-7 |
| <i>Formula chimică</i> | Anhidru: Na_2HPO_4 |
| | Hidrat: $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 2, 7 sau 12) |
| <i>Masă moleculară</i> | 141,98 (anhidru) |
| <i>Compoziție</i> | După uscare la 40 °C timp de trei ore și apoi la 105 °C timp de cinci ore, conține minimum 98 % Na_2HPO_4 |
| <i>Conținut de P_2O_5</i> | Între 49 % și 51 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Fosfatul hidrogen disodic anhidru este o pulbere albă, higroscopică, inodoră. Formele hidratate disponibile includ dihidratul: un solid inodor, cristalin, alb; heptahidratul: cristale eflorescente, inodore, albe sau pulbere granulară; și dodecahidratul: pulbere inodoră, eflorescentă, albă sau cristale |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru sodiu și pentru fosfat | |
| B. Solubilitate | Solubil liber în apă. Insolubil în etanol |
| C. pH-ul unei soluții 1 % | Între 8,4 și 9,6 |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Când este uscat la 40 °C timp de trei ore și apoi la 105 °C timp de cinci ore, pierderile de greutate sunt după cum urmează: anhidru maximum 5,0 %, dihidratul maximum 22,0 %, heptahidratul maximum 50,0 %, dodecahidratul maximum 61,0 % |
| Substanțe insolubile în apă | Maximum 0,2 % pe bază anhidrică |
| Fluorură | Maximum 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor) |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Cadmiu | Maximum 1 mg/kg |
| Plumb | Maximum 4 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 339 (iii) FOSFAT TRISODIC

| | |
|--|--|
| Sinonime | Fosfat de sodiu Fosfat de sodiu tribazic Ortofosfat trisodic |
| Definiție | Fosfatul trisodic este obținut din soluții apoase și cristalizează în formă anhidră și cu ½, 1, 6, 8 sau 12 H_2O . Dodecahidratul cristalizează întotdeauna din soluții apoase cu un exces de hidroxid de sodiu. El conține ¼ molecule de NaOH. |
| <i>Denumirea chimică</i> | Monofosfat trisodic Fosfat trisodic Ortofosfat trisodic |
| Einecs | 231-509-8 |
| <i>Formula chimică</i> | Anhidru: Na_3PO_4 |
| | Hidrat: $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 1/2, 1, 6, 8 sau 12) |
| <i>Masă moleculară</i> | 163,94 (anhidru) |
| <i>Compoziție</i> | Fosfatul de sodiu anhidru și forma hidratată, cu excepția dodecahidratului, conțin minimum 97,0 % Na_3PO_4 , calculat pe bază uscată. Fosfatul de sodiu dodecahidrat conține minimum 92,0 % Na_3PO_4 calculat pe baza calcinării |
| <i>Conținut de P_2O_5</i> | Între 40,5 % și 43,5 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Cristale inodore, albe, granule sau pulbere cristalină |

▼ **M4****Identificare**

- A. Teste pozitive pentru sodiu și pentru fosfat
 B. Solubilitate
 C. pH-ul unei soluții 1 %

Solubil liber în apă. Insolubil în etanol
 Între 11,5 și 12,5

Puritate

Pierdere la calcinare

Când este uscat la 120 °C timp de trei ore iar apoi este calcinat la aproximativ 800 °C timp de 30 de minute, pierderile de greutate sunt după cum urmează: anhidru maximum 2,0 %, monohidratul maximum 11,0 %, dodecahidratul între 45,0 % și 58,0 %

Substanțe insolubile în apă

Maximum 0,2 % pe bază anhidră

Fluorură

Maximum 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)

Arsenic

Maximum 3 mg/kg

Cadmiu

Maximum 1 mg/kg

Plumb

Maximum 4 mg/kg

Mercur

Maximum 1 mg/kg

E 340 (i) FOSFAT MONOPOTASIC**Sinonime**

Fosfat de potasiu monobazic
 Monofosfat monopotasic
 Ortofosfat potasic

Definiție

Denumirea chimică

Fosfat dihidrogen potasic
 Ortofosfat dihidrogen monopotasic
 Monofosfat dihidrogen monopotasic

Einecs

231-913-4

Formula chimică

KH_2PO_4

Masă moleculară

136,09

Compoziție

Conținut minim 98,0 % după uscare la 105 °C timp de patru ore

Conținut de P_2O_5

Între 51,0 % și 53,0 % pe bază anhidră

Descriere

Cristale inodore, incoloro sau pulbere cristalină sau granulară albă, higroscopică

Identificare

- A. Teste pozitive pentru potasiu și pentru fosfat
 B. Solubilitate
 C. pH-ul unei soluții 1 %

Solubil liber în apă. Insolubil în etanol
 Între 4,2 și 4,8

Puritate

Pierdere la uscare

Maximum 2,0 % determinată prin uscare la 105 °C timp de patru ore

Substanțe insolubile în apă

Maximum 0,2 % pe bază anhidră

Fluorură

Maximum 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)

Arsenic

Maximum 3 mg/kg

Cadmiu

Maximum 1 mg/kg

Plumb

Maximum 4 mg/kg

Mercur

Maximum 1 mg/kg

E 340 (ii) FOSFAT DIPOTASIC**Sinonime**

Monofosfat dipotasic

▼ **M4**

| | |
|--|---|
| <p>Definiție</p> <p><i>Denumirea chimică</i></p> <p>Einecs</p> <p><i>Formula chimică</i></p> <p><i>Masă moleculară</i></p> <p><i>Compoziție</i></p> <p><i>Conținut de P₂O₅</i></p> <p><i>Descriere</i></p> <p>Identificare</p> <p>A. Teste pozitive pentru potasiu și pentru fosfat</p> <p>B. Solubilitate</p> <p>C. pH-ul unei soluții 1 %</p> <p>Puritate</p> <p>Pierdere la uscare</p> <p>Substanțe insolubile în apă</p> <p>Fluorură</p> <p>Arsenic</p> <p>Cadmiu</p> <p>Plumb</p> <p>Mercur</p> | <p>Fosfat de potasiu secundar</p> <p>Fosfat acid dipotasic</p> <p>Ortofosfat dipotasic</p> <p>Fosfat de potasiu dibazic</p> <p>Monofosfat acid dipotasic</p> <p>Fosfat acid dipotasic</p> <p>Ortofosfat acid dipotasic</p> <p>231-834-5</p> <p>K₂HPO₄</p> <p>174,18</p> <p>Conținut minim 98,0 % după uscare la 105 °C timp de patru ore</p> <p>Între 40,3 % și 41,5 % pe bază anhidră</p> <p>Pulbere granulară albă sau incoloră, cristale sau mase; substanță delicvescentă.</p> <p>Solubil liber în apă. Insolubil în etanol</p> <p>Între 8,7 și 9,4</p> <p>Maximum 2,0 % determinată prin uscare la 105 °C timp de patru ore</p> <p>Maximum 0,2 % pe bază anhidră</p> <p>Maximum 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)</p> <p>Maximum 3 mg/kg</p> <p>Maximum 1 mg/kg</p> <p>Maximum 4 mg/kg</p> <p>Maximum 1 mg/kg</p> |
|--|---|

E 340 (iii) FOSFAT TRIPOTASIC

| | |
|--|--|
| <p>Sinonime</p> <p>Definiție</p> <p><i>Denumirea chimică</i></p> <p>Einecs</p> <p><i>Formula chimică</i></p> <p><i>Masă moleculară</i></p> <p><i>Compoziție</i></p> <p><i>Conținut de P₂O₅</i></p> <p><i>Descriere</i></p> | <p>Fosfat de potasiu</p> <p>Fosfat de potasiu tribazic</p> <p>Ortofosfat tripotasic</p> <p>Monofosfat tripotasic</p> <p>Fosfat tripotasic</p> <p>Ortofosfat tripotasic</p> <p>231-907-1</p> <p>Anhidru: K₃PO₄</p> <p>Hidratat: K₃PO₄ • nH₂O (n = 1 sau 3)</p> <p>212,27 (anhidru)</p> <p>Conținut minim 97,0 % calculat pe bază de calcinare</p> <p>Între 30,5 % și 33,0 % pe bază de calcinare</p> <p>Cristale sau granule higroscopice, inodore, incolore sau albe. Formele hidratate disponibile includ monohidratul și trihidratul</p> |
|--|--|

▼ **M4**

| | |
|---|---|
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru potasiu și pentru fosfat | |
| B. Solubilitate | Solubil liber în apă. Insolubil în etanol |
| C. pH-ul unei soluții 1 % | Între 11,5 și 12,3 |
| Puritate | |
| Pierdere la calcinare | Anhidru: maximum 3,0 %; hidratat: maximum 23,0 %. Determinată prin uscare la 105 °C timp de patru ore iar apoi calcinare la aproximativ 800 °C ± 25 °C timp de 30 minute |
| Substanțe insolubile în apă | Maximum 0,2 % pe bază anhidră |
| Fluorură | Maximum 10 mg/kg (exprimată ca fluor) |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Cadmium | Maximum 1 mg/kg |
| Plumb | Maximum 4 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 341 (i) FOSFAT DE MONOCALCIU

| | |
|--|--|
| Sinonime | |
| | Fosfat de calciu monobazic Ortofosfat monocalcic |
| Definiție | |
| <i>Denumirea chimică</i> | Fosfat dihidrogen de calciu |
| Einecs | 231-837-1 |
| <i>Formula chimică</i> | Anhidru: $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ Monohidrat: $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 234,05 (anhidru) 252,08 (monohidrat) |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 95,0 % pe bază uscată |
| <i>Conținut de P_2O_5</i> | Între 55,5 % și 61,1 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Pulbere granulară sau cristale sau granule deliquescente, albe. |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru calciu și pentru fosfat | |
| B. Conținut de CaO | Între 23,0 % și 27,5 % (anhidru) Între 19,0 % și 24,8 % (monohidrat) |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Maximum 14 % determinată prin uscare la 105 °C timp de patru ore (anhidru) Maximum 17,5 % determinată prin uscare la 60 °C timp de o oră, apoi la 105 °C timp de patru ore (monohidrat) |
| Pierdere la calcinare | Maximum 17,5 % după calcinare la 800 °C ± 25 °C timp de 30 minute (anhidru) Maximum 25,0 % determinată prin uscare la 105 °C timp de o oră, iar apoi calcinare la aproximativ 800 °C ± 25 °C timp de 30 minute (monohidrat) |
| Fluorură | Maximum 30 mg/kg (exprimată sub formă de fluor) |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Cadmium | Maximum 1 mg/kg |
| Plumb | Maximum 4 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

▼ **M4****E 341 (ii) FOSFAT DICALCIC**

| | |
|--|--|
| Sinonime | Fosfat de calciu dibazic Ortofosfat dicalcic |
| Definiție | |
| <i>Denumirea chimică</i> | Fosfat monohidrogen de calciu Ortofosfat acid calcic Fosfat de calciu secundar |
| Einecs | 231-826-1 |
| <i>Formula chimică</i> | Anhidru: CaHPO_4 Dihidrat: $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 136,06 (anhidru) 172,09 (dihidrat) |
| <i>Compoziție</i> | Fosfatul dicalcic, după uscare la 200 °C timp de trei ore, conține minimum 98 % și maximum echivalentul a 102 % CaHPO_4 |
| <i>Conținut de P_2O_5</i> | Între 50,0 % și 52,5 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Cristale albe sau granule, pulbere granulară sau pulbere |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru calciu și pentru fosfat | |
| B. Teste de solubilitate | Puțin solubil în apă. Insolubil în etanol. |
| Puritate | |
| Pierdere la calcinare | Maximum 8,5 % (anhidru) sau 26,5 % (dihidrat) după calcinare la 800 °C ± 25 °C timp de 30 minute |
| Fluorură | Maximum 50 mg/kg (exprimată sub formă de fluor) |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Cadmium | Maximum 1 mg/kg |
| Plumb | Maximum 4 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 341 (iii) FOSFAT TRICALCIC

| | |
|--|--|
| Sinonime | Fosfat de calciu, tribazic Ortofosfat de calciu Monofosfat hidroxi pentacalcic Hidroxiapatit de calciu |
| Definiție | Fosfatul tricalcic constă dintr-un amestec variabil de fosfați de calciu obținuți prin neutralizarea acidului fosforic cu hidroxid de calciu și având compoziția aproximativă $10 \text{CaO} \cdot 3\text{P}_2\text{O}_5 \cdot \text{H}_2\text{O}$ |
| <i>Denumirea chimică</i> | Monofosfat hidroxi pentacalcic Monofosfat tricalcic |
| Einecs | 235-330-6 (Monofosfat hidroxi pentacalcic) 231-840-8 (Ortofosfat de calciu) |
| <i>Formula chimică</i> | $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3 \cdot \text{OH}$ sau $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 502 sau 310 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 90 % calculat pe bază de calcinare |
| <i>Conținut de P_2O_5</i> | Între 38,5 % și 48,0 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Pulbere inodoră, albă, stabilă în aer. |

▼ **M4**

| | |
|--|---|
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru calciu și pentru fosfat | |
| B. Solubilitate | Practic insolubil în apă; insolubil în etanol, solubil în acid azotic și acid clorhidric diluat |
| Puritate | |
| Pierdere la calcinare | Maximum 8 % după calcinare la 800 °C ± 25 °C, până la greutate constantă |
| Fluorură | Maximum 50 mg/kg (exprimată sub formă de fluor) |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Cadmiu | Maximum 1 mg/kg |
| Plumb | Maximum 4 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

▼ **B****E 385 SAREA DE CALCIU ȘI DISODIU A ACIDULUI ETILEN DIAMINTETRACETAT**

| | |
|--|--|
| Sinonime | EDTA de calciu disodiu Edetat de calciu disodiu |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | N, N'-1,2-Etandilbis[N-(carboximetil)-glicinat] [(4-)-O',O ^N ,O ^N]calcinat(2)-disodiu etilendiamintetraacetat de calciu disodiu (etilendinitrilo)tetraacetat de calciu disodiu |
| Einecs | 200-529-9 |
| <i>Formulă chimică</i> | C ₁₀ H ₁₂ O ₈ CaN ₂ Na ₂ ·2H ₂ O |
| <i>Masă moleculară</i> | 410,31 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cal puțin 97 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Granule albe, inodore, cristaline sau pudră albă spre aproape albă, ușor higroscopică |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru sodiu și calciu | |
| B. Activitatea ionilor de metal pozitivi | |
| C. pH-ul a 1 % soluție între 6,5 și 7,5 | |
| Puritate | |
| Conținut de apă | 5 la 13 % (metoda Karl Fischer) |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

▼ **M1**

Oxidul de etilenă nu se poate utiliza la sterilizarea aditivilor alimentari

E 400 ACID ALGINIC

| | |
|------------------|--|
| Definiție | Glicuronoglican linear constituit în principal din unități de acid D-manuronic legat în β-(1-4) și de acid L-guluronic legat în α-(1-4) sub formă de inel piranozic. Hidrat de carbon coloidal hidrofîl extras cu ajutorul alcalului diluat provenind din varietățile naturale ale diverselor specii de alge marine brune (<i>Phaeophyceae</i>). |
| IESCE | 232-680-1 |

▼ **M1**

| | |
|---|---|
| <i>Formula chimică</i> | $(C_6H_8O_6)_n$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 10 000-600 000 (medie tipică) |
| <i>Compoziție</i> | Acidul alginic degajă, raportat la substanța anhidră, cel puțin 20 % și cel mult 23 % bioxid de carbon (CO ₂), echivalentul a cel puțin 91 % și cel mult 104,5 % acid alginic (C ₆ H ₈ O ₆) _n (calculat pe baza greutateii echivalente de 200). |
| <i>Descriere</i> | Acidul alginic se prezintă sub formă filamentoasă, granulară sau de praf. Este de culoare albă spre brun-gălbui și aproape inodor. |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Insolubil în apă și solvenți organici, greu solubil în soluții de carbonat de sodiu, hidroxid de sodiu și fosfat trisodic. |
| B. Testul de precipitare cu clorură de calciu | La un amestec de soluție 0,5 % probă și o soluție de hidroxid de sodiu 1 M, se adaugă o cincime din volumul acesteia dintr-o soluție 2,5 % de clorură de calciu. Se formează un precipitat gelatinos voluminos. Acest test permite distingerea acidului alginic de guma acacia, carboximetilceluloză de sodiu, carboximetilamidon, caragenan, gelatină, gumă ghatti, gumă karaya, gumă de carruba, metilceluloză și guma adragante. |
| C. Testul de precipitare cu sulfat de amoniu | La un amestec de soluție de 0,5 % probă și soluție de hidroxid de sodiu 1 M, se adaugă o jumătate din volumul acesteia dintr-o soluție saturată de sulfat de amoniu. Nu se formează precipitat. Această probă permite distingerea acidului alginic de agar-agar, carboximetilceluloză de sodiu caragenan, pectina dezesterificată, gelatină, gumă de carruba, metilceluloză și amidon. |
| D. Reacția de culoare | Se dizolvă cât mai complet posibil 0,01 g de probă prin agitare cu 0,15 ml de hidroxid de sodiu 0,1 N și se adaugă 1 ml soluție acidă de sulfat feric. În cinci minute apare o colorație roșu-vișiniu care în final virează în violet intens. |
| Puritate | |
| pH-ul unei suspensii de 3 % | Între 2,0 și 3,5 |
| Pierdere la uscare | Cel mult 15 % (105 °C, 4 ore) |
| Cenușă sulfată | Cel mult 8 % raportat la substanță anhidră |
| Hidroxid de sodiu (soluție 1 M) | Cel mult 2 % raportat la substanță anhidră insolubilă |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmiu | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 20 mg/kg |
| Numărătoarea totală a lamelei | Cel mult 5 000 colonii per gram |
| Drojdii și mucegaiuri | Cel mult 500 colonii per gram |
| <i>E. coli</i> | Negativ în 5 g |
| Specii de <i>Salmonella</i> | Negativ în 10 g |

E 401 ALGINAT DE SODIU**Definiție**

| | |
|-------------------------|--|
| <i>Denumire chimică</i> | Sare sodică a acidului alginic |
| <i>Formula chimică</i> | $(C_6H_7NaO_6)_n$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 10 000-600 000 (medie tipică) |
| <i>Compoziție</i> | Degajă, raportat la substanța anhidră, cel puțin 18 % și cel mult 21 % bioxid de carbon (CO ₂), echivalentul a cel puțin 90,8 % și a cel mult 106,0 % alginat de sodiu (calculat pe baza greutateii echivalente de 222). |

▼ **M1**

| | |
|--|---|
| <i>Descriere</i> | Pudră granulară sau fibroasă de culoare alb-gălbuie, aproape inodoră. |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru sodiu și acidul alginic | |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Cel mult 15 % (105 °C, 4 ore) |
| Substanță insolubilă în apă | Cel mult 2 % raportat la substanță anhidră |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmiu | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 20 mg/kg |
| Numărătoarea totală a lamelei | Cel mult 5 000 colonii per gram |
| Drojdii și mucegaiuri | Cel mult 500 colonii per gram |
| <i>E. coli</i> | Negativ în 5 g |
| Specii de <i>Salmonella</i> | Negativ în 10 g |

E 402 ALGINAT DE POTASIU

| | |
|--|---|
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Sare potasică a acidului alginic |
| <i>Formula chimică</i> | $(C_6H_7KO_6)_n$ |
| <i>Masa moleculară</i> | 10 000-600 000 (media tipică) |
| <i>Compoziție</i> | Degajă, raportat la substanța anhidră, cel puțin 16,5 % și cel mult 19,5 % bioxid de carbon (CO ₂), echivalentul a cel puțin 89,2 % și a cel mult 105,5 % alginat de potasiu (calculat pe baza greutății echivalente de 238). |
| <i>Descriere</i> | Pudră granulară sau fibroasă de culoare alb-gălbuie, aproape inodoră. |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru potasiu și acidul alginic | |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Cel mult 15 % (105 °C, 4 ore) |
| Substanță insolubilă în apă | Cel mult 2 % raportat la substanță anhidră |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmiu | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 20 mg/kg |
| Numărătoarea totală a lamelei | Cel mult 5 000 colonii per gram |
| Drojdii și mucegaiuri | Cel mult 500 colonii per gram |
| <i>E. coli</i> | Negativ în 5 g |
| Specii de <i>Salmonella</i> | Negativ în 10 g |

E 403 ALGINAT DE AMONIU

| | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Definiție | |
| <i>Denumirea chimică</i> | Sarea amoniacală a acidului alginic |
| <i>Formula chimică</i> | $(C_6H_{11}NO_6)_n$ |

▼ **M1**

| | |
|--|--|
| <p><i>Masă moleculară</i></p> <p><i>Compoziție</i></p> <p><i>Descriere</i></p> <p>Identificare</p> <p>A. Test pozitiv pentru amoniu și acidul alginic</p> <p>Puritate</p> <p>Pierdere la uscare</p> <p>Cenușă sulfatată</p> <p>Substanță insolubilă în apă</p> <p>Arsen</p> <p>Plumb</p> <p>Mercur</p> <p>Cadmiu</p> <p>Metale grele</p> <p>Numărătoarea totală a lamelei</p> <p>Drojii și mucegaiuri</p> <p><i>E. coli</i></p> <p>Specii de <i>Salmonella</i></p> | <p>10 000-600 000 (medie tipică)</p> <p>Degajă, raportat la substanță anhidră, cel puțin 18 % și cel mult 21 % bioxid de carbon (CO₂), echivalentul a cel puțin 88,7 % și a cel mult 103,6 % alginat de amoniu (calculat pe baza greutateii echivalente de 217).</p> <p>Pudră granulară sau fibroasă de culoare alb-gălbuie</p> <p>Cel mult 15 % (105 °C, 4 ore)</p> <p>Cel mult 7 % raportat la substanță uscată</p> <p>Cel mult 2 % raportat la substanță anhidră</p> <p>Cel mult 3 mg/kg</p> <p>Cel mult 5 mg/kg</p> <p>Cel mult 1 mg/kg</p> <p>Cel mult 1 mg/kg</p> <p>Cel mult 20 mg/kg</p> <p>Cel mult 5 000 colonii per gram</p> <p>Cel mult 500 colonii per gram</p> <p>Negativ în 5 g</p> <p>Negativ în 10 g</p> |
|--|--|

E 404 ALGINAT DE CALCIU

| | |
|---|---|
| <p>Sinonime</p> <p>Definiție</p> <p><i>Denumire chimică</i></p> <p><i>Formula chimică</i></p> <p><i>Masă moleculară</i></p> <p><i>Compoziție</i></p> <p><i>Descriere</i></p> <p>Identificare</p> <p>A. Test pozitiv pentru calciu și acidul alginic</p> <p>Puritate</p> <p>Pierdere la uscare</p> <p>Arsen</p> <p>Plumb</p> <p>Mercur</p> <p>Cadmiu</p> <p>Metale grele (exprimate în Pb)</p> <p>Numărătoarea totală a lamelei</p> <p>Drojii și mucegaiuri</p> <p><i>E. coli</i></p> <p>Specii de <i>Salmonella</i></p> | <p>Sare calcică a alginatului</p> <p>Sare calcică a acidului alginic</p> <p>(C₆H₇Ca_{1/2}O₆)_n</p> <p>10 000-600 000 (media tipică)</p> <p>Degajă, raportat la substanță anhidră, cel puțin 18 % și cel mult 21 % bioxid de carbon (CO₂), echivalentul a cel puțin 89,6 % și a cel mult 104,5 % alginat de calciu (calculat pe baza greutateii echivalente de 219).</p> <p>Pudră granulară sau fibroasă de culoare alb-gălbuie, aproape inodoră.</p> <p>Cel mult 15 % (105 °C, 4 ore)</p> <p>Cel mult 3 mg/kg</p> <p>Cel mult 5 mg/kg</p> <p>Cel mult 1 mg/kg</p> <p>Cel mult 1 mg/kg</p> <p>Cel mult 20 mg/kg</p> <p>Cel mult 5 000 colonii per gram</p> <p>Cel mult 500 colonii per gram</p> <p>Negativ în 5 g</p> <p>Negativ în 10 g</p> |
|---|---|

▼ **M1****E 405 ALGINAT DE PROPAN-1,2-DIOL**

| | |
|---|---|
| Sinonime | Alginat de hidroxipropil Ester depropan-1,2-diol al acidului alginic Alginat de propilenglicol |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Esterul de propan-1,2-diol al acidului alginic; are compoziție variabilă în funcție de gradul de esterificare și de procentul de grupe de carboxili liberi și neutralizați din moleculă |
| <i>Formula chimică</i> | $(C_9H_{14}O_7)_n$ (esterificat) |
| <i>Masă moleculară</i> | 10 000-600 000 (medie tipică) |
| <i>Compoziție</i> | Degajă, raportat la substanță anhidră, cel puțin 16 % și cel mult 20 % bioxid de carbon (CO ₂) |
| <i>Descriere</i> | Pudră granulară sau fibroasă de culoare alb-gălbuie, aproape inodoră. |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru propan-1,2-diol și acidul alginic după hidroliză | |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Cel mult 20 % (105 °C, 4 ore) |
| Conținut total de propan-1,2-diol | Cel puțin 15 % și cel mult 45 % |
| Conținut de propan-1,2-diol liber | Cel mult 15 % |
| Substanță insolubilă în apă | Cel mult 2 % raportat la substanță anhidră |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmium | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 20 mg/kg |
| Numărătoarea totală a lamelei | Cel mult 5 000 colonii per gram |
| Drojdii și mucegaiuri | Cel mult 500 colonii per gram |
| <i>E. coli</i> | Negativ în 5 g |
| Specii de <i>Salmonella</i> | Negativ în 10 g |

E 406 AGAR-AGAR

| | |
|-------------------------|--|
| Sinonime | Geloză Agar japonez Ihticol bengalez, ceylonez, chinezesc sau japonez Layor Carang |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Agarul este o polizaharidă coloidală hidrofilă care conține în principal unități de D-galactoză. La aproximativ 10 % din unitățile de D-galactopiranoză, una dintre grupele de hidroxil se esterifică cu acid sulfuric care se neutralizează cu calciu, magneziu, potasiu sau sodiu. Se extrage din anumite varietăți naturale de alge marine din familiile <i>Gelidiaceae</i> și <i>Sphaerococcaceae</i> și din alge roșii înrudite din clasa <i>Rhodophyceae</i> |
| IESCE | 232-658-1 |
| <i>Analiză</i> | Concentrația limită a gelului nu trebuie să depășească 0,25 % |

▼ **M1***Descrierea*

Agarul este inodor sau are un miros ușor, caracteristic. Agarul nemăcinat se prezintă de obicei sub formă de fascicule alcătuite din benzi subțiri, membranoase, aglutinate sau sub formă de fragmente, fulgi sau granule. Poate să fie de culoare portocaliu-gălbuie deschisă, gri-gălbuie spre galben pal sau incolor. Este dur în stare umedă, casant în stare uscată. Agarul sub formă de pudră este de culoare albă spre alb-gălbui sau galben pal. Atunci când se examinează în apă la microscop, agar-agarul apare sub formă granulară și ușor filamentoasă. Pot să fie prezente câteva fragmente de schelete de burete și câteva frustule de diatomee. În soluție de hidrat de cloral, agarul sub formă de pudră este mai transparent decât în apă, mai mult sau mai puțin sub formă granulară, striată, cu muchii ascuțite și conține, ocazional, frustule de diatomee. Rigiditatea gelului se poate standardiza prin adaos de dextrază și maltodextrine sau sucroză.

Identificare

A. Solubilitate

Insolubil în apă rece; solubil în apă fierbinte.

Puritate

Pierdere la uscare

Cel mult 22 % (105 °C, 4 ore)

Cenușă

Cel mult 6,5 % raportat la substanță anhidră determinată la 550 °C

Cenușă insolubilă în acid (insolubilă în acid clorhidric aproximativ 3N)

Cel mult 0,5 % determinată la 550 °C, raportat la substanță anhidră

Substanță insolubilă (în apă caldă)

Cel mult 1,0 %

Amidon

Nedetectabil prin metoda următoare: la o soluție 1 la 10 de probă se adaugă câteva picături de soluție de iod. Nu se produce colorarea în albastru.

Gelatina și alte proteine

Se dizolvă aproximativ 1 g de agar-agar în 100 ml apă fierbinte și se lasă să se răcească până la aproximativ 50 °C. La 5 ml soluție se adaugă 5 ml soluție de trinitrofenol (1 g trinitrofenol anhidru/100 ml apă fierbinte). Nu apare turbiditate în 10 minute.

Absorbția apei

Se introduc 5 g de agar-agar într-un cilindru gradat de 100 ml, se completează până la semn cu apă, se amestecă și se lasă în repaus la 25 °C timp de 24 de ore. Se toarnă conținutul cilindrilor prin vată de sticlă umezită și se lasă apa să se scurgă în al doilea cilindru gradat de 100 ml. Se obțin cel mult 75 ml de apă.

Arsen

Cel mult 3 mg/kg

Plumb

Cel mult 5 mg/kg

Mercur

Cel mult 1 mg/kg

Cadmiu

Cel mult 1 mg/kg

Metale grele (exprimate în Pb)

Cel mult 20 mg/kg

▼ **M6****CARAGEN TEHNOLOGIC E 407****Sinonime**

Produsele comerciale se vând sub diferite denumiri, precum:

Geloză de mușchi irlandez

Eucheuman (de la *Eucheuma* spp.)Irydophycan (de la *Iridaea* spp.)Hypnean (de la *Hypnea* spp.)Furcellaran sau geloză daneză (de la *Furcellaria fastigiata*)Caragen tehnologic (de la *Chondrus* și *Gigartina* spp.)**Definiție**

Caragenul se obține prin extracție apoasă din soiuri naturale de alge din familiile *Gigartinaceae*, *Solieriaceae*, *Hypneaceae* și *Furcellariaceae*, care aparțin clasei *Rhodophyceae* (alge roșii). Nu se va folosi nici un precipitant organic în afară de metanol, etanol și propanol-2.

▼ **M6**

| | |
|--|---|
| <p>Einecs</p> <p><i>Descriere</i></p> <p>Identificare</p> <p>A. Teste pozitive pentru galactoză, anhidrogalactoză și sulfat</p> <p>Puritate</p> <p>Conținut de metanol, etanol, propanol-2</p> <p>Vâscozitatea unei soluții 1,5 % la 75 °C</p> <p>Pierdere la uscare</p> <p>Sulfat</p> <p>Cenușă</p> <p>Cenușă insolubilă în acid</p> <p>Materii insolubile în acid</p> <p>Caragen cu masa moleculară mică (fracție de masa moleculară sub 50 kDa)</p> <p>Arsenic</p> <p>Plumb</p> <p>Mercur</p> <p>Cadmium</p> <p>Numărătoare totală a lamelei</p> <p>Drojii și mucegaiuri</p> <p><i>E. coli</i></p> <p><i>Salmonella</i> spp.</p> | <p>Caragenul se compune în principal din săruri de potasiu, sodiu, magneziu și calciu din esteri sulfat ai polizaharidelor care, la hidroliză, dau galactoză și 3,6-anhidrogalactoză. Caragenul nu trebuie hidrolizat și nici supus în alt fel vreunei degradări chimice.</p> <p>232-524-2</p> <p>Pudră aspră până la fină, gălbuie până la incoloră, practic inodoră</p> <p>Nu mai mult de 0,1 %, singur sau în combinație</p> <p>Nu mai puțin de 5 mPa.s</p> <p>Nu mai mult de 12 % (105 °C, patru ore)</p> <p>Nu mai puțin de 15 % și nu mai mult de 40 % pe bază uscată (exprimat ca SO₄)</p> <p>Nu mai puțin de 15 % și nu mai mult de 40 %, determinată pe bază uscată la 550 °C</p> <p>Nu mai mult de 1 % pe bază uscată (insolubilă în acid clorhidric 10 %)</p> <p>Nu mai mult de 2 % pe bază uscată (insolubile în acid sulfuric 1 % v/v)</p> <p>Nu mai mult de 5 %</p> <p>Nu mai mult de 3 mg/kg</p> <p>Nu mai mult de 5 mg/kg</p> <p>Nu mai mult de 1 mg/kg</p> <p>Nu mai mult de 1 mg/kg</p> <p>Nu mai mult de 5 000 de colonii per gram</p> <p>Nu mai mult de 300 de colonii per gram</p> <p>Negativ în 5 g</p> <p>Negativ în 10 g</p> |
|--|---|

ALGĂ EUCHEUMA PROCESATĂ E 407a

| | |
|--|---|
| <p>Sinonime</p> <p>Definiție</p> <p><i>Descriere</i></p> <p>Identificare</p> <p>A. Teste pozitive pentru galactoză, anhidrogalactoză și sulfat</p> <p>B. Solubilitate</p> | <p>PES (acronim de la „processed eucheuma seaweed”)</p> <p>Alga eucheuma procesată se obține prin tratamentul alcalin apos (KOH) al soiurilor naturale ale algelor <i>Eucheuma cottonii</i> și <i>Eucheuma spinosum</i>, din clasa <i>Rhodophyceae</i> (alge roșii) pentru îndepărtarea impurităților și obținerea produsului prin spălare cu apă curată și uscare. O și mai bună purificare poate fi realizată prin spălare cu metanol, etanol și propanol-2 și uscare. Produsul constă în principal din sare de potasiu din esteri sulfat ai polizaharidelor care, la hidroliză, dau galactoză și 3,6-anhidrogalactoză. În cantități mai mici sunt prezente și săruri de sodiu, calciu și magneziu din esteri sulfat ai polizaharidelor. Este, de asemenea, prezentă în produs și celuloză din alge până la 15 %. Caragenul din alga eucheuma procesată nu trebuie hidrolizat și nici supus în alt fel vreunei degradări chimice.</p> <p>Pudră aspră până la fină, de culoare ocru până la gălbui, practic inodoră</p> <p>Formează suspensii vâscoase și tulburi în apă. Insolubilă în etanol</p> |
|--|---|

▼ **M6**

| Puritate | |
|---|---|
| Conținut de metanol, etanol, propanol-2 | Nu mai mult de 0,1 %, singure sau în combinație |
| Vâscozitatea unei soluții 1,5 % la 75 °C | Nu mai puțin de 5 mPa.s |
| Pierdere la uscare | Nu mai mult de 12 % (105 °C, patru ore) |
| Sulfat | Nu mai puțin de 15 % și nu mai mult de 40 % pe bază uscată (exprimat ca SO ₄) |
| Cenușă | Nu mai puțin de 15 % și nu mai mult de 40 %, determinată pe bază uscată la 550 °C |
| Cenușă insolubilă în acid | Nu mai mult de 1 % pe bază uscată (insolubilă în acid clorhidric 10 %) |
| Materii insolubile în acid | Nu mai puțin de 8 % și nu mai mult de 15 % pe bază uscată (insolubile în acid sulfuric 1 % v/v) |
| Caragen cu masa moleculară mică (fracție de masă moleculară sub 50 kDa) | Nu mai mult de 5 % |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Cadmium | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Numărătoare totală a lamelei | Nu mai mult de 5 000 de colonii per gram |
| Drojdii și mucegaiuri | Nu mai mult de 300 de colonii per gram |
| <i>E. coli</i> | Negativ în 5 g |
| <i>Salmonella</i> spp. | Negativ în 10 g |

▼ **M1****E 410 GUMĂ DIN SEMINȚE DE CARRUBA**

| | |
|--|--|
| Sinonime | Gumă din semințe de roșcov Gumă de algaroba |
| Definiție | Guma din semințe de carruba reprezintă endospermul măcinat al semințelor de varietăți sușe naturale de roșcov, <i>Cerastionia siliqua</i> (L.) Taub. (familia <i>Leguminosae</i>). Conține în principal o polizaharidă hidrocolooidală cu o masă moleculară ridicată, compusă din unități de galactopiranoză și manopiranoză combinate prin legături glicozidice, care se pot descrie din punct de vedere chimic sub formă de galactomanani. |
| <i>Masă moleculară</i> | 50 000-3 000 000 |
| IESCE | 232-541-5 |
| <i>Compoziție</i> | Conținutul de galactomanani de cel puțin 75 % |
| <i>Descrierea</i> | Pudră albă spre alb-gălbuie, aproape inodoră |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru galactoză și manoză | |
| B. Examinare la microscop | Se introduce o probă măcinată în soluție apoasă care conține 0,5 % iod și 1 % iodură de potasiu pe o lamelă de sticlă și se examinează la microscop. Guma de semințe de carruba conține celule lungi de formă tubulară, separate sau cu mici spații între ele. Conținutul acestora, de culoare brună, apare sub formă mult mai puțin regulată în guma de guar. Guma de guar prezintă grupări strânse de celule de formă variabilă, de la rotundă până la cea de pară. Conținutul acestora este galben spre brun. |
| C. Solubilitate | Solubilă în apă fierbinte, insolubilă în etanol |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Cel mult 15 % (105 °C, 5 ore) |
| Cenușă | Cel mult 1,2 % determinată la 800 °C |

▼ **M1**

| | |
|--------------------------------|--|
| Proteină (N × 6,25) | Cel mult 7 % |
| Substanță insolubilă în acid | Cel mult 4 % |
| Amidon | Nu este detectabil prin metoda următoare: la o soluție 1:10 de probă se adaugă câteva picături de soluție de iod. Nu se colorează în albastru. |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmiu | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 20 mg/kg |
| Etanol și propanol-2 | Cel mult 1 %, individual sau în combinație |

E 412 GUMĂ DE GUAR**Sinonime**

Gumă cyamopsis

Făină de guar

Definiție

Guma de guar reprezintă endospermul măcinat al semințelor de varietăți naturale ale plantei guar, *Cyamopsis tetragonolobus* (L.) Taub. (familia *Leguminosae*). Conține în principal o polizaharidă hidrocoloidală cu masă moleculară ridicată, compusă din unități de galactopiranoză și manopiranoză combinate prin legături glicozidice, care se pot descrie chimic sub formă de galactomanani.

IESCE

232-536-0

Masă moleculară

50 000-8 000 000

Compoziție

Conținutul de galactomanani de cel puțin 75 %

Descriere

Pudră albă spre alb-gălbuie, aproape inodoră

Identificare

A. Teste pozitive pentru galactoză și pentru manoză

B. Solubilitate

Solubilă în apă rece.

Puritate

Pierdere la uscare

Cel mult 15 % (105 °C, 5 ore)

Cenușă

Cel mult 1,5 % determinată la 800 °C

Substanță insolubilă în acid

Cel mult 7 %

Proteină (N × 6,25)

Cel mult 10 %

Amidon

Nu este detectabil prin metoda următoare: la o soluție 1:10 de probă se adaugă câteva picături de soluție de iod. (Nu se colorează în albastru.)

Arsen

Cel mult 3 mg/kg

Plumb

Cel mult 5 mg/kg

Mercur

Cel mult 1 mg/kg

Cadmiu

Cel mult 1 mg/kg

Metale grele (exprimate în Pb)

Cel mult 20 mg/kg

E 413 GUMA ADRAGANTE**Sinonime**

Gumă tragacant

Tragant

Definiție

Guma adragante este o secreție uscată obținută din tulpinile și ramurile varietăților naturale de *Astragalus gummifer* Labillardiere și ale altor specii asiatice de *Astragalus* (familia *Leguminosae*). Conține în principal polizaharide

▼ **M1**

| | |
|---|--|
| <p><i>Masă moleculară</i></p> <p>IESCE</p> <p><i>Descriere</i></p> | <p>cu masă moleculară mare (galactoarabani și polizaharide acide) care, prin hidroliză, duc la formarea acidului galacturonic, galactozei, a arabinozei, a xilozei și a fucozei. Pot fi prezente și cantități mici de ramnoză și glucoză (derivate din urmele de amidon și/sau celuloză).</p> <p>Aproximativ 800 000</p> <p>232-252-5</p> <p>Guma adragante nemăcinată se prezintă sub formă de fragmente rectilinii sau curbate aplatizate, lamelate sau sub formă de bucăți spiralate cu grosimea de 0,5-2,5 mm și lungimea de până la 3 cm. Este de culoare albă spre galben pal, dar unele bucăți pot avea o tentă roșiatică. Bucățile au o textură cornoasă cu microfisuri. Este inodoră și soluțiile au un gust mucilaginos și insipid. Guma adragante sub formă de praf este de culoare albă spre galben pal sau brună-roz (cafeniu pal).</p> |
| <p>Identificare</p> <p>A. Solubilitate</p> | <p>1 g de probă în 50 ml apă gonflează pentru a forma un mucilagiu opalescent, rigid, neted; insolubilă în etanol și nu gonflează în soluție apoasă de etanol 60 % (greutate/volum).</p> |
| <p>Puritate</p> <p>Test negativ pentru guma de Karaya</p> | <p>Se fierbe 1 g în 20 ml de apă până se formează un mucilagiu. Se adaugă 5 ml acid clorhidric și se fierbe din nou amestecul timp de cinci minute. Nu se formează culoarea roz sau roșie persistentă.</p> |
| <p>Pierdere la uscare</p> <p>Cenușă totală</p> <p>Cenușă insolubilă în acid</p> <p>Substanță insolubilă în acid</p> <p>Arsen</p> <p>Plumb</p> <p>Mercur</p> <p>Cadmiu</p> <p>Metale grele (exprimate în Pb)</p> <p>Specii <i>Salmonella</i></p> <p><i>E. coli</i></p> | <p>Cel mult 16 % (105 °C, 5 ore)</p> <p>Cel mult 4 %</p> <p>Cel mult 0,5 %</p> <p>Cel mult 2 %</p> <p>Cel mult 3 mg/kg</p> <p>Cel mult 5 mg/kg</p> <p>Cel mult 1 mg/kg</p> <p>Cel mult 1 mg/kg</p> <p>Cel mult 20 mg/kg</p> <p>Negativ în 10 g</p> <p>Negativ în 5 g</p> |

E 414 GUMĂ ARABICĂ**Sinonime**

Gumă de acacia

Definiție

Guma arabică este o secreție uscată obținută din trunchiul și ramurile varietăților naturale de *Acacia senegal* (L) Willdenow sau ale altor specii de *Acacia* strâns înrudite (familia *Leguminosae*). Conține în principal polizaharide cu masă moleculară mare și sărurile de calciu, magneziu și potasiu ale acestora, care, prin hidroliză, duc la formarea arabinozei, a galactozei, a ramnozei și a acidului glucuronic.

Masă moleculară

Aproximativ 350 000

IESCE

232-519-5

Descriere

Guma arabică nemăcinată se prezintă sub formă de bobite globulare de dimensiuni diferite sau de fragmente cu muchii ascuțite, de culoare albă sau alb-gălbuie, amestecate uneori cu fragmente de culoare mai închisă. Se mai găsește și sub formă de fulgi, granule, pudră sau material obținut prin pulverizare, de culoare albă până la alb-gălbuie.

▼ **M1****Identificare**

A. Solubilitate

1 g de probă se dizolvă în 2 ml apă rece formând o soluție care curge ușor și este acidă la proba cu turnesol, insolubilă în etanol.

Puritate

Pierdere la uscare

Cel mult 17 % (105 °C, 5 ore) pentru forma granulată și cel mult 10 % (105 °C, 4 ore) pentru materialul obținut prin pulverizare

Cenușă totală

Cel mult 4 %

Cenușă insolubilă în acid

Cel mult 0,5 %

Substanță insolubilă în acid

Cel mult 1 %

Amidon sau dextrină

Se fierbe o soluție 1:50 de gumă și lasă să se răcească. La 5 ml din această soluție se adaugă o picătură de soluție de iod. Nu se produce colorarea în albastru sau roșu.

Tanin

La 10 ml de soluție 1:50 se adaugă 0,1 ml soluție de clorură ferică (9 g FeCl₃•6H₂O completate până la 100 ml cu apă). Nu se produce colorare în negru și nici nu se formează precipitat negru.

Arsen

Cel mult 3 mg/kg

Plumb

Cel mult 5 mg/kg

Mercur

Cel mult 1 mg/kg

Cadmium

Cel mult 1 mg/kg

Metale grele (exprimate în Pb)

Cel mult 20 mg/kg

Produse de hidroliză

Nu se evidențiază (prin cromatografie) manoză, xiloză și acid galacturonic

Specii *Salmonella*

Negativ în 10 g

E. coli

Negativ în 5 g

▼ **M7****E 415 GUMĂ DE XANTAN****Definiție**

Guma de xantan este o polizaharidă cu greutatea moleculară mare și se obține prin fermentația în cultură pură a unui hidrat de carbon cu sușe naturale de *Xanthomonas campestris*, purificare prin regenerare cu etanol sau propanol-2, uscare și măcinare. Conține D-glucoză și D-manoză ca unități dominante de hexoză, alături de acid D-glucuronic și acid piruvic și se prepară sub formă de săruri de sodiu, potasiu sau calciu. Soluțiile sale sunt neutre

Greutate moleculară

Aproximativ 1 000 000

Einecs

234-394-2

Compoziție

Generează, raportat la greutatea în stare anhidră, cel puțin 4,2 % și cel mult 5 % CO₂ care corespunde la 91 %-108 % gumă de xantan

Descriere

Pulbere de culoare crem

Identificare

A. Solubilitate

Solubilă în apă. Insolubilă în etanol

Puritate

Pierderi prin deshidratare

Cel mult 15 % (105 °C, 2½ ore)

Cenușă totală

Cel mult 16 %, raportat la greutatea în stare anhidră, determinată la 650 °C după uscare la 105 °C timp de patru ore

Acid piruvic

Cel puțin 1,5 %

Azot

Cel mult 1,5 mg/kg

Etanol și propanol-2

Cel mult 500 mg/kg, fiecare sau în combinație

Plumb

Cel mult 2 mg/kg

▼ **M7**

| | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Numărătoarea totală a lamelei | Cel mult 5 000 colonii per gram |
| Drojii și mucegaiuri | Cel mult 300 colonii per gram |
| <i>E. coli</i> | Absent în 5 g |
| <i>Salmonella</i> spp. | Absent în 10 g |
| <i>Xanthomonas campestris</i> | Celule viabile absente în 1 g |

▼ **M1****E 416 GUMĂ DE KARAYA****Sinonime**

Katilo
Kadaya
Gumă *sterculia*
Sterculia
Karaya, gumă Karaya
Kullo
Kuttera

Definiție

Guma de karaya este o secreție uscată obținută din trunchiul și ramurile varietăților naturale de *Sterculia urens* Roxburgh și ale altor specii de *Sterculia* (familia *Sterculiaceae*) sau de *Cochlospermum gossypium* A.P. De Candolle sau ale altor specii de *Cochlospermum* (familia *Bixaceae*). Conține în principal polizaharide acetilate cu masă moleculară mare care, prin hidroliză, duc la formarea galactozei, a ramnozei și a acidului galacturonic, alături de mici cantități de acid glucuronic.

IESCE

232-539-4

Descriere

Guma de karaya se prezintă sub formă de bobite de diferite dimensiuni și sub formă de fragmente neregulate cu un aspect semicristalin caracteristic. Este translucidă, de culoare galben pal spre brun-roz, cu consistență cornoasă. Guma de karaya sub formă de praf este de culoare gri pal spre brun-roz. Are un miros caracteristic de acid acetic.

Identificare

- A. Solubilitate
B. Gonflează în soluție de etanol

Insolubilă în etanol.

Guma de karaya gonflează în soluție 60 % etanol, fapt ce o deosebește de alte gume.

Puritate

| | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Pierdere la uscare | Cel mult 20 % (105 °C, 5 ore) |
| Cenușă totală | Cel mult 8 % |
| Cenușă insolubilă în acid | Cel mult 1 % |
| Substanță insolubilă în acid | Cel mult 3 % |
| Acid volatil | Cel puțin 10 % (acid acetic) |
| Amidon | Nedetectabil |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmiu | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 20 mg/kg |
| Specii <i>Salmonella</i> | Negativ în 10 g |
| <i>E. coli</i> | Negativ în 5 g |

E 417 GUMĂ TARA**Definiție**

Guma tara se obține prin măcinarea endospermului semințelor de varietăți naturale de *Caesalpinia spinosa*

▼ **M1**

| | |
|--|---|
| <p>IESCE</p> <p><i>Descrierea</i></p> <p>Identificare</p> <p>A. Solubilitate</p> <p>B. Gelificare</p> <p>Puritate</p> <p>Pierdere la uscare</p> <p>Cenușă</p> <p>Substanță insolubilă în acid</p> <p>Proteină</p> <p>Amidon</p> <p>Arsen</p> <p>Plumb</p> <p>Mercur</p> <p>Cadmiu</p> <p>Metale grele (exprimate în Pb)</p> | <p>(familia <i>Leguminosae</i>). Conține în principal polizaharide cu masă moleculară mare, compuse în principal din galactomanani. Principalul component conține o catenă liniară din unități de (1-4)-β-D-manopiranoză și unități de α-D-galactopiranoză unite prin legături (1-6). Raportul manoză/galactoză din gumă este de 3:1. (În guma din semințe de carruba raportul este de 4:1 și în guma de guar de 2:1).</p> <p>254-409-6</p> <p>Pulbere de culoare albă-galbenă, inodoră</p> <p>Solubilă în apă.</p> <p>Insolubilă în etanol.</p> <p>La o soluție apoasă de probă se adaugă o cantitate mică de borat de sodiu. Se formează un gel.</p> <p>Cel mult 15 %</p> <p>Cel mult 1,5 %</p> <p>Cel mult 2 %</p> <p>Cel mult 3,5 % (factor N × 5,7)</p> <p>Nedetectabil</p> <p>Cel mult 3 mg/kg</p> <p>Cel mult 5 mg/kg</p> <p>Cel mult 1 mg/kg</p> <p>Cel mult 1 mg/kg</p> <p>Cel mult 20 mg/kg</p> |
|--|---|

E 418 GUMĂ GELLAN

| | |
|---|---|
| <p>Definiție</p> <p>IESCE</p> <p><i>Masă moleculară</i></p> <p><i>Compoziție</i></p> <p><i>Descriere</i></p> <p>Identificare</p> <p>A. Solubilitate</p> <p>Puritate</p> <p>Pierdere la uscare</p> <p>Azot</p> <p>Propanol-2</p> <p>Arsen</p> <p>Plumb</p> <p>Mercur</p> <p>Cadmiu</p> | <p>Guma gellan este o gumă ce conține o polizaharidă cu masă moleculară mare și se obține prin fermentația în cultură pură a unui hidrat de carbon cu sușe naturale de <i>Pseudomonas elodea</i>, purificare prin extracție cu alcool izopropilic, uscare și măcinare. Polizaharida cu masă moleculară mare conține în principal o unitate repetabilă de tetrazaharide: o ramnoză, un acid glucuronic și două glucoze și este substituită cu grupe de acil (gliceril și acetil) sub formă de esteri legați O-glicozidic. Acidul glucuronic este neutralizat într-un amestec de săruri de potasiu, sodiu, calciu și magneziu.</p> <p>275-117-5</p> <p>Aproximativ 500 000</p> <p>Generează, raportat la substanța uscată, cel puțin 3,3 % și cel mult 6,8 % CO₂.</p> <p>Pulbere de culoare alburie</p> <p>Solubilă în apă, formând o soluție vâscoasă.</p> <p>Insolubilă în etanol.</p> <p>Cel mult 15 % după uscare (105 °C, 2½ ore)</p> <p>Cel mult 3 %</p> <p>Cel mult 750 mg/kg</p> <p>Cel mult 3 mg/kg</p> <p>Cel mult 2 mg/kg</p> <p>Cel mult 1 mg/kg</p> <p>Cel mult 1 mg/kg</p> |
|---|---|

▼ **M1**

| | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 20 mg/kg |
| Numărătoarea totală a lamelei | Cel mult 10 000 colonii per gram |
| Drojii și mucegaiuri | Cel mult 400 colonii per gram |
| <i>E. coli</i> | Negativ în 5 g |
| Specii <i>Salmonella</i> | Negativ în 10 g |

E 422 GLICEROL**Sinonime**

Glicerină

Definiție*Denumiri chimice*

Propan-1,2,3-triol

Glicerol

Trihidroxipropan

IESCE

200-289-5

Formula chimică $C_3H_8O_3$ *Masă moleculară*

92,10

Compoziție

Conține cel puțin 98 % glicerol raportat la substanță anhidră

Descriere

Lichid siropos higroscopic incolor, limpede, cu un ușor miros caracteristic, care nu este nici înțepător, nici dezagreabil.

Identificare

A. Formarea acroleinei la încălzire

Se încălzesc câteva picături de probă într-o eprubetă împreună cu 0,5 g de bisulfat de potasiu. Se degajă vapori caustici caracteristici de acroleină.

B. Greutate specifică (25/25 °C)

Cel puțin 1,257

C. Indice de refracție $[n]_D^{20}$

1,471-1,474

Puritate

Apă

Cel mult 5 % (metoda Karl Fischer)

Cenușă sulfată

Cel mult 0,01 % determinată la 800 ± 25 °C

Butantrioli

Cel mult 0,2 %

Acroleină, glucoză și compuși de amoniu

Se încălzește un amestec din 5 ml glicerină și 5 ml soluție de hidroxid de potasiu (1:10) la 60 °C timp de cinci minute. Nu se colorează în galben și nici nu degajă miros de amoniac.

Acizi grași și esteri ai acizilor grași

Cel mult 0,1 % calculat în acid butiric

Compuși clorurați

Cel mult 30 mg/kg (exprimat în clor)

Arsen

Cel mult 3 mg/kg

Plumb

Cel mult 2 mg/kg

Mercur

Cel mult 1 mg/kg

Cadmiu

Cel mult 1 mg/kg

Metale grele (exprimate în Pb)

Cel mult 5 mg/kg

▼ **M5****STEARAT DE POLIOXIETILENĂ E 431 (40)****Sinonime**

Polioxil (40) stearate

Monostearat de polioxietilenă (40)

Definiție

Un amestec de mono și diesteri de acid stearic comercial alimentar și de dioli de polioxietilenă (cu o lungime medie de polimer de aproximativ 40 unități de oxietilenă) cu polialcool liber

Compoziție

Conținut minim 97,5 % pe bază anhidră

▼ **M5**

| | |
|--|---|
| <i>Descriere</i> | Fulgi solizi de culoare crem sau ceroasă la 25 °C cu miros ușor |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Solubil în apă, etanol, metanol și acetate de etil. Insolubil în ulei mineral |
| B. Zonă de congelare | 39 °C–44 °C |
| C. Spectru de absorbție a razelor infraroșii | Caracteristic pentru un acid gras parțial esterificat dintr-un polialcool polioxietyl |
| Puritate | |
| Apă | Nu mai mult de 3 % (metoda Karl Fischer) |
| Indice de acid | Nu mai mult de 1 |
| Indice de saponificare | Nu mai puțin de 25 și nu mai mult de 35 |
| Indice de hidroxil | Nu mai puțin de 27 și nu mai mult de 40 |
| 1,4-dioxan | Nu mai mult de 5mg/Kg |
| Oxid de etilenă | Nu mai mult de 0,2 mg/Kg |
| Etilen glicoli (mono- și di-) | Nu mai mult de 0,25 % |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/Kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/Kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/Kg |
| Cadmiu | Nu mai mult de 1 mg/Kg |

MONOLAU RAT DE POLIOXIETILENĂ SORBITAN E 432 (POLISORBAT 20)

| | |
|--|---|
| Sinonime | Polisorbat 20 |
| Definiție | Monolaurat de polioxietylenă (20) sorbitan Un amestec de sorbitol parțial esterificat și de mono și dianhidridele acestuia cu acid lauric comercial alimentar și condensat cu aproximativ 20 moli de oxid de etilenă per mol de sorbitol și anhidridele sale |
| <i>Compoziție</i> | Nu mai puțin de 70 % de grupe oxietilenice echivalentă a nu mai puțin de 97,3 % de monolaurat de polioxietylenă (20) sorbitan pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Lichid uleios de culoarea lămâii până la chihlimbar la 25 ° C cu un ușor miros caracteristic |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Solubil în apă, etanol, metanol, acetat de etil și dioxan. Insolubil în ulei mineral și eter de petrol. |
| B. Spectru de absorbție a razelor infraroșii | Caracteristic pentru acizii grași parțial esterificați din polialcoolii polioxietyllici |
| Puritate | |
| Apă | Nu mai mult de 3 % (metoda Karl Fischer) |
| Indice de acid | Nu mai mult de 2 |
| Indice de saponificare | Nu mai puțin de 40 și nu mai mult de 50 |
| Indice de hidroxil | Nu mai puțin de 96 și nu mai mult de 108 |
| 1,4-dioxan | Nu mai mult de 5 mg/Kg |
| Oxid de etilenă | Nu mai mult de 0,2 mg/Kg |
| Etilen glicoli (mono- și di-) | Nu mai mult de 0,25 % |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/Kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/Kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/Kg |
| Cadmiu | Nu mai mult de 1 mg/Kg |

▼M5

MONOOLEAT DE POLIOXIETILENĂ SORBITAN E 433 (POLISORBAT 80)

| | |
|--|--|
| Sinonime | Polisorbat 80 |
| | Monooleat de polioxietilenă (20) sorbitan |
| Definiție | Un amestec de sorbitol parțial esterificat și de mono și dianhidridele acestuia cu acid oleic comercial alimentar și condensat cu aproximativ 20 moli de oxid de etilenă per mol de sorbitol și anhidridele sale |
| <i>Compoziție</i> | Nu mai puțin de 65 % de grupe oxietilenice, echivalent a nu mai puțin de 96,5 % de monooleat de polioxietilenă (20) sorbitan pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Lichid uleios de culoarea lămâii până la chihlimbar la 25 ° C cu un ușor miros caracteristic |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Solubil în apă, etanol, metanol, acetat de etil și toluen. Insolubil în ulei mineral și eter de petrol |
| B. Spectru de absorbție a razelor infraroșii | Caracteristic pentru acizii grași parțial esterificați din polialcoolii polioxietilici |
| Puritate | |
| Apă | Nu mai mult de 3 % (metoda Karl Fischer) |
| Indice de acid | Nu mai mult de 2 |
| Indice de saponificare | Nu mai puțin de 45 și nu mai mult de 55 |
| Indice de hidroxil | Nu mai puțin de 65 și nu mai mult de 80 |
| 1,4-dioxan | Nu mai mult de 5 mg/Kg |
| Oxid de etilenă | Nu mai mult de 0,2 mg/Kg |
| Etilen glicoli (mono- și di-) | Nu mai mult de 0,25 % |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/Kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/Kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/Kg |
| Cadmium | Nu mai mult de 1 mg/Kg |

MONOPALMITAT DE POLIOXIETILENĂ SORBITAN E 434 (POLISORBAT 40)

| | |
|--|--|
| Sinonime | Polisorbat 40 |
| | Monopalmitat de polioxietilenă (20) sorbitan |
| Definiție | Un amestec de sorbitol parțial esterificat și de mono și dianhidride cu acid palmitic comercial alimentar și condensat cu aproximativ 20 moli de oxid de etilenă per mol de sorbitol și anhidridele sale |
| <i>Compoziție</i> | Nu mai puțin de 66 % de grupe oxietilenice echivalent a nu mai puțin de 97 % de monopalmitat de polioxietilenă (20) sorbitan pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Lichid uleios de culoarea lămâii până la portocaliu sau semigel la 25 ° C cu un ușor miros caracteristic |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Solubil în apă, etanol, metanol, acetat de etil și acetonă. Insolubil în ulei mineral |
| B. Spectru de absorbție a razelor infraroșii | Caracteristic pentru acizii grași parțial esterificați din polialcoolii polioxietilici |
| Puritate | |
| Apă | Nu mai mult de 3 % (metoda Karl Fischer) |
| Indice de acid | Nu mai mult de 2 |
| Indice de saponificare | Nu mai puțin de 41 și nu mai mult de 52 |
| Indice de hidroxil | Nu mai puțin de 90 și nu mai mult de 107 |

▼ **M5**

| | |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1,4-dioxan | Nu mai mult de 5 mg/Kg |
| Oxid de etilenă | Nu mai mult de 0,2 mg/Kg |
| Etilen glicoli (mono- și di-) | Nu mai mult de 0,25 % |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/Kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/Kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/Kg |
| Cadmium | Nu mai mult de 1 mg/Kg |

MONOSTEARAT DE POLIOXIETILENĂ SORBITAN E 435 (POLISORBAT 60)

| | |
|--|---|
| Sinonime | Polisorbat 60 Monostearat de polioxietilenă (20) sorbitan |
| Definiție | Un amestec de sorbitol parțial esterificat și de mono și dianhidride cu acid stearic comercial alimentar și condensat cu aproximativ 20 moli de oxid de etilenă per mol de sorbitol și anhidridele sale |
| <i>Compoziție</i> | Nu mai puțin de 65 % de grupe oxietilenice echivalentă a nu mai puțin de 97 % de monostearat de polioxietilenă (20) sorbitan pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Lichid uleios de culoarea lămâii până la portocaliu sau semigel la 25 °C cu un ușor miros caracteristic |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Solubil în apă, acetat de etil și toluen. Insolubil în ulei mineral și uleiuri vegetale |
| B. Spectru de absorbție a razelor infraroșii | Caracteristic pentru acizii grași parțial esterificați din polialcoolii polioxietilici |
| Puritate | |
| Apă | Nu mai mult de 3 % (metoda Karl Fischer) |
| Indice de acid | Nu mai mult de 2 |
| Indice de saponificare | Nu mai puțin de 45 și nu mai mult de 55 |
| Indice de hidroxil | Nu mai puțin de 81 și nu mai mult de 96 |
| 1,4-dioxan | Nu mai mult de 5 mg/Kg |
| Oxid de etilenă | Nu mai mult de 0,2 mg/Kg |
| Etilen glicoli (mono- și di-) | Nu mai mult de 0,25 % |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/Kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/Kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/Kg |
| Cadmium | Nu mai mult de 1 mg/Kg |

TRISTEARAT DE POLIOXIETILENĂ SORBITAN E 436 (POLISORBAT 65)

| | |
|-------------------|---|
| Sinonime | Polisorbat 65 Tristearat de polioxietilenă (20) sorbitan |
| Definiție | Un amestec de sorbitol parțial esterificat și de mono și dianhidride cu acid stearic comercial alimentar și condensat cu aproximativ 20 moli de oxid de etilenă per mol de sorbitol și anhidridele sale |
| <i>Compoziție</i> | Nu mai puțin de 46 % de grupe oxietilenice, echivalentă a nu mai puțin de 96 % de tristearat de polioxietilenă (20) sorbitan pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Solid ceros de culoare ocru la 25 °C cu un ușor miros caracteristic |

▼ **M5****Identificare**

- A. Solubilitate
Dispersabil în apă. Solubil în ulei mineral, uleiuri vegetale, eter de petrol, acetonă, eter, dioxan, etanol și metanol
- B. Zonă de congelare
29 °C–33 °C
- C. Spectru de absorbție a razelor infraroșii
Caracteristic pentru acizii grași parțial esterificați din polialcoolii polioxițetici

Puritate

- Apă
Nu mai mult de 3 % (metoda Karl Fischer)
- Indice de acid
Nu mai mult de 2
- Indice de saponificare
Nu mai puțin de 88 și nu mai mult de 98
- Indice de hidroxil
Nu mai puțin de 40 și nu mai mult de 60
- 1,4-dioxan
Nu mai mult de 5 mg/Kg
- Oxid de etilenă
Nu mai mult de 0,2 mg/Kg
- Etilen glicoli (mono- și di-)
Nu mai mult de 0,25 %
- Arsenic
Nu mai mult de 3 mg/Kg
- Plumb
Nu mai mult de 5 mg/Kg
- Mercur
Nu mai mult de 1 mg/Kg
- Cadmiu
Nu mai mult de 1 mg/Kg

▼ **M1****E 440 (i) PECTINĂ****Definiție**

Pectina conține în principal esteri metilici parțiali ai acidului poligalacturonic și sărurile de amoniu, sodiu, potasiu și calciu ale acestora. Se obține prin extracția în mediu apos din varietăți naturale de material vegetal comestibil corespunzător, de obicei citrice sau mere. Nu se utilizează alți agenți de precipitare în afară de metanol, etanol și propanol-2.

IESCE

232-553-0

Compoziție

Conține cel puțin 65 % acid galacturonic raportat la substanța anhidră după spălare cu acid și alcool.

Descriere

Pudră de culoare albă, galben deschis, gri deschis sau brun deschis

Identificare

- A. Solubilitate
Solubilă în apă, formând o soluție coloidală, opalescentă. Insolubilă în etanol.

Puritate

- Pierdere la uscare
Cel mult 12 % (105 °C, 2 ore)
- Cenușă insolubilă în acid
Cel mult 1 % (insolubilă în acid clorhidric aproximativ 3N)
- Bioxid de sulf
Cel mult 50 mg/kg raportat la substanța anhidră
- Conținut de azot
Cel mult 1,0 % după spălare cu acid și etanol
- Metanol, etanol și propanol-2 liberi
Cel mult 1 %, individual sau în combinație, raportat substanța anhidră
- Arsen
Cel mult 3 mg/kg
- Plumb
Cel mult 5 mg/kg
- Mercur
Cel mult 1 mg/kg
- Cadmiu
Cel mult 1 mg/kg
- Metale grele (exprimate în Pb)
Cel mult 20 mg/kg

▼ **M1****E 440 (ii) PECTINĂ AMIDATĂ****Definiție**

Pectina amidată conține în principal esteri metilici parțiali și amide ale acidului poligalacturonic și sărurile de amoniu, sodiu, potasiu și calciu ale acestora. Se obține prin extracție în mediu apos din varietăți naturale de material vegetal comestibil corespunzător, de obicei citrice sau mere, și tratament cu amoniac în mediu alcalin. Nu se utilizează alți agenți de precipitare în afară de metanol, etanol și propanol-2.

Compoziție

Conține cel puțin 65 % acid galacturonic raportat la substanța anhidră fără cenușă după spălare cu acid și alcool.

Descriere

Pudră de culoare albă, galben deschis, gri deschis sau brun deschis.

Identificare

A. Solubilitate

Solubilă în apă, formând o soluție coloidală, opalescentă. Insolubilă în etanol.

Puritate

Pierdere la uscare

Cel mult 12 % (105 °C, 2 ore)

Cenușă insolubilă în acid

Cel mult 1 % (insolubilă în acid clorhidric de aproximativ 3N)

Grad de amidare

Cel mult 25 % din totalul grupărilor carboxil

Reziduuri de bioxid de sulf

Cel mult 50 mg/kg raportat la substanța anhidră

Conținut de azot

Cel mult 2,5 % după spălare cu acid și etanol

Metanol, etanol și propanol-2 liberi

Cel mult 1 %, individual sau în combinație, raportat la greutatea fără substanțe volatile

Arsen

Cel mult 3 mg/kg

Plumb

Cel mult 5 mg/kg

Mercur

Cel mult 1 mg/kg

Cadmium

Cel mult 1 mg/kg

Metale grele (exprimate în Pb)

Cel mult 20 mg/kg

E 442 FOSFATIDE DE AMONIU**Sinonime**

Săruri de amoniu ale acidului fosfatidic, amestec de săruri de amoniu ale gliceridelor fosforilate

Definiție

Amestec de compuși de amoniu ai acizilor fosfatidici derivați din grăsimi comestibilă și ulei comestibil (de obicei ulei de rapiță parțial solidificat). Se pot adăuga fosforului una sau două sau trei părți de gliceride. În plus, se pot lega împreună doi esteri de fosfor sub formă de fosfatide de fosfatidil.

Compoziție

Conținutul de fosfor este de cel puțin 3 % și cel mult 3,4 % în greutate; conținutul de amoniu este de cel puțin 1,2 % și cel mult 1,5 % (calculat în N).

Descriere

Semisolid uleios

Identificare

A. Solubilitate

Solubile în grăsimi. Insolubile în apă. Parțial solubile în etanol și în acetonă.

B. Teste pozitive pentru glicerol, pentru acizi grași și pentru fosfat

Puritate

Substanță insolubilă în eter de petrol

Cel mult 2,5 %

Arsen

Cel mult 3 mg/kg

Plumb

Cel mult 5 mg/kg

Mercur

Cel mult 1 mg/kg

▼ **M1**

| | |
|--------------------------------|-------------------|
| Cadmium | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 10 mg/kg |

E 444 ACETAT IZOBUTIR AT DE ZAHAROZĂ

| | |
|--------------------------------|---|
| Sinonime | SAIB (sucrose acetate isobutyrate) |
| Definiție | Acetatul izobutirat de zaharoză este un amestec de produși de reacție formați prin esterificarea zaharozei de tip alimentar cu anhidridă de acidul acetic și anhidridă izobutirică, urmată de distilare. Amestecul conține toate combinațiile posibile de esteri în care raportul molar acetat/butirat este de aproximativ 2:6. |
| IESCE | 204-771-6 |
| <i>Denumire chimică</i> | Diacetat hexaizobutirat de zaharoză |
| <i>Formula chimică</i> | $C_{40}H_{62}O_{19}$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 832-856 (aproximativ), $C_{40}H_{62}O_{19}$: 846,9 |
| <i>Compoziție</i> | Conține cel puțin 98,8 % și cel mult 101,9 % $C_{40}H_{62}O_{19}$ |
| <i>Descriere</i> | Lichid de culoare deschisă galben-pai, limpede și fără sedimente, cu miros slab |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Insolubil în apă. Solubil în majoritatea solvenților organici. |
| B. Indice de refracție | $[n]_D^{40}$: 1,4492-1,4504 |
| C. Greutate specifică | $[d]_D^{25}$: 1,141-1,151 |
| Puritate | |
| Triacetină | Cel mult 0,1 % |
| Indice de aciditate | Cel mult 0,2 |
| Indice de saponificare | Cel puțin 524 și cel mult 540 |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmium | Cel mult 1 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 3 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 5 mg/kg |

E 445 ESTERI GLICERINICI AI COLOFONIULUI EXTRAS DIN LEMN

| | |
|--------------------------------------|---|
| Sinonime | Gumă esterică |
| Definiție | Amestec complex de esteri de triglicerină și diglicerină ai acizilor rezinici din colofoniul extras din lemn. Colofoniul extras din lemn se obține prin extracția solvenților din butuci de pin îmbătrâniți urmată de un proces de rafinare a solvenților lichid-lichid. Din prezentele specificații sunt excluse substanțele derivate din guma de colofoniu, din secreția pinilor verzi, precum și din substanțele derivate din colofoniu din ulei de tall, produs secundar obținut la prelucrarea celulozei (pastei de hârtie) tip sulfat. Produsul final conține aproximativ 90 % acizi rezinici și 10 % substanțe neutre (compuși neacizi). Frația de acizi rezinici este un amestec complex de acizi diterpenoizi monocarboxilici izomerici având formula moleculară empirică $C_{20}H_{30}O_2$, în principal acid abietic. Substanța este purificată prin stripare cu vapori de apă sau prin distilare cu vapori de apă în contracurent. |
| <i>Descriere</i> | Solid dur, de culoare galbenă spre chihlimbar deschis |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Insolubil în apă, solubil în acetonă. |
| B. Spectru de absorbție în infraroșu | Caracteristic compusului |

▼ **M1****Puritate**

Greutatea specifică a soluției

[d]₂₅²⁰ cel puțin 0,935, determinată într-o soluție de d-limonen 50 % (97 %, temperatura de fierbere 175,5-176 °C, d₄²⁰: 0,84)

Limitele de înmuiere determinate prin metoda cu inel și bilă

Între 82 °C și 90 °C

Indice de aciditate

Cel puțin 3 și cel mult 9

Indice de hidroxil

Cel puțin 15 și cel mult 45

Arsen

Cel mult 3 mg/kg

Plumb

Cel mult 2 mg/kg

Mercur

Cel mult 1 mg/kg

Cadmiu

Cel mult 1 mg/kg

Metale grele (exprimate în Pb)

Cel mult 10 mg/kg

Test pentru detectarea absenței colofoniului din ulei de tall (testul sulfurii)

La încălzirea compușilor organici cu conținut de sulf în prezența formiatului de sodiu, sulfurii este convertit în sulfură de hidrogen care poate fi ușor detectată cu ajutorul hârtiei cu acetat de plumb. Un test pozitiv indică utilizarea colofoniului din ulei de tall în locul colofoniului extras din lemn.

▼ **M4****E 450 (i) FOSFAT DISODIC****Sinonime**Difosfat dihidrogen disodic
Pirofosfat dihidrogen disodic
Pirofosfat acid de sodiu
Pirofosfat disodic**Definiție***Denumirea chimică*

Difosfat dihidrogen disodic

Einecs

231-835-0

*Formula chimică*Na₂H₂P₂O₇*Masă moleculară*

221,94

Compoziție

Conținut minim 95 % de fosfat disodic

Conținut de P₂O₅

Minimum 63,0 % și maximum 64,5 %

Descriere

Pulbere albă sau granule

Identificare

A. Teste pozitive pentru sodiu și pentru fosfat

B. Solubilitate

Solubil în apă

C. pH-ul unei soluții 1 %

Între 3,7 și 5,0

Puritate

Pierdere la uscare

Maximum 0,5 % (105 °C, patru ore)

Substanță insolubilă în apă

Maximum 1 %

Fluorură

Maximum 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)

Arsenic

Maximum 3 mg/kg

Cadmiu

Maximum 1 mg/kg

Plumb

Maximum 4 mg/kg

Mercur

Maximum 1 mg/kg

E 450 (ii) FOSFAT TRISODIC**Sinonime**Pirofosfat trisodic acid
Difosfat monohidrogen trisodic

▼ **M4**

| | |
|--|--|
| Definiție | |
| Einecs | 238-735-6 |
| <i>Formula chimică</i> | Monohidrat: $\text{Na}_3\text{HP}_2\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O}$ Anhidru: $\text{Na}_3\text{HP}_2\text{O}_7$ |
| <i>Masă moleculară</i> | Monohidrat: 261,95 Anhidru: 243,93 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 95 % pe bază anhidră |
| <i>Conținut de P_2O_5</i> | Minimum 57 % și maximum 59 % |
| <i>Descriere</i> | Pulbere albă sau granule, se găsește sub formă anhidră sau de monohidrat |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru sodiu și pentru fosfat | |
| B. Solubil în apă | |
| C. pH-ul unei soluții 1 % | Între 6,7 și 7,5 |
| Puritate | |
| Pierdere la calcinare | Maximum 4,5 % pe compus anhidru Maximum 11,5 % pe bază monohidrică |
| Pierdere la uscare | Maximum 0,5 % (105 °C, patru ore) |
| Substanță insolubilă în apă | Maximum 0,2 % |
| Fluorură | Maximum 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor) |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Cadmium | Maximum 1 mg/kg |
| Plumb | Maximum 4 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 450 (iii) FOSFAT TETRASODIC

| | |
|--|---|
| Sinonime | Pirofosfat tetrasodic Pirofosfat de sodiu |
| Definiție | |
| <i>Denumirea chimică</i> | Difosfat tetrasodic |
| Einecs | 238-767-1 |
| <i>Formula chimică</i> | Anhidru: $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$ Decahidrat: $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$ |
| <i>Masă moleculară</i> | Anhidru: 265,94 Decahidrat: 446,09 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 95 % de $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$ pe bază de calcinare |
| <i>Conținut de P_2O_5</i> | Minimum 52,5 % și maximum 54,0 % |
| <i>Descriere</i> | Cristale albe sau incolore, sau o pulbere cristalină sau granulară albă. Decahidratul creează ușoare eflorescențe în aer uscat. |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru sodiu și pentru fosfat | |
| B. Solubilitate | Solubil în apă. Insolubil în etanol |
| C. pH-ul unei soluții 1 % | Între 9,8 și 10,8 |
| Puritate | |
| Pierdere la calcinare | Maximum 0,5 % pentru sare anhidră, minimum 38 % și maximum 42 % pentru decahidrat, în ambele cazuri deter- |

▼ **M4**

| | |
|-----------------------------|---|
| Substanță insolubilă în apă | minată după uscare la 105 °C timp de patru ore, urmată de calcinare la 550 °C timp de 30 minute |
| Fluorură | Maximum 0,2 % |
| Arsenic | Maximum 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor) |
| Cadmiu | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 1 mg/kg |
| Mercur | Maximum 4 mg/kg |
| | Maximum 1 mg/kg |

E 450 (v) FOSFAT TETRAPOTASIC**Sinonime**

Pirofosfat de potasiu
Pirofosfat tetrapotasic

Definiție

Denumirea chimică

Difosfat tetrapotasic

Einecs

230-785-7

Formula chimică

$K_4P_2O_7$

Masă moleculară

330,34 Anhidru

Compoziție

Conținut minim 95 % pe bază de calcinare

Conținut de P_2O_5

Minimum 42,0 % și maximum 43,7 % pe bază anhidră

Descriere

Cristale incolore sau pulbere albă, foarte higroscopică.

Identificare

- A. Teste pozitive pentru potasiu și pentru fosfat
B. Solubilitate
C. pH-ul unei soluții 1 %

Solubil în apă. Insolubil în etanol
Între 10,0 și 10,8

Puritate

Pierdere la calcinare

Maximum 2 % după uscare la 105 °C timp de patru ore, urmată de calcinare la 550 °C timp de 30 minute

Substanță insolubilă în apă

Maximum 0,2 %

Fluorură

Maximum 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)

Arsenic

Maximum 3 mg/kg

Cadmiu

Maximum 1 mg/kg

Plumb

Maximum 4 mg/kg

Mercur

Maximum 1 mg/kg

E 450 (vi) FOSFAT DICALCIC**Sinonime**

Pirofosfat de calciu

Definiție

Denumirea chimică

Difosfat dicalcic

Einecs

232-221-5

Formula chimică

$Ca_2P_2O_7$

Masă moleculară

254,12

Verificarea conținutului

Conținut minim 96 %

Conținut de P_2O_5

Minimum 55 % și maximum 56 %

Descriere

Pulbere inodoră, albă, fină

▼ **M4**

| | |
|--|--|
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru calciu și pentru fosfat | |
| B. Solubilitate | Insolubil în apă. Solubil în acid azotic și acid clorhidric diluat |
| C. pH-ul unei suspensii 10 % în apă | Între 5,5 și 7,0 |
| Puritate | |
| Pierdere la calcinare | Maximum 1,5 % la 800 °C ± 25 °C timp de 30 minute |
| Fluorură | Maximum 50 mg/kg (exprimată sub formă de fluor) |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Cadmiu | Maximum 1 mg/kg |
| Plumb | Maximum 4 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 450 (vii) DIFOSFAT DIHIDROGEN DE CALCIU

| | |
|--|---|
| Sinonime | Pirofosfat de calciu acid Pirofosfat dihidrogen monocalcic |
| Definiție | |
| <i>Denumirea chimică</i> | Difosfat dihidrogen de calciu |
| Einecs | 238-933-2 |
| <i>Formula chimică</i> | CaH ₂ P ₂ O ₇ |
| <i>Masă moleculară</i> | 215,97 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 90 % pe bază anhidră |
| <i>Conținut de P₂O₅</i> | Minimum 61 % și maximum 64 % |
| <i>Descriere</i> | Cristale albe sau pulbere albă |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru calciu și pentru fosfat | |
| Puritate | |
| Substanță insolubilă în acid | Maximum 0,4 % |
| Fluorură | Maximum 30 mg/kg (exprimată sub formă de fluor) |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Cadmiu | Maximum 1 mg/kg |
| Plumb | Maximum 4 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 451 (i) TRIFOSFAT PENTASODIC

| | |
|---|--|
| Sinonime | Tripolifosfat pentasodic Tripolifosfat de sodiu |
| Definiție | |
| <i>Denumirea chimică</i> | Trifosfat pentasodic |
| Einecs | 231-838-7 |
| <i>Formula chimică</i> | Na ₅ O ₁₀ P ₃ • nH ₂ O (n = 0 sau 6) |
| <i>Masă moleculară</i> | 367,86 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 85,0 % (anhidru) sau 65,0 % (hexahidrat) |
| <i>Conținut de P₂O₅</i> | Minimum 56 % și maximum 59 % (anhidru) sau minimum 43 % și maximum 45 % (hexahidrat) |
| <i>Descriere</i> | Granule sau pulbere albă, puțin higroscopică |

▼ **M4****Identificare**

- A. Solubilitate
 B. Teste pozitive pentru sodiu și pentru fosfat
 C. pH-ul unei soluții 1 %

Solubil liber în apă. Insolubil în etanol

Între 9,1 și 10,2

Puritate

Pierdere la uscare

Anhidru: Maximum 0,7 % (105 °C, o oră)

Hexahidrat: Maximum 23,5 % (60 °C, o oră, urmată de uscare la 105 °C, timp de patru ore)

Substanțe insolubile în apă

Maximum 0,1 %

Polifosfați superiori

Maximum 1 %

Fluorură

Maximum 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)

Arsenic

Maximum 3 mg/kg

Cadmiu

Maximum 1 mg/kg

Plumb

Maximum 4 mg/kg

Mercur

Maximum 1 mg/kg

E 451 (ii) TRIFOSFAT PENTAPOTASIC**Sinonime**

Tripolifosfat pentapotasic

Trifosfat de potasiu

Tripolifosfat de potasiu

Definiție*Denumirea chimică*

Trifosfat pentapotasiu

Tripolifosfat pentapotasiu

Einecs

237-574-9

Formula chimică $K_5O_{10}P_3$ *Masă moleculară*

448,42

Compoziție

Conținut minim 85,0 % pe bază anhidră

Conținut de P_2O_5

Minimum 46,5 % și maximum 48 %

Descriere

Granule sau pulbere albă, foarte higroscopică

Identificare

- A. Solubilitate
 B. Teste pozitive pentru potasiu și pentru fosfat
 C. pH-ul unei soluții 1 %

Foarte solubil în apă

Între 9,2 și 10,5

Puritate

Pierdere la calcinare

Maximum 0,4 % (după uscare la 105 °C, timp de patru ore, urmată de calcinare la 550 °C, timp de 30 minute)

Substanță insolubilă în apă

Maximum 2 %

Fluorură

Maximum 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)

Arsenic

Maximum 3 mg/kg

Cadmiu

Maximum 1 mg/kg

Plumb

Maximum 4 mg/kg

Mercur

Maximum 1 mg/kg

E 452 (i) POLIFOSFAT DE SODIU1. *POLIFOSFAT SOLUBIL***Sinonime**

Hexametafosfat de sodiu

▼ **M4**

| | |
|--|--|
| Definiție | Tetrapolifosfat de sodiu Sare Graham Polifosfați de sodiu, sticloși Polimetafosfat de sodiu Metafosfat de sodiu Polifosfații de sodiu solubili sunt obținuți prin fuziunea și răcirea ulterioară a ortofosfaților de sodiu. Acești compuși sunt o clasă care constă din câțiva polifosfați amorfii, solubili în apă, compuși din lanțuri lineare de unități de metafosfat, $(\text{NaPO}_3)_x$ unde $x \geq 2$, terminate cu grupări Na_2PO_4 . Aceste substanțe sunt de obicei identificate prin raportul lor $\text{Na}_2\text{O}/\text{P}_2\text{O}_5$ sau conținutul lor de P_2O_5 . Raportul $\text{Na}_2\text{O}/\text{P}_2\text{O}_5$ variază de la aproximativ 1,3 pentru tetrapolifosfatul de sodiu, unde $x =$ aproximativ 4; la aproximativ 1,1 pentru sarea Graham, denumită de obicei hexa-metafosfat de sodiu, unde $x = 13$ până la 18; și până la 1,0 pentru polifosfații de sodiu cu masă moleculară mai mare, în cazul cărora $x = 20$ până la 100 sau mai mult. pH-ul soluțiilor lor variază între 3,0 și 9,0 |
| <i>Denumirea chimică</i> | Polifosfat de sodiu |
| Einecs | 272-808-3 |
| <i>Formula chimică</i> | Amestecuri eterogene de săruri de sodiu ale acizilor polifosforici condensați lineari având formula generală $\text{H}_{(n+2)}\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$ unde „n” este de minimum 2 |
| <i>Masă moleculară</i> | $(102)_n$ |
| <i>Analiza chimică a conținutului de P_2O_5</i> | Minimum 60 % și maximum 71 % pe bază de calcinare |
| <i>Descriere</i> | Granule, plachete sau pudră incolore, albe sau transparente |
| Identificare | |
| A Solubilitate | Foarte solubil în apă |
| B. Teste pozitive pentru sodiu și pentru fosfat | |
| C. pH-ul unei soluții 1 % | Între 3,0 și 9,0 |
| Puritate | |
| Pierdere la calcinare | Maximum 1 % |
| Substanță insolubilă în apă | Maximum 0,1 % |
| Fluorură | Maximum 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor) |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Cadmiu | Maximum 1 mg/kg |
| Plumb | Maximum 4 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

2. **POLIFOSFAT INSOLUBIL**

| | |
|--------------------------|---|
| Sinonime | Metafosfat de sodiu insolubil Sare Maddrell Fosfat de sodiu insolubil, IMP |
| Definiție | Metafosfatul de sodiu insolubil este un polifosfat de sodiu cu masă moleculară mare compus din două lanțuri lungi de metafosfat $(\text{NaPO}_3)_x$ care se deplasează în spirală în direcții diferite în jurul unei axe comune. Raportul $\text{Na}_2\text{O}/\text{P}_2\text{O}_5$ este de aproximativ 1,0. pH-ul unei suspensii în apă 1:3 este de aproximativ 6,5 |
| <i>Denumirea chimică</i> | Polifosfat de sodiu |
| Einecs | 272-808-3 |
| <i>Formula chimică</i> | Amestecuri eterogene de săruri de sodiu ale acizilor polifosforici condensați lineari având formula $\text{H}_{(n+2)}\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$ unde „n” este de minimum 2 |

▼ **M4**

| | |
|---|--|
| <i>Masă moleculară</i> | (102) _n |
| <i>Conținut de P₂O₅</i> | Minimum 68,7 % și maximum 70,0 % |
| <i>Descriere</i> | Pulbere cristalină albă |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Insolubil în apă, solubil în acizi minerali și în soluții de cloruri de potasiu și amoniu (dar nu și de sodiu) |
| B. Teste pozitive pentru sodiu și pentru fosfat | |
| C. pH-ul unei suspensii 1:3 în apă | Aproximativ 6,5 |
| Puritate | |
| Fluorură | Maximum 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor) |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Cadmiu | Maximum 1 mg/kg |
| Plumb | Maximum 4 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 452 (ii) POLIFOSFAT DE POTASIU

| | |
|---|---|
| Sinonime | Metafosfat de potasiu Polimetafosfat de potasiu Sare Kurrol |
| Definiție | |
| <i>Denumirea chimică</i> | Polifosfat de potasiu |
| Einecs | 232-212-6 |
| <i>Formula chimică</i> | (KPO ₃) _n Amestecuri eterogene de săruri de potasiu ale acizilor polifosforici condensați lineari având formula generală H _(n+2) P _n O _(3n+1) unde „n” este de minimum 2 |
| <i>Masă moleculară</i> | (118) _n |
| <i>Conținut de P₂O₅</i> | Minimum 53,5 % și maximum 61,5 % pe bază de calcinare |
| <i>Descriere</i> | Pulbere albă fină sau cristale sau plachete sticloase incolore |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | 1 g se dizolvă în 100 ml de soluție de acetat de sodiu 1:25 |
| B. Teste pozitive pentru potasiu și pentru fosfat | |
| C. pH-ul unei suspensii 1 % | Maximum 7,8 |
| Puritate | |
| Pierdere la calcinare | Maximum 2 % (105 °C, patru ore urmată de calcinare la 550 °C, 30 minute) |
| Fosfat ciclic | Maximum 8 % pe conținut P ₂ O ₅ |
| Fluorură | Maximum 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor) |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Cadmiu | Maximum 1 mg/kg |
| Plumb | Maximum 4 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 452 (iv) POLIFOSFAT DE CALCIU

| | |
|-----------------|--|
| Sinonime | Metafosfat de calciu Polimetafosfat de calciu |
|-----------------|--|

▼ **M4****Definiție***Denumirea chimică***Einecs***Formula chimică**Masă moleculară**Conținut de P₂O₅**Descriere***Identificare**

A. Solubilitate

B. Teste pozitive pentru calciu și pentru fosfat

C. Conținut de CaO

Puritate

Pierdere la calcinare

Fosfat ciclic

Fluorură

Arsenic

Cadmium

Plumb

Mercur

Polifosfat de calciu

236-769-6

(CaP₂O₆)_nAmestecuri eterogene de săruri de calciu ale acizilor polifosforici condensați având formula generală H_(n+2)P_nO_(n+1) unde „n” este de minimum 2(198)_n

Minimum 71 % și maximum 73 % pe bază de calcinare

Cristale incolore, inodore sau pulbere albă

De obicei puțin solubil în apă. Solubil în mediu acid

Între 27 și 29,5 %

Maximum 2 % (105 °C, patru ore urmată de calcinare la 550 °C, 30 minute)

Maximum 8 % pe conținut P₂O₅

Maximum 30 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)

Maximum 3 mg/kg

Maximum 1 mg/kg

Maximum 4 mg/kg

Maximum 1 mg/kg

▼ **M1****E 460 (i) CELULOZĂ MICROCRISTALINĂ****Sinonime****Definiție***Denumire chimică***IESCE***Formula chimică**Masă moleculară**Compoziție**Descriere***Identificare**

A. Solubilitate

B. Reacția de culoare

C. Identificare prin spectroscopie în infraroșu

D. Test de suspensie

Gel de celuloză

Celuloza cristalină este celuloză parțial depolimerizată, purificată, preparată prin tratarea cu acizi anorganici a alfa-celulozei, obținută sub formă de pastă pentru fabricarea hârtiei din varietăți naturale de plante fibroase. Gradul de polimerizare este de obicei mai mic de 400.

Celuloză

232-674-9

(C₆H₁₀O₅)_n

Aproximativ 36 000

Cel puțin 97 % calculat în celuloză raportat la substanța anhidră.

Pudră fină de culoare albă sau aproape albă, inodoră

Insolubilă în apă, etanol, eter și acizi anorganici diluați. Puțin solubilă în soluție de hidroxid de sodiu.

La 1 mg de probă, se adaugă 1 ml acid fosforic și se încălzește pe baie de apă timp de 30 minute. Se adaugă 4 ml soluție 1:4 de pirocatehină în acid fosforic și se încălzește timp de 30 minute. Apare o culoare roșie.

Se amestecă 30 g de probă cu 270 ml de apă într-un agitator electric de viteză mare (12 000 rpm) timp de 5 minute. Amestecul rezultat constă fie dintr-o suspensie cu curgere liberă, fie dintr-o suspensie greoaie și neomogenă,

▼ **M1**

| | |
|----------------------------------|--|
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Cel mult 7 % (105 °C, 3 ore) |
| Substanță solubilă în apă | Cel mult 0,24 % |
| Cenușă sulfată | Cel mult 0,5 %, determinată la 800 ± 25 °C |
| pH-ul unei suspensii 10 % în apă | pH-ul lichidului supernatant este între 5,0 și 7,5 |
| Amidon | Nedetectabil |
| | La 20 ml dispersie obținută la testul de identificare D, se adaugă câteva picături de soluție de iod și se agită. Nu trebuie să apară colorație în albastru-violet sau albastru. |
| Dimensiunile particulelor | Cel puțin 5 μm (cel mult 10 % din particule cu dimensiuni mai mici de 5 μm) |
| Grupe carboxil | Cel mult 1 % |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmiu | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 10 mg/kg |

E 460 (ii) CELULOZĂ PUDRĂ**Definiție***Denumirea chimică***IESCE***Formula chimică**Masă moleculară**Compoziție**Descrierea***Identificare**

A. Solubilitate

B. Test de suspensie

Puritate

Pierdere la uscare

Substanță solubilă în apă

Cenușă sulfată

pH-ul unei suspensii 10 % în apă

Amidon

cu fluiditate scăzută sau inexistentă, cu o ușoară sedimentare și cu un conținut mare de bule de aer. Dacă se obține o suspensie cu curgere liberă, se transferă 100 ml într-un cilindru gradat de 100 ml care se lasă în repaus timp de o oră. Substanțele solide se sedimentează și apare un lichid supernatant.

Cel mult 7 % (105 °C, 3 ore)

Cel mult 0,24 %

Cel mult 0,5 %, determinată la 800 ± 25 °C

pH-ul lichidului supernatant este între 5,0 și 7,5

Nedetectabil

La 20 ml dispersie obținută la testul de identificare D, se adaugă câteva picături de soluție de iod și se agită. Nu trebuie să apară colorație în albastru-violet sau albastru.

Cel puțin 5 μm (cel mult 10 % din particule cu dimensiuni mai mici de 5 μm)

Cel mult 1 %

Cel mult 3 mg/kg

Cel mult 5 mg/kg

Cel mult 1 mg/kg

Cel mult 1 mg/kg

Cel mult 10 mg/kg

Celuloză dezintegrată mecanic, purificată, preparată prin prelucrarea alfa-celulozei, obținută sub formă de pastă pentru fabricarea hârtiei din varietăți naturale de plante fibroase.

Celuloză

Polimer liniar cu 1:4 reziduuri de glucoză legată

232-674-9

 $(C_6H_{10}O_5)_n$ $(162)_n$ (n este predominant 1 000 sau mai mare)

Cel puțin 92 %

Pulbere de culoare albă, inodoră

Insolubilă în apă, etanol, eter și acizi anorganici diluați. Puțin solubilă în soluție de hidroxid de sodiu.

Se amestecă 30 g de probă cu 270 ml de apă într-un agitator electric de viteză mare (12 000 rpm) timp de 5 minute. Amestecul rezultat va consta fie dintr-o suspensie cu curgere liberă, fie dintr-o suspensie greoaie, neomogenă, cu fluiditate scăzută sau inexistentă, cu o ușoară sedimentare și cu un conținut mare de bule de aer. Dacă se obține o suspensie cu curgere liberă, se transferă 100 ml într-un cilindru gradat de 100 ml care se lasă în repaus timp de o oră. Substanțele solide se sedimentează și apare un lichid supernatant.

Cel mult 7 % (105 °C, 3 ore)

Cel mult 1,0 %

Cel mult 0,3 %, determinată la 800 ± 25 °C

pH-ul lichidului supernatant este între 5,0 și 7,5

▼ **M1**

| | |
|--------------------------------|---|
| | Nedetectabil |
| Arsen | La 20 ml dispersie obținută la testul de identificare B se adaugă câteva picături de soluție de iod și se agită. Nu trebuie să apară colorație în albastru-violet sau albastru. |
| Plumb | Cel mult 3 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 5 mg/kg |
| Cadmiu | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 1 mg/kg |
| Dimensiunile particulelor | Cel mult 10 mg/kg |
| | Cel puțin 5 μm (cel mult 10 % din particule cu dimensiuni mai mici de 5 μm) |

E 461 METILCELULOZĂ**Sinonime**

Eter metilic de celuloză

Definiție

Metilceluloza este celuloză obținută direct din varietăți naturale de plante fibroase și eterificată parțial cu grupări metilice.

Denumire chimică

Eter metilic al celulozei

Formula chimică

Polimerii conțin unități de anhidroglucoză substituie, având următoarea formulă generală:

$$C_6H_7O_2 (OR_1) (OR_2) (OR_3)$$
unde R_1, R_2, R_3 pot să fie fiecare:

- H
- CH_3
- CH_2CH_3

Masă moleculară

De la aproximativ 20 000 până la 380 000

*Compoziție*Conține cel puțin 25 % și cel mult 33 % grupări metoxil ($-OCH_3$) și cel mult 5 % grupări hidroxietoxil ($-OCH_2CH_2OH$).*Descriere*

Pudră granulată sau fibroasă de culoare albă sau ușor gălbuie sau gri, ușor higroscopică, inodoră și insipidă

Identificare

A. Solubilitate

Gonflează în apă, producând o soluție coloidală, vâscoasă, limpede până la opalescentă.

Insolubilă în etanol, eter și cloroform.

Solubilă în acid acetic glacial.

Puritate

Pierdere la uscare

Cel mult 10 % (105 °C, 3 ore)

Cenușă sulfată

Cel mult 1,5 %, determinată la 800 ± 25 °C

pH-ul unei soluții coloidale 1 %

5,0-8,0

Arsen

Cel mult 3 mg/kg

Plumb

Cel mult 5 mg/kg

Mercur

Cel mult 1 mg/kg

Cadmiu

Cel mult 1 mg/kg

Metale grele (exprimate în Pb)

Cel mult 20 mg/kg

▼ **M7****E 462 ETILCELULOZĂ****Sinonime**

Eter etilic al celulozei

Definiție

Etilceluloza este celuloza obținută direct din materialul vegetal fibros și esterificată parțial cu grupe etilice

▼ **M7**

| | |
|-----------------------------------|---|
| <i>Denumiri chimice</i> | Eter etilic al celulozei |
| <i>Formulă chimică</i> | Polimerii conțin unități de anhidroglucoză substituită cu următoarea formulă generală: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)$ unde R_1 și R_2 pot fi oricare din următoarele: — H — CH_2CH_3 |
| <i>Compoziție</i> | Cel puțin 44 % și cel mult 50 % grupe etoxil ($-OC_2H_5$), raportat la greutatea în stare uscată (echivalentul a cel mult 2,6 grupe etoxil per unitate de anhidroglucoză) |
| <i>Descriere</i> | Pudră inodoră și insipidă de culoare albă până la alburii |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Practic insolubilă în apă, în glicerol și în propan-1,2-diol, dar solubilă în proporții variabile în anumiți solvenți organici, în funcție de conținutul de etoxil. Etilceluloza care conține mai puțin de 46-48 % grupe etoxil este ușor solubilă în tetrahidrofuran, acetat de metil, clorofom și în amestec de hidrocarburi aromatice și etanol. Etilceluloza care conține 46-48 % sau mai mult grupe etoxil este ușor solubilă în etanol, metanol, toluen, clorofom și acetat de etil |
| B. Test pentru formarea peliculei | Se dizolvă 5 g de probă în 95 g amestec 80:20 (greutate/greutate) de toluen și etanol. Se formează o soluție clară, gălbuie, stabilă. Se toarnă câțiva ml de soluție pe o placă de sticlă și se lasă să se evapore solventul. Se formează o peliculă clară, continuă, rezistentă, groasă. Filmul este inflamabil |
| Puritate | |
| Pierderi prin deshidratare | Cel mult 3 % (105 °C, 2 ore) |
| Cenușă sulfată | Cel mult 0,4 % |
| pH-ul unei soluții coloidale 1 % | Neutru (test cu turnesol) |
| Arsenic | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 2 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmium | Cel mult 1 mg/kg |

▼ **M1****E 463 HIDROXIPROPILCELULOZĂ****Sinonime****Definiție***Denumire chimică**Formula chimică**Masă moleculară**Compoziție*

Eter hidroxiopropilic de celuloză

Hidroxiopropilceluloza este celuloză obținută direct din varietăți naturale de plante fibroase și eterificată parțial cu grupări hidroxiopropil.

Eter hidroxiopropilic al celulozei

Polimerii conțin unități de anhidroglucoză substituite, având următoarea formulă generală:

 $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ unde R_1 , R_2 , R_3 pot să fie fiecare:

— H

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

De la aproximativ 30 000 până la 1 000 000

Conține cel puțin 80,5 % grupări de hidroxiopropil ($-OCH_2CHOHCH_3$) echivalentul a cel mult 4,6 grupări de

▼ **M1**

| | |
|--|--|
| <p><i>Descriere</i></p> <p>Identificare</p> <p>A. Solubilitate</p> <p>B. Gaz cromatografia</p> <p>Puritate</p> <p>Pierdere la uscare</p> <p>Cenușă sulfată</p> <p>pH-ul unei soluții coloidale 1 %</p> <p>Propilen clorhidrine</p> <p>Arsen</p> <p>Plumb</p> <p>Mercur</p> <p>Cadmiu</p> <p>Metale grele (exprimate în Pb)</p> | <p>hidroxipropil per unitatea de anhidroglucoză raportat la substanța anhidră.</p> <p>Pudră granulată sau fibroasă de culoare albă sau ușor gălbuie sau gri, ușor higroscopică, inodoră și insipidă</p> <p>Gonflează în apă, producând o soluție coloidală, vâscoasă, limpede până la opalescentă. Solubilă în etanol. Insolubilă în eter.</p> <p>Determină substituenții prin gaz cromatografie.</p> <p>Cel mult 10 % (105 °C, 3 ore)</p> <p>Cel mult 0,5 %, determinată la 800 ± 25 °C</p> <p>Cel puțin 5,0 și cel mult 8,0</p> <p>Cel mult 0,1 % mg/kg</p> <p>Cel mult 3 mg/kg</p> <p>Cel mult 5 mg/kg</p> <p>Cel mult 1 mg/kg</p> <p>Cel mult 1 mg/kg</p> <p>Cel mult 20 mg/kg</p> |
|--|--|

E 464 HIDROXIPROPILMETILCELULOZĂ

| | |
|--|---|
| <p>Definiție</p> <p><i>Denumire chimică</i></p> <p><i>Formula chimică</i></p> <p><i>Formula chimică</i> Masă moleculară</p> <p><i>Compoziție</i></p> <p><i>Descriere</i></p> <p>Identificare</p> <p>A. Solubilitate</p> <p>B. Gaz cromatografia</p> <p>Puritate</p> <p>Pierdere la uscare</p> <p>Cenușă sulfată</p> <p>pH-ul unei soluții coloidale 1 %</p> | <p>Hidroxipropilmetilceluloza este celuloză obținută direct din varietăți naturale de plante fibroase, eterificată parțial cu grupări metil și cu un grad mic de substituție cu hidroxipropil.</p> <p>Eter 2-hidroxipropilic de metilceluloză</p> <p>Polimerii conțin unități de anhidroglucoză substituie, având următoarea formulă generală:</p> $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ <p>unde R₁, R₂, R₃ pot să fie fiecare:</p> <ul style="list-style-type: none"> — H — CH₃ — CH₂CHOHCH₃ — CH₂CHO(CH₂CHOHCH₃)CH₃ — CH₂CHO[CH₂CHO(CH₂CHOHCH₃)CH₃]CH₃ <p>De la aproximativ 13 000 până la 200 000</p> <p>Conține cel puțin 19 % și cel mult 30 % grupări metoxil (-OCH₃) și cel puțin 3 % și cel mult 12 % grupări hidroxipropil (-OCH₂CHOHCH₃), raportat la substanța anhidră.</p> <p>Pudră granulată sau fibroasă de culoare albă sau ușor gălbuie sau gri, ușor higroscopică, inodoră și insipidă</p> <p>Gonflează în apă, producând o soluție coloidală, vâscoasă, limpede până la opalescentă. Insolubilă în etanol.</p> <p>Determină substituenții prin gaz cromatografie.</p> <p>Cel mult 10 % (105 °C, 3 ore)</p> <p>Cel mult 1,5 % pentru produsele cu viscozitate egală sau mai mare de 50 mPa•s.</p> <p>Cel mult 3 % pentru produsele cu viscozități sub 50 mPa•s.</p> <p>5,0-8,0</p> |
|--|---|

▼ **M1**

| | |
|--------------------------------|----------------------|
| Propilen clorhidrine | Cel mult 0,1 % mg/kg |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmium | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 20 mg/kg |

E 465 ETILMETILCELULOZĂ**Sinonime**

Metiletilceluloza

Definiție

Etilmetilceluloza este celuloză obținută direct din varietăți naturale de plante fibroase, eterificată parțial cu grupări metil și etil.

Denumire chimică

Eter etilmetilic al celulozei

Formula chimică

Polimerii conțin unități de anhidroglucoză substituie, având următoarea formulă generală:

$C_6H_7O_2 (OR_1) (OR_2) (OR_3)$ unde R_1, R_2, R_3 pot să fie fiecare:

- H
- CH_3
- CH_2CH_3

Masă moleculară

De la aproximativ 30 000 până la 40 000

Compoziție

Conține, raportat la substanța anhidră, cel puțin 3,5 % și cel mult 6,5 % grupări metoxil ($-OCH_3$), cel puțin 14,5 % și cel mult 19 % grupări etoxil ($-OCH_2CH_3$) și cel puțin 13,2 % și cel mult 19,6 % din totalul grupărilor alcoolice, calculate în metoxil.

Descriere

Pudră granulată sau fibroasă de culoare albă sau ușor gălbuie sau gri, ușor higroscopică, inodoră și insipidă.

Identificare

A. Solubilitate

Gonflează în apă, producând o soluție coloidală, vâscoasă, limpede până la opalescentă. Solubilă în etanol. Insolubilă în eter.

Puritate

Pierdere la uscare

Cel mult 15 % pentru forma fibroasă și cel mult 10 % pentru forma de pudră (105 °C la greutate constantă)

Cenușă sulfată

Cel mult 0,6 %

pH-ul unei soluții coloidale 1 %

5,0-8,0

Arsen

Cel mult 3 mg/kg

Plumb

Cel mult 5 mg/kg

Mercur

Cel mult 1 mg/kg

Cadmium

Cel mult 1 mg/kg

Metale grele (exprimate în Pb)

Cel mult 20 mg/kg

E 466 CARBOXIMETILCELULOZĂ DE SODIU**Sinonime**

Carboximetilceluloză

CMC

NaCMC

CMC de sodiu

Gumă de celuloză

Definiție

Carboximetilceluloza este sarea de sodiu parțială a unui eter carboximetilic de celuloză, celuloza fiind obținută direct din varietăți naturale de plante fibroase.

▼ **M1**

| | |
|----------------------------------|--|
| <i>Denumirea chimică</i> | Sarea de sodiu a eterului carboximetilic al celulozei |
| <i>Formula chimică</i> | Polimerii conțin unități de anhidroglucoză substituite, având următoarea formulă generală: $C_6H_7O_2 (OR_1) (OR_2) (OR_3)$ unde R_1, R_2, R_3 pot să fie fiecare: — H — CH_2COONa — CH_2COOH |
| <i>Masă moleculară</i> | Mai mare decât aproximativ 17 000 (grad de polimerizare de aproximativ 100). |
| <i>Compoziție</i> | Conține, raportat la substanța anhidră, cel puțin 99,5 %. |
| <i>Descriere</i> | Pudră granulată sau fibroasă de culoare albă sau ușor gălbuie sau gri, ușor higroscopică, inodoră și insipidă. |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Rezultă o soluție coloidală vâscoasă cu apa. Insolubilă în etanol. |
| B. Test de spumare | O soluție 0,1 % de probă se agită puternic. Nu apare strat de spumă (Acest test permite să se facă distincție între carboximetilceluloza de sodiu și alți eteri ai celulozei.) |
| C. Formarea precipitatului | La 5 ml de soluție 0,5 % de probă se adaugă 5 ml de soluție 5 % de sulfat de cupru sau de sulfat de aluminiu. Apare un precipitat. (Acest test permite să se diferențieze carboximetilceluloza de sodiu de alți eteri ai celulozei, precum și de gelatină, de gumă din semințe de carruba și de guma adragante.) |
| D. Reacția de culoare | Se adaugă 0,5 g de pudră de carboximetilceluloză de sodiu în 50 ml de apă și se amestecă prin agitare pentru a obține o dispersie omogenă. Se continuă amestecarea până se obține o soluție limpede și se utilizează soluția la următorul test: La 1 mg de probă, diluată cu un volum egal de apă într-o eprubetă mică, se adaugă 5 picături de soluție de 1-naftol. Se înclină eprubeta și se toarnă cu grijă prin prelingere pe perețele eprubetei 2 ml acid sulfuric, astfel încât acesta să formeze un strat inferior. La interfață apare o culoare roșie-violet. |
| Puritate | |
| Grad de substituție | Cel puțin 0,2 și cel mult 1,5 grupări carboximetil ($-CH_2COOH$) per unitatea de anhidroglucoză |
| Pierdere la uscare | Cel mult 12 % (105 °C la greutate constantă) |
| pH-ul unei soluții coloidale 1 % | 5,0-8,5 |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmiu | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 20 mg/kg |
| Glicolat total | Cel mult 0,4 %, calculat în glicolat de sodiu raportat la substanța anhidră |
| Sodiu | Cel mult 12,4 % raportat la substanța anhidră |

E 470a SĂRURI DE SODIU, POTASIU ȘI CALCIU ALE ACIZILOR GRAȘI**Definiție**

Sărurile de sodiu, potasiu și calciu ale acizilor grași care se găsesc în uleiurile și grăsimile alimentare; sărurile menționate se obțin din grăsimi și uleiuri comestibile sau din acizi grași alimentari distilați.

Compoziție

Conține cel puțin 95 % raportat la substanța anhidră.

▼ **M1**

| | |
|---|--|
| <i>Descriere</i> | Pudre, fulgi sau semisolide uşoare, de culoare albă sau alb-crem. |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Sărurile de sodiu și de potasiu: solubile în apă și etanol; sărurile de calciu; insolubile în apă, etanol și eter. |
| B. Teste pozitive pentru cationi și pentru acizii grași | |
| Puritate | |
| Sodiu | Cel puțin 9 % și cel mult 14 %, exprimat în Na ₂ O |
| Potasiu | Cel puțin 13 % și cel mult 21,5 % exprimat în K ₂ O |
| Calciu | Cel puțin 8,5 % și cel mult 13 %, exprimat în CaO |
| Substanțe nesaponificabile | Cel mult 2 % |
| Acizi grași liberi | Cel mult 3 %, estimat în acid oleic |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmiu | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 10 mg/kg |
| Alcali liberi | Cel mult 0,1 %, exprimat în NaOH |
| Substanță insolubilă în alcool | Cel mult 0,2 % (numai pentru sărurile de sodiu și de potasiu) |

E 470b SĂRURI DE MAGNEZIU ALE ACIZILOR GRAȘI

| | |
|--|--|
| Definiție | Sărurile de magneziu ale acizilor grași care se găsesc în uleiuri și grăsimi alimentare; sărurile menționate se obțin din grăsimi și uleiuri comestibile sau din acizi grași alimentari distilați. |
| <i>Compoziție</i> | Conține cel puțin 95 % raportat la substanța anhidră. |
| <i>Descriere</i> | Pudre, fulgi sau semisolide uşoare, de culoare albă sau alb-crem. |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Insolubile în apă, parțial solubile în etanol și eter. |
| B. Teste pozitive pentru magneziu și pentru acizii grași | |
| Puritate | |
| Magneziu | Cel puțin 6,5 % și cel mult 11 %, exprimat în MgO |
| Alcali liberi | Cel mult 0,1 %, exprimat în MgO |
| Substanțe nesaponificabile | Cel mult 2 % |
| Acizi grași liberi | Cel mult 3 %, estimat în acid oleic |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmiu | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 10 mg/kg |

E 471 MONOGLICERIDE ȘI DIGLICERIDE ALE ACIZILOR GRAȘI

| | |
|-----------------|---|
| Sinonime | Monostearat de gliceril Monopalmitat de gliceril Monooleat de gliceril etc. Monostearină, monopalmitină, monooleină etc. |
|-----------------|---|

▼ **M1**

| | |
|---|--|
| Definiție | GMS (pentru monostearatul de gliceril) Mono- și digliceridele acizilor grași sunt amestecuri de monoesteri, diesteri și triesteri de glicerol ai acizilor grași care se găsesc în uleiurile și grăsimile alimentare. Acestea pot să conțină cantități mici de acizi grași liberi și glicerină liberă. |
| <i>Compoziție</i> | Conținutul de monoesteri și diesteri: cel puțin 70 %. |
| <i>Descrierea</i> | Produsul are prezentări variate, de la un lichid uleios de culoare galben pal până la brun pal până la un solid ceros dur, alb sau albicios. Solidele pot fi sub formă de fulgi, pudre sau mici bile. |
| Identificare | |
| A. Spectru în infraroșu | Caracteristic pentru un ester parțial de acid gras al unui polioliol. |
| B. Teste pozitive pentru glicerină și pentru acizii grași | |
| C. Solubilitate | Insolubile în apă, solubile în etanol și toluen. |
| Puritate | |
| Conținutul de apă | Cel mult 2 % (metoda Karl Fischer) |
| Indice de aciditate | Cel mult 6 |
| Glicerină liberă | Cel mult 7 % |
| Poliglicerine | Cel mult 4 % diglicerină și cel mult 1 % poliglicerine superioare, ambele raportate la conținutul total de glicerină. |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmiu | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 10 mg/kg |
| Glicerină totală | Cel puțin 16 % și cel mult 33 % |
| Cenușă sulfată | Cel mult 0,5 %, determinată la 800 ± 25 °C |

Criteriile de puritate se aplică aditivilor fără săruri de sodiu, potasiu și calciu ale acizilor grași, deși substanțele menționate pot fi prezente până la un nivel maxim de 6 % (exprimat în oleat de sodiu)

E 472a ESTERI AI ACIDULUI ACETIC CU MONOGLICERIDELE ȘI DIGLICERIDELE ACIZILOR GRAȘI

| | |
|---|--|
| Sinonime | Esteri ai acidului acetic cu monogliceride și digliceride Acetogliceride Monogliceride și digliceride acetilate Esteri ai acidului acetic și acizilor grași cu glicerina |
| Definiție | Esteri ai glicerinei cu acidul acetic și acizii grași care se găsesc în uleiuri și grăsimi alimentare. Aceștia pot să conțină cantități mici de glicerină liberă, acizi grași liberi, acid acetic liber și gliceride libere. |
| <i>Descriere</i> | De la lichide foarte fluide, limpezi, până la solide, de culoare variind de la alb la galben pal. |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru glicerină, pentru acizii grași și pentru acidul acetic | |
| B. Solubilitate | Insolubili în apă. Solubili în etanol. |
| Puritate | |
| Alți acizi decât acidul acetic și acizii grași | Nedetectabili |

▼ **M1**

| | |
|---|--|
| Glicerină liberă | Cel mult 2 % |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmiu | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 10 mg/kg |
| Acid acetic total | Cel puțin 9 % și cel mult 32 % |
| Acizi grași liberi (inclusiv acid acetic) | Cel mult 3 %, estimat în acid oleic |
| Glicerină totală | Cel puțin 14 % și cel mult 31 % |
| Cenușă sulfată | Cel mult 0,5 %, determinată la 800 ± 25 °C |

Criteriile de puritate se aplică aditivilor fără săruri de sodiu, potasiu și calciu ale acizilor grași, deși substanțele menționate pot fi prezente până la un nivel maxim de 6 % (exprimat în oleat de sodiu)

E 472b ESTERI AI ACIDULUI LACTIC CU MONOGLICERIDELE ȘI DIGLICERIDELE ACIZILOR GRAȘI

| | |
|---|--|
| Sinonime | Esteri ai acidului lactic cu monogliceride și digliceride Lactogliceride Monogliceride și digliceride ale acizilor grași esterificate cu acid lactic |
| Definiție | Esteri ai glicerinei cu acidul lactic și acizii grași care se găsesc în uleiuri și grăsimi alimentare. Aceștia pot să conțină cantități mici de glicerină liberă, acizi grași liberi, acid lactic liber și gliceride libere. |
| <i>Descriere</i> | De la lichide foarte fluide, limpezi, până la solide ceroase de consistență variabilă, de culoare variind de la alb la galben pal. |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru glicerină, pentru acizii grași și pentru acidul lactic | |
| B. Solubilitate | Insolubili în apă rece, dar dispersabili în apă fierbinte. |
| Puritate | |
| Alți acizi decât acidul lactic și acizii grași | Nedetectabili |
| Glicerină liberă | Cel mult 2 % |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmiu | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 10 mg/kg |
| Acid lactic total | Cel puțin 13 % și cel mult 45 % |
| Acizi grași liberi (inclusiv acid lactic) | Cel mult 3 %, estimat în acid oleic |
| Glicerină totală | Cel puțin 13 % și cel mult 30 % |
| Cenușă sulfată | Cel mult 0,5 %, determinată la 800 ± 25 °C |

Criteriile de puritate se aplică aditivilor fără săruri de sodiu, potasiu și calciu ale acizilor grași, deși substanțele menționate pot fi prezente până la un nivel maxim de 6 % (exprimat în oleat de sodiu)

▼ **M7**
E 472c ESTERII CITRICI AI MONO- ȘI DIGLICERIDELOR CU ACIZI GRAȘI

| | |
|-----------------|--|
| Sinonime | Citrem Esteri ai acidului citric ai mono- și digliceridelor |
|-----------------|--|

▼ **M7**

| | |
|--|--|
| Definiție | Citrogliceride Mono- și digliceride ale acizilor grași esterificate cu acid citric |
| <i>Descriere</i> | Esteri ai glicerolului cu acidul citric și acizii grași care se găsesc în uleiurile și grăsimile alimentare. Aceștia pot conține mici cantități de glicerol, acizi grași, acid citric și gliceride, în stare liberă. Pot fi neutralizați parțial sau integral cu hidroxid de sodiu sau de potasiu. |
| Identificare | Lichide până la solide sau semisolide cerate, de culoare gălbuie până la brun deschis. |
| A. Teste pozitive pentru glicerol, acizii grași și acidul citric | Insolubili în apă rece |
| B. Solubilitate | Dispersabili în apă caldă Solubili în uleiuri și grăsimi Insolubili în etanol rece |
| Puritate | |
| Alți acizi decât acidul citric și acizii grași | Nedetectabili |
| Glicerol liber | Cel mult 2 % |
| Glicerol total | Cel puțin 8 % și cel mult 33 % |
| Acid citric total | Cel puțin 13 % și cel mult 50 % |
| Cenușă sulfată (determinată la 800 ± 25 °C) | Produse neneutralizate: cel mult 0,5 % Produse parțial sau total neutralizate: cel mult 10 % |
| Plumb | Cel mult 2 mg/kg |
| Acizi grași liberi | Cel mult 3 %, estimați în acid oleic |

Criteriile de puritate se aplică aditivilor fără săruri de sodiu, potasiu și calciu ale acizilor grași, totuși substanțele menționate pot să fie prezente până la un nivel maxim de 6 % (exprimate în oleat de sodiu).

▼ **M1****E 472d ESTERI AI ACIDULUI TARTRIC CU MONOGLICERIDELE ȘI DIGLICERIDELE ACIZILOR GRAȘI**

| | |
|--|--|
| Sinonime | Esteri ai acidului tartric cu monogliceride și digliceride Monogliceride și digliceride ale acizilor grași esterificate cu acid tartric |
| Definiție | Esteri ai glicerinei cu acidul tartric și acizii grași care se găsesc în uleiuri și grăsimi alimentare. Aceștia pot să conțină cantități mici de glicerină liberă, acizi grași liberi, acid tartric liber și gliceride libere. |
| <i>Descriere</i> | De la lichide vâscoase, lipicioase, de culoare gălbuie până la ceară dură de culoare galbenă. |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru glicerină, pentru acizii grași și pentru acidul tartric | |
| Puritate | |
| Alți acizi decât acidul tartric și acizii grași | Nedetectabili |
| Glicerină liberă | Cel mult 2 % |
| Glicerină totală | Cel puțin 12 % și cel mult 29 % |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |

▼ **M1**

| | |
|--------------------------------|--|
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmiu | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 10 mg/kg |
| Acid tartric total | Cel puțin 15 % și cel mult 50 % |
| Acizi grași liberi | Cel mult 3 %, estimat în acid oleic |
| Cenușă sulfată | Cel mult 0,5 %, determinată la 800 ± 25 °C |

Criteriile de puritate se aplică aditivilor fără săruri de sodiu, potasiu și calciu ale acizilor grași, deși substanțele menționate pot fi prezente până la un nivel maxim de 6 % (exprimat în oleat de sodiu)

E 472e ESTERI AI ACIZILOR MONO- ȘI DIACETILTARTRIC CU MONOGLICERIDELE ȘI DIGLICERIDELE ACIZILOR GRAȘI

| | |
|--|--|
| Sinonime | Esteri ai acidului diacetiltartric cu monogliceride și digliceride Monogliceride și digliceride ale acizilor grași esterificate cu acizi monoacetiltartric și diacetiltartric Esteri ai glicerinei cu acidul diacetiltartric și acizi grași |
| Definiție | Amestecuri de esteri ai glicerinei cu acizi mono- și diacetiltartric (obținuți din acid tartric) și acizi grași care se găsesc în uleiuri și grăsimi alimentare. Aceștia pot să conțină cantități mici de glicerină liberă, acizi grași liberi, acid tartric liber și acid acetic liber și combinații ale acestora, precum și gliceride libere. Conțin, de asemenea, esteri tartrici și acetici ai acizilor grași. |
| <i>Descriere</i> | Lichide vâscoase, lipicioase, trecând printr-o consistență asemănătoare grăsimii până la ceară de culoare galbenă care hidrolizează în aer umed, eliberând acid acetic. |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru glicerină, pentru acizii grași, pentru acidul tartric și pentru acidul acetic | |
| Puritate | |
| Alți acizi decât acidul acetic, acidul tartric și acizii grași | Nedetectabili |
| Glicerină liberă | Cel mult 2 % |
| Glicerină totală | Cel puțin 11 % și cel mult 28 % |
| Cenușă sulfată | Cel mult 0,5 %, determinată la 800 ± 25 °C |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmiu | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 10 mg/kg |
| Acid tartric total | Cel puțin 10 % și cel mult 40 % |
| Acid acetic total | Cel puțin 8 % și cel mult 32 % |
| Acizi grași liberi | Cel mult 3 %, estimat în acid oleic |

Criteriile de puritate se aplică aditivilor fără săruri de sodiu, potasiu și calciu ale acizilor grași, deși substanțele menționate pot fi prezente până la un nivel maxim de 6 % (exprimat în oleat de sodiu)

E 472f AMESTEC DE ESTERI AI ACIDULUI ACETIC ȘI AI ACIDULUI TARTRIC CU MONOGLICERIDELE ȘI DIGLICERIDELE ACIZILOR GRAȘI

| | |
|------------------|---|
| Sinonime | Monogliceride și digliceride ale acizilor grași esterificate cu acid acetic și cu acid tartric |
| Definiție | Esteri ai glicerinei cu acizi acetici și tartrici și cu acizii grași care se găsesc în uleiuri și grăsimi alimentare. |

▼ **M1**

| | |
|--|--|
| <p><i>Descriere</i></p> <p>Identificare</p> <p>A. Teste pozitive pentru glicerină, pentru acizii grași, pentru acidul tartric și pentru acidul acetic</p> <p>Puritate</p> <p>Alți acizi decât acidul acetic, acidul tartric și acizii grași</p> <p>Glicerină liberă</p> <p>Glicerină totală</p> <p>Cenușă sulfată</p> <p>Arsen</p> <p>Plumb</p> <p>Mercur</p> <p>Cadmiu</p> <p>Metale grele (exprimate în Pb)</p> <p>Acid acetic total</p> <p>Acid tartric total</p> <p>Acizi grași liberi</p> | <p>Aceștia pot să conțină cantități mici de glicerină liberă, acizi grași liberi, acid tartric liber, acid acetic liber și gliceride libere. Pot să conțină, de asemenea, esteri ai acidului mono- și diacetiltartric cu monogliceridele și digliceridele acizilor grași.</p> <p>Lichide lipicioase până la solide, de culoare albă până la galben pal.</p> <p>Nedetectabili</p> <p>Cel mult 2 %</p> <p>Cel puțin 12 % și cel mult 27 %</p> <p>Cel mult 0,5 %, determinată la 800 ± 25 °C</p> <p>Cel mult 3 mg/kg</p> <p>Cel mult 5 mg/kg</p> <p>Cel mult 1 mg/kg</p> <p>Cel mult 1 mg/kg</p> <p>Cel mult 10 mg/kg</p> <p>Cel puțin 10 % și cel mult 20 %</p> <p>Cel puțin 20 % și cel mult 40 %</p> <p>Cel mult 3 %, estimat în acid oleic</p> |
| <p><i>Criteriile de puritate se aplică aditivilor fără săruri de sodiu, potasiu și calciu ale acizilor grași, deși substanțele menționate pot fi prezente până la un nivel maxim de 6 % (exprimat în oleat de sodiu)</i></p> | |

E 473 ESTERI AI ZAHAROZEI CU ACIZI GRAȘI

| | |
|---|---|
| <p>Sinonime</p> <p>Definiție</p> <p><i>Compoziție</i></p> <p><i>Descriere</i></p> <p>Identificare</p> <p>A. Teste pozitive pentru zaharuri și pentru acizii grași</p> <p>B. Solubilitate</p> <p>Puritate</p> <p>Cenușă sulfată</p> <p>Zaharoză liberă</p> <p>Acizi grași liberi</p> <p>Arsen</p> <p>Plumb</p> | <p>Zaharoesteri, sucroesteri</p> <p>Esteri ai zahărului</p> <p>În mod esențial sunt mono-, di- și triesteri ai zaharozei cu acizii grași care se găsesc în uleiuri și grăsimi alimentare. Se pot prepara din zaharoză și esterii metilici și etilici ai acizilor grași alimentari sau prin extracție din zaharogliceride. La prepararea acestora nu se poate utiliza nici un solvent organic în afară de dimetilsulfoxidă, dimetilformamidă, acetat de etil, propanol-2, 2-metil-1-propanol, propilenglicol și metiletiletană.</p> <p>Conținut de cel puțin 80 %</p> <p>Geluri rigide, solide moi sau pudre de culoare albă până la alb-cenușiu.</p> <p>Moderat solubili în apă.</p> <p>Solubili în etanol.</p> <p>Cel mult 2 %, determinată la 800 ± 25 °C</p> <p>Cel mult 5 %</p> <p>Cel mult 3 %, estimat în acid oleic</p> <p>Cel mult 3 mg/kg</p> <p>Cel mult 5 mg/kg</p> |
|---|---|

▼ **M1**

| | |
|--------------------------------|--|
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmiu | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 10 mg/kg |
| Metanol | Cel mult 10 mg/kg |
| Dimetilsulfoxidă | Cel mult 2 mg/kg |
| Dimetilformamidă | Cel mult 1 mg/kg |
| 2-metil-1-propanol | Cel mult 10 mg/kg |
| Acetat de etil | } Cel mult 350 mg/kg, individual sau în combinație |
| Propanol-2 | |
| Propilenglicol | |
| Metiletilcetonă | Cel mult 10 mg/kg |

Criteriile de puritate se aplică aditivilor fără săruri de sodiu, potasiu și calciu ale acizilor grași, totuși substanțele menționate pot fi prezente până la un nivel maxim de 6 % (exprimat în oleat de sodiu)

E 474 ZAHAROLICERIDE

| | |
|---|---|
| Sinonime | Gliceridele zahărului |
| Definiție | Zaharoliceridele se produc prin reacția zaharozei cu o grăsime comestibilă sau un ulei comestibil, obținându-se un amestec care conține în principal mono-, di- și triesteri ai zaharozei cu acizi grași împreună cu mono-, di și trigliceridele reziduale din grăsime sau ulei. La prepararea acestora nu se poate utiliza nici un solvent organic în afară de ciclohexan, dimetilformamidă, acetat de etil, 2-metil-1-propanol și propanol-2. |
| <i>Compoziție</i> | Un conținut de cel puțin 40 % și de cel mult 60 % esteri ai zaharozei cu acizi grași. |
| <i>Descriere</i> | Mase solide moi, geluri rigide sau pudre de culoare albă sau alburie. |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru zahăr și pentru acizii grași | |
| B. Solubilitate | Insolubile în apă rece. Solubile în etanol |
| Puritate | |
| Cenușă sulfată | Cel mult 2 %, determinată la 800 ± 25 °C |
| Zaharoză liberă | Cel mult 5 % |
| Acizi grași liberi | Cel mult 3 %, estimat în acid oleic |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmiu | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 10 mg/kg |
| Metanol | Cel mult 10 mg/kg |
| Dimetilformamidă | Cel mult 1 mg/kg |
| 2-metil-1-propanol | } Cel mult 10 mg/kg, individual sau în combinație |
| Ciclohexan | |
| Acetat de etil | |
| Propanol-2 | } Cel mult 350 mg/kg, individual sau în combinație |
| | |

Criteriile de puritate se aplică aditivilor fără săruri de sodiu, potasiu și calciu ale acizilor grași, deși substanțele menționate pot fi prezente până la un nivel maxim de 6 % (exprimat în oleat de sodiu)

▼ **M1****E 475 ESTERI POLIGLICERICI AI ACIZILOR GRAȘI**

| | |
|---|--|
| Sinonime | Esteri ai poliglicerolului cu acizi grași Esteri ai poliglicerinei ai esterilor acizilor grași |
| Definiție | Esterii poliglicerici ai acizilor grași se produc prin esterificarea poliglicerinei cu uleiuri și grăsimi alimentare sau cu acizii grași care se găesc în uleiuri și grăsimi alimentare. Partea de poliglicerină este alcătuită în principal din di-, tri- și tetraglicerină și conține cel mult 10 % poliglicerine egale sau mai mari decât heptaglicerina. |
| <i>Compoziție</i> | Conținutul total de ester al acizilor grași este de cel puțin 90 %. |
| <i>Descriere</i> | De la lichide uleioase până la foarte vâscoase, de culoare variind de la galben-deschis până la culoarea chihlimbarului; solide moi sau plastice de culoare cafeniu deschis până la brun de intensitate medie; solide dure, ceroase, de culoare cafeniu deschis până la brun. |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru glicerină, pentru poliglicerine și pentru acizii grași | |
| B. Solubilitate | Esterii variază de la foarte hidrofilii la foarte lipofili, dar clasa tinde să fie dispersabilă în apă și solubilă în solvenți organici și uleiuri organice. |
| Puritate | |
| Cenușă sulfată | Cel mult 0,5 %, determinată la 800 ± 25 °C |
| Alți acizi decât acizii grași | Nedetectabili |
| Acizi grași liberi | Cel mult 6 %, estimat în acid oleic |
| Total glicerină și poliglicerină | Cel puțin 18 % și cel mult 60 % |
| Glicerină și poliglicerină libere | Cel mult 7 % |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmiu | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 10 mg/kg |

Criteriile de puritate se aplică aditivilor fără săruri de sodiu, potasiu și calciu ale acizilor grași, deși substanțele menționate pot fi prezente până la un nivel maxim de 6 % (exprimat în oleat de sodiu)

E 476 POLIRICINOLEAT DE POLIGLICERINĂ

| | |
|--|---|
| Sinonime | Esteri ai glicerinei cu acizi grași condensați din ulei de ricin Esteri poliglicerici ai acizilor grași policondensați din ulei de ricin Esteri poliglicerici ai acidului ricinoleic interesterificat PGPR |
| Definiție | Poliricinoleatul de poliglicerină se prepară prin esterificarea poliglicerinei cu acizii grași condensați din ulei de ricin. Lichid cu vâscozitate mare, limpede. |
| <i>Descriere</i> | |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Insolubil în apă și etanol. Solubil în eter, hidrocarburi și hidrocarburi halogenate. |
| B. Teste pozitive pentru glicerină, pentru poliglicerină și pentru acidul ricinoleic | |
| C. Indice de refracție $[n]^{65}$ | 1,4630-1,4665 |

▼ **M1**

| | |
|--------------------------------|---|
| Puritate | |
| Poliglicerine | Partea poliglicerinei este constituită din cel puțin 75 % di-, tri- și tetraglicerine și conține cel mult 10 % poliglicerine egale sau mai mari decât heptaglicerina. |
| Indice de hidroxil | Cel puțin 80 și cel mult 100 |
| Indice de aciditate | Cel mult 6 |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmiu | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 10 mg/kg |

E 477 ESTERI PROPAN-1,2-DIOLICI AI ACIZILOR GRAȘI

| | |
|---|---|
| Sinonime | Esteri propilenglicolici ai acizilor grași |
| Definiție | Sunt constituiți din amestecuri de monoesteri și diesteri propan-1,2-diolici ai acizilor grași care se găsesc în grăsimi și uleiuri alimentare. Partea de alcool este constituită exclusiv din propan-1,2-diol împreună cu dimer și urme de trimer. Nu sunt prezenți alți acizi organici în afară de acizii grași alimentari. |
| <i>Compoziție</i> | Conținutul total de ester al acizilor grași este de cel puțin 85 %. |
| <i>Descriere</i> | Lichide limpezi sau solide ceroase sub formă de fulgi, bile sau solide cu un miros slab. |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru propilenglicol și pentru acizi grași | |
| Puritate | |
| Cenușă sulfată | Cel mult 0,5 %, determinată la 800 ± 25 °C |
| Alți acizi decât acizii grași | Nedetectabili |
| Acizi grași liberi | Cel mult 6 %, estimat în acid oleic |
| Total propan-1,2-diol | Cel puțin 11 % și cel mult 31 % |
| Propan-1,2-diol liber | Cel mult 5 % |
| Dimer și trimer ai propilenglicolului | Cel mult 0,5 % |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmiu | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 10 mg/kg |

Criteriile de puritate se aplică aditivilor fără săruri de sodiu, potasiu și calciu ale acizilor grași, deși substanțele menționate pot fi prezente până la un nivel maxim de 6 % (exprimat în oleat de sodiu)

E 479b ULEI DE SOIA OXIDAT TERMIC INTERACȚIONAT CU MONOGLICERIDELE ȘI DIGLICERIDELE ACIZILOR GRAȘI

| | |
|------------------|---|
| Sinonime | TOSOM |
| Definiție | Uleiul de soia oxidat termic interacționat cu mono- și digliceridele acizilor grași este un amestec complex de esterii ai glicerinei cu acizii grași care se găsesc în grăsimea și acizii grași alimentari din uleiul de soia oxidat termic. Se produce prin reacția și dezodorizarea sub vid la 130 °C a 10 % din uleiul de soia oxidat termic cu 90 % mono- și digliceride ale acizilor grași alimentari. Uleiul de soia se produce exclusiv din varietăți naturale de boabe de soia. |

▼ **M1**

| | |
|---|---|
| <i>Descriere</i> | Consistență solidă sau de ceară de culoare variind de la galben pal până la brun deschis. |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Insolubil în apă. Solubil în ulei sau grăsime fierbinte. |
| Puritate | |
| Interval de topire | 55-65 °C |
| Acizi grași liberi | Cel mult 1,5 %, estimat în acid oleic |
| Glicerină liberă | Cel mult 2 % |
| Total acizi grași | 83-90 % |
| Total glicerină | 16-22 % |
| Esteri metilici ai acizilor grași care nu formează produs de adaos cu ureea | Cel mult 9 % din totalul esterilor metilici ai acizilor grași |
| Acizii grași insolubili în eter de petrol | Cel mult 2 % din totalul acizilor grași |
| Indice de peroxid | Cel mult 3 |
| Epoxizi | Cel mult 0,03 % oxigen oxiran |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmium | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 10 mg/kg |

E 481 STEAROIL-2-LACTILAT DE SODIU

| | |
|---|--|
| Sinonime | Stearoil lactilat de sodiu Stearoil lactat de sodiu |
| Definiție | Amestec de săruri de sodiu ale acidului stearoil lactic și ale polimerului acestuia cu cantități mici de săruri de sodiu ale altor acizi înrudiți, obținut prin reacția acidului stearic cu acidul lactic. Pot fi prezenți și alți acizi grași alimentari, liberi sau esterificați, datorită prezenței lor în acidul stearic utilizat. |
| <i>Denumirea chimică</i> | Di-2-stearoil lactat de sodiu Di(2-stearoiloxi)propionat de sodiu |
| IESCE | 246-929-7 |
| <i>Formula chimică</i> | $C_{12}H_{39}O_4Na$ |
| <i>(componentele principale)</i> | $C_{19}H_{35}O_4Na$ |
| <i>Descriere</i> | Pudră sau solid casant de culoare albă sau ușor gălbuie, cu miros caracteristic |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru sodiu, pentru acizii grași și pentru acidul lactic | |
| B. Solubilitate | Insolubil în apă. Solubil în etanol. |
| Puritate | |
| Sodiu | Cel puțin 2,5 % și cel mult 5 % |
| Indice de ester | Cel puțin 90 și cel mult 190 |
| Indice de aciditate | Cel puțin 60 și cel mult 130 |
| Total acid lactic | Cel puțin 15 % și cel mult 40 % |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmium | Cel mult 1 mg/kg |

▼ **M1**

Metale grele (exprimate în Pb)

Cel mult 10 mg/kg

E 482 STEAROIL-2-LACTILAT DE CALCIU**Sinonime**

Stearoil lactat de calciu

Definiție

Amestec de săruri de calciu ale acidului stearoil lactilic și ale polimerului acestuia cu săruri de calciu ale altor acizi înrudiți, obținut prin reacția acidului stearic cu acidul lactic. Pot fi prezenți și alți acizi grași alimentari, liberi sau esterificați, datorită prezenței lor în acidul stearic utilizat.

Denumirea chimică

Di-2-stearoil lactat de calciu

Di(2-stearoiloxi)propionat de calciu

IESCE

227-335-7

Formula chimică $C_{42}H_{78}O_8Ca$ $C_{38}H_{70}O_8Na$ *Descriere*

Pudră sau solid casant de culoare albă sau ușor gălbuie, cu miros caracteristic

Identificare

A. Teste pozitive pentru calciu, pentru acizii grași și pentru acidul lactic

B. Solubilitate

Ușor solubil în apă fierbinte.

Puritate

Calciu

Cel puțin 1 % și cel mult 5,2 %

Indice de ester

Cel puțin 125 și cel mult 190

Total acid lactic

Cel puțin 15 % și cel mult 40 %

Indice de aciditate

Cel puțin 50 și cel mult 130

Arsen

Cel mult 3 mg/kg

Plumb

Cel mult 5 mg/kg

Mercur

Cel mult 1 mg/kg

Cadmium

Cel mult 1 mg/kg

Metale grele (exprimate în Pb)

Cel mult 10 mg/kg

E 483 TARTRAT DE STEARIL**Sinonime**

Palmitil tartrat de stearil

Definiție

Produs de esterificare a acidului tartric cu alcool stearilic comercial, care este constituit în principal din alcool stearilic și alcool palmitilic. Este constituit în principal din diester, cu mici cantități de monoester și din materii prime netransformate.

Denumirea chimică

Tartrat de distearil

Tartrat de dipalmitil

Formula chimică $C_{38}H_{74}O_6$ până la $C_{40}H_{78}O_6$ *Masă moleculară*

627-655

Compoziție

Conținutul total de esteri de cel puțin 90 %, ce corespunde unui indice de ester de cel puțin 163 și cel mult 180.

Descriere

Solid uleios, de culoare crem (la 25 °C)

Identificare

A. Teste pozitive pentru tartru

B. Interval de topire

Între 67 °C și 77 °C. După saponificare, alcoolii grași saturați cu catenă lungă au intervalul de topire între 49 °C și 55 °C.

▼ **M1****Puritate**

| | |
|--------------------------------|--|
| Indice de hidroxil | Cel puțin 200 și cel mult 220 |
| Indice de aciditate | Cel mult 5,6 |
| Conținut total de acid tartric | Cel puțin 18 % și cel mult 35 % |
| Cenușă sulfată | Cel mult 0,5 %, determinată la 800 ± 25 °C |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmium | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 10 mg/kg |
| Substanțe nesaponificabile | Cel puțin 77 % și cel mult 83 % |
| Indice de iod | Cel mult 4 (Wijs) |

E 491 MONOSTEARAT DE SORBITAN**Definiție**

Amestec de esteri parțiali ai sorbitolului și ai anhidridelor acestuia cu acidul stearic comercial, comestibil.

IESCE

215-664-9

Compoziție

Conține cel puțin 95 % amestec de sorbitol, sorbitan și esterii izosorbidici.

Descrierea

Bile sau fulgi ușori de culoare crem până la cafeniu deschis sau solide ceroase, dure, cu un ușor miros caracteristic.

Identificare

A. Solubilitate

Solubil la temperaturi mai mari decât temperatura sa de topire în toluen, dioxan, tetraclorură de carbon, eter, metanol, etanol și anilină; insolubil în eter de petrol și acetonă; insolubil în apă rece, dar dispersabil în apă caldă; solubil cu turbiditate la temperaturi de peste 50 °C în ulei mineral și acetat de etil.

B. Interval de solidificare

50-52 °C

C. Spectru de absorbție în infraroșu

Caracteristic pentru un ester parțial de acid gras și de polioli

Puritate

| | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| Apă | Cel mult 2 % (metoda Karl Fischer) |
| Cenușă sulfată | Cel mult 0,5 % |
| Indice de aciditate | Cel mult 10 |
| Indice de saponificare | Cel puțin 147 și cel mult 157 |
| Indice de hidroxil | Cel puțin 235 și cel mult 260 |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmium | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 10 mg/kg |

E 492 TRISTEARAT DE SORBITAN**Definiție**

Amestec de esteri parțiali ai sorbitolului și ai anhidridelor acestuia cu acidul stearic comercial, comestibil.

IESCE

247-891-4

Compoziție

Conține cel puțin 95 % amestec de sorbitol, sorbitan și esteri izosorbidici.

Descrierea

Fulgi sau bile ușoare de culoare crem până la cafeniu deschis sau solide ceroase, dure, cu miros slab.

▼ **M1**

| | |
|--------------------------------------|--|
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Ușor solubil în toluen, eter, tetraclorură de carbon și acetat de etil; dispersabil în eter de petrol, ulei mineral, uleiuri vegetale, acetonă și dioxan; insolubil în apă, metanol și etanol. |
| B. Interval de solidificare | 47-50 °C |
| C. Spectru de absorbție în infraroșu | Caracteristic unui ester parțial de acid gras și de polioliol |
| Puritate | |
| Apă | Cel mult 2 % (metoda Karl Fischer) |
| Cenușă sulfată | Cel mult 0,5 % |
| Indice de aciditate | Cel mult 15 |
| Indice de saponificare | Cel puțin 176 și cel mult 188 |
| Indice de hidroxil | Cel puțin 66 și cel mult 80 |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmiu | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 10 mg/kg |

E 493 MONOLAURAT DE SORBITAN

| | |
|--------------------------------------|--|
| Definiție | Amestec de esteri parțiali ai sorbitolului și ai anhidridelor acestuia cu acidul lauric comercial, comestibil. |
| IESCE | 215-663-3 |
| <i>Compoziție</i> | Conține cel puțin 95 % amestec de sorbitol, sorbitan și esteri izosorbidici. |
| <i>Descriere</i> | Lichid vâcos, uleios, de culoarea chihlimbarului, bile sau fulgi de culoare crem deschis până la cafeniu deschis sau solide ceroase, dur, cu miros slab. |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Dispersabil în apă rece și caldă. |
| B. Spectru de absorbție în infraroșu | Caracteristic pentru un ester parțial de acid gras și polioliol |
| Puritate | |
| Apă | Cel mult 2 % (metoda Karl Fischer) |
| Cenușă sulfată | Cel mult 0,5 % |
| Indice de aciditate | Cel mult 7 |
| Indice de saponificare | Cel puțin 155 și cel mult 170 |
| Indice de hidroxil | Cel puțin 330 și cel mult 358 |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmiu | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 10 mg/kg |

E 494 MONOOLEAT DE SORBITAN

| | |
|------------------|--|
| Definiție | Amestec de esteri parțiali ai sorbitolului și ai anhidridelor acestuia cu acidul oleic comercial, comestibil. Principalul component este monooleatul de 1,4-sorbitan. Alți componenți includ monooleatul izosorbidic, dioleatul de sorbitan și trioleatul de sorbitan. |
| IESCE | 215-665-4 |

▼ **M1**

| | |
|--------------------------------|--|
| <i>Compoziție</i> | Conține cel puțin 95 % amestec de sorbitol, sorbitan și esteri izosorbidici. |
| <i>Descriere</i> | Lichid vâscos, de culoarea chihlimbarului, bile sau fulgi de culoare crem deschis până la cafeniu deschis sau solide ceroase, dure, cu miros caracteristic slab. |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Solubil la temperaturi mai mari decât temperatura de topire în etanol, eter, acetat de etil, anilină, toluen, dioxan, eter de petrol și tetraclorură de carbon. Insolubil în apă rece, dispersabil în apă caldă. |
| B. Indice de iod | Reziduul de acid oleic, obținut prin saponificarea monooleatului de sorbitan la analiză, are un indice de iod cuprins între 80 și 100. |
| Puritate | |
| Apă | Cel mult 2 % (metoda Karl Fischer) |
| Cenușă sulfată | Cel mult 0,5 % |
| Indice de aciditate | Cel mult 8 |
| Indice de saponificare | Cel puțin 145 și cel mult 160 |
| Indice de hidroxil | Cel puțin 193 și cel mult 210 |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmium | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 10 mg/kg |

E 495 MONOPALMITAT DE SORBITAN

| | |
|--------------------------------------|--|
| Sinonime | Palmitat de sorbitan |
| Definiție | Amestec de esteri parțiali ai sorbitolului și ai anhidridelor acestuia cu acid palmitic comercial, comestibil. |
| IESCE | 247-568-8 |
| <i>Compoziție</i> | Conține cel puțin 95 % amestec de sorbitol, sorbitan și esteri izosorbidici. |
| <i>Descriere</i> | Bile sau fulgi de culoare crem deschis până la cafeniu deschis sau solide ceroase, dure, cu miros caracteristic slab. |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Solubil la temperaturi mai mari decât temperatura sa de topire în etanol, metanol, eter, acetat de etil, anilină, toluen, dioxan, eter de petrol și tetraclorură de carbon. Insolubil în apă rece, dispersabil în apă caldă. |
| B. Interval de solidificare | 45-47 °C |
| C. Spectru de absorbție în infraroșu | Caracteristic pentru un ester parțial de acizi grași și polioli |
| Puritate | |
| Apă | Cel mult 2 % (metoda Karl Fischer) |
| Cenușă sulfată | Cel mult 0,5 % |
| Indice de aciditate | Cel mult 7,5 |
| Indice de saponificare | Cel puțin 140 și cel mult 150 |
| Indice de hidroxil | Cel puțin 270 și cel mult 305 |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmium | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 10 mg/kg |

▼ **M1****E 508 CLORURĂ DE POTASIU**

| | |
|--|--|
| Sinonime | Silvină Silviti |
| Definiție | |
| <i>Denumirea chimică</i> | Clorură de potasiu |
| IESCE | 231-211-8 |
| <i>Formula chimică</i> | KCl |
| <i>Masă moleculară</i> | 74,56 |
| <i>Compoziție</i> | Conține cel puțin 99 % raportat la substanța uscată. |
| <i>Descrierea</i> | Cristale prismatice, alungite sau cubice, incolore sau pudră granulatată albă. Inodoră. |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Foarte solubilă în apă. Insolubilă în etanol. |
| B. Teste pozitive pentru potasiu și pentru clorură | |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Cel mult 1 % (105 °C, 2 ore) |
| Sodiu | Test negativ |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmium | Cel mult 1 mg/kg |
| Metale grele (exprimate în Pb) | Cel mult 10 mg/kg |

E 579 GLUCONAT FEROS

| | |
|---|---|
| Definiție | |
| <i>Denumirea chimică</i> | Di-D-gluconat feros dihidrat Di-gluconat de fier (II) dihidrat |
| IESCE | 206-076-3 |
| <i>Formula chimică</i> | $C_{12}H_{22}FeO_{14} \cdot 2H_2O$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 482,17 |
| <i>Compoziție</i> | Conține cel puțin 95 % raportat la substanța uscată |
| <i>Descriere</i> | Pudră sau granule de culoare variind de la galben verzui pal până la gri-gălbui, care poate să prezinte un miros ușor de zahăr ars. |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Solubil în apă ușor încălzită. Practic insolubil în etanol. |
| B. Test pozitiv pentru ionii de fier | |
| C. Testul de formare a derivatelor de fenilhidrazină ai acidului gluconic pozitiv | |
| D. pH-ul unei soluții 10 % | 4-5,5 |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Cel mult 10 % (105 °C, 16 ore) |
| Acid oxalic | Nedetectabil |
| Fier (Fe III) | Cel mult 2 % |
| Arsen | Cel mult 3 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |

▼ **M1**

| | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmiu | Cel mult 1 mg/kg |
| Substanțe reducătoare | Cel mult 0,5 %, exprimate în glucoză |

E 585 LACTAT FEROS**Sinonime**

Lactat de fier (II)
2-hidroxi-propanoat de fier (II)
Acid propanoic, sare (2:1) de 2-hidroxi-fier (2+)

Definiție

Denumirea chimică

2-hidroxi-propanoat feros

IESCE

227-608-0

Formula chimică

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

Masă moleculară

270,02 (dihidrat)

288,03 (trihidrat)

Compoziție

Conține cel puțin 96 % raportat la substanța uscată.

Descriere

Cristale de culoare alb-verzuie sau pudră de culoare verde deschis, cu miros caracteristic.

Identificare

- A. Solubilitate
B. Test pozitiv pentru ionii de fier și pentru lactat
C. pH-ul unei soluții 2 %

Solubil în apă. Practic insolubil în etanol.

4-6

Puritate

Pierdere la uscare

Cel mult 18 % (100 °C, sub vid, aproximativ 700 mm Hg)

Fier (Fe III)

Cel mult 0,6 %

Arsen

Cel mult 3 mg/kg

Plumb

Cel mult 5 mg/kg

Mercur

Cel mult 1 mg/kg

Cadmiu

Cel mult 1 mg/kg

▼ **M4****E 650 ACETAT DE ZINC****Sinonime**

Acid acetic, sare de zinc, dihidrat

Definiție

Denumirea chimică

Acetat de zinc dihidrat

Formula chimică

$C_4H_6O_4 Zn \cdot 2H_2O$

Masă moleculară

219,51

Compoziție

Conținut minim 98 % și maxim 102 % de $C_4H_6O_4 Zn \cdot 2H_2O$

Descriere

Cristale incolore sau pulbere fină, aproape albă

Identificare

- A. Teste pozitive pentru acetat și pentru zinc
B. pH-ul unei soluții 5 %

Între 6,0 și 8,0

Puritate

Substanță insolubilă

Maximum 0,005 %

Cloruri

Maximum 50 mg/kg

Sulfați

Maximum 100 mg/kg

▼ **M4**

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Alcalii și pământuri alcaline | Maximum 0,2 % |
| Impurități organice volatile | Trece testul |
| Fier | Maximum 50 mg/kg |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 20 mg/kg |
| Cadmiu | Maximum 5 mg/kg |

E 943a BUTAN**Sinonime**

n-Butan

Definiție*Denumirea chimică*

Butan

Formula chimică $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ *Masă moleculară*

58,12

Compoziție

Conținut minim 96 %

Descriere

Gaz incolor sau lichid cu miros caracteristic, moderat

Identificare

A. Presiunea vaporilor

108,935 kPa la 20 °C

Puritate

Metan

Maximum 0,15 % v/v

Etan

Maximum 0,5 % v/v

Propan

Maximum 1,5 % v/v

Izobutan

Maximum 3,0 % v/v

1,3-butadienă

Maximum 0,1 % v/v

Umiditate

Maximum 0,005 %

E 943b IZOBUTAN**Sinonime**

2-metil propan

Definiție*Denumirea chimică*

2-metil propan

Formula chimică $(\text{CH}_3)_2\text{CH CH}_3$ *Masă moleculară*

58,12

Compoziție

Conținut minim 94 %

Descriere

Gaz incolor sau lichid cu miros caracteristic, moderat

Identificare

A. Presiunea vaporilor

205,465 kPa la 20 °C

Puritate

Metan

Maximum 0,15 % v/v

Etan

Maximum 0,5 % v/v

Propan

Maximum 2 % v/v

n-Butan

Maximum 4,0 % v/v

1,3-butadienă

Maximum 0,1 % v/v

Umiditate

Maximum 0,005 %

E 944 PROPAN**Definiție***Denumirea chimică*

Propan

▼ **M4**

| | |
|------------------------|--|
| <i>Formula chimică</i> | CH ₃ CH ₂ CH ₃ |
| <i>Masă moleculară</i> | 44,09 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 95 % |
| <i>Descriere</i> | Gaz incolor sau lichid cu miros caracteristic, moderat |
| Identificare | |
| A. Presiunea vaporilor | 732,910 kPa la 20 °C |
| Puritate | |
| Metan | Maximum 0,15 % v/v |
| Etan | Maximum 1,5 % v/v |
| Izobutan | Maximum 2,0 % v/v |
| n-Butan | Maximum 1,0 % v/v |
| 1,3-butadienă | Maximum 0,1 % v/v |
| Umiditate | Maximum 0,005 % |

E 949 HIDROGEN

| | |
|--------------------------|--|
| Definiție | |
| <i>Denumirea chimică</i> | Hidrogen |
| Einecs | 215-605-7 |
| <i>Formula chimică</i> | H ₂ |
| <i>Masă moleculară</i> | 2 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 99,9 % |
| <i>Descriere</i> | Gaz incolor, inodor, foarte inflamabil |
| Puritate | |
| Apă | Maximum 0,005 % v/v |
| Oxigen | Maximum 0,001 % v/v |
| Azot | Maximum 0,75 % v/v |

▼ **B****E 1105 LIZOZIM**

| | |
|---|--|
| Sinonime | Hidroclorură de lizozim Muramidase |
| Definiție | Lizozimul este o polipeptidă liniară obținută din albușul de ou de găină constând în 129 aminoacizi. Dispune de activitate enzimatică în capacitatea sa de a hidroliza legăturile β(1-4) dintre acidul N-acetilmuramic și N-acetilglucosaminic din membranele exterioare ale speciilor de bacterii, în special organisme gram-pozitive. Este în mod uzual obținută ca clorhidrat |
| <i>Denumire chimică</i> | Enzimă (CE) nr: 3.2.1.117 |
| Einecs | 232-620-4 |
| <i>Masă moleculară</i> | Aproximativ 14 000 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut de cel puțin 950 mg/g pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Pudră albă, inodoră având miros ușor dulce |
| Identificare | |
| A. Punct izoelectric 10,7 | |
| B. pH-ul a 2 % soluție apoasă între 3,0 și 3,6 | |
| C. Absorbție maximă a unei soluții apoase (25 mg/100 ml) la 281 nm, minim la 252 nm | |

▼ B**Puritate**

| | |
|------------------------|--|
| Conținut de apă | Nu mai mult de 6,0 % (metoda Karl Fisher) (doar forma pudră) |
| Reziduuri la aprindere | Nu mai mult de 1,5 % |
| Azot | Nu mai puțin de 16,8 % și nu mai mult de 17,8 % |
| Arsenic | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |
| Mercur | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Metale grele (ca Pb) | Nu mai mult de 10 mg/kg |

Criterii microbiologice

| | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| Total bacterii | Nu mai mult de 5×10^4 col/g |
| <i>Salmonellae</i> | Absent în 25 g |
| <i>Staphylococcus aureus</i> | Absent în 1 g |
| <i>Escherichia coli</i> | Absent în 1 g |

▼ M4**E 1201 POLIVINILPIROLIDONĂ****Sinonime**

Povidonă
PVP
Polivinilpirolidonă solubilă

Definiție

Denumirea chimică
Formula chimică
Masă moleculară
Compoziție

Polivinilpirolidonă, poli-[1-(2-oxo-1-pirolidinil)-etilenă]
(C₆H₉NO)_n
Minimum 25 000
Conținut minim 11,5 % și maxim 12,8 % de azot (N) pe bază anhidră
Pulbere albă sau aproape albă

*Descriere***Identificare**

A. Solubilitate
B. pH-ul unei soluții 5 %

Solubilă în apă și în etanol. Insolubilă în eter
Între 3,0 și 7,0

Puritate

Apă
Cenușă total
Aldehidă
N-vinilpirolidonă liberă
Hidrazină
Plumb

Maximum 5 % (Karl Fisher)
Maximum 0,1 %
Maximum 500 mg/kg (sub formă de acetaldehidă)
Maximum 10 mg/kg
Maximum 1 mg/kg
Maximum 5 mg/kg

E 1202 POLIVINILPOLIPIROLIDONĂ**Sinonime**

Crospovidonă
Polividonă cu structură reticulată
Polivinilpirolidonă insolubilă

Definiție

Polivinilpolipirolidona este o poli-[1-(2-oxo-1-pirolidinil)-etilenă], cu structură reticulată în mod aleatoriu. Este produsă prin polimerizarea N-vinil-2-pirolidonei, fie în prezența unui catalizator caustic, fie în prezența N,N'-divinil-imidazolidonei. Datorită insolubilității sale în toți solvenții obișnuiți, intervalul masei moleculare nu poate fi determinat analitic

Denumirea chimică

Polivinilpirolidonă, poli-[1-(2-oxo-1-pirolidinil)-etilenă]

▼ **M4**

| | |
|------------------------------------|---|
| <i>Formula chimică</i> | $(C_6H_9NO)_n$ |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 11 % și maxim 12,8 % de azot (N) pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Pulbere higroscopică albă cu un miros slab, care nu este neplăcut |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Insolubilă în apă, etanol și eter |
| B. pH-ul unei suspensii 1 % în apă | Între 5,0 și 8,0 |
| Puritate | |
| Apă | Maximum 6 % (Karl Fischer) |
| Cenușă sulfată | Maximum 0,4 % |
| Substanță solubilă în apă | Maximum 1 % |
| N-vinilpirolidonă liberă | Maximum 10 mg/kg |
| N,N'-divinil-imidazolidonă-liberă | Maximum 2 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |

▼ **M5****POLIETILENĂ GLICOL 6000**

| | |
|------------------------|---|
| Sinonime | PEG 6000 Macrogol 6000 |
| Definiție | Polietilena glycol 6000 este un amestec de polimeri cu formula generală $H-(OCH_2-CH)-OH$ corespunzător unei mase moleculare relativ medie de aproximativ 6 000 |
| <i>Formulă chimică</i> | $(C_2H_4O)_n H_2O$ (n = numărul de unități de oxid de etilenă corespunzător unei mase moleculare de 6 000, aproximativ 140) |
| <i>Masă moleculară</i> | 5 600 – 7 000 |
| <i>Compoziție</i> | Nu mai puțin de 90,0 % și nu mai mult de 110,0 % |
| <i>Descriere</i> | Solid alb sau aproape alb cu aspect de ceară sau de parafină |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Foarte solubil în apă și în clorură de etal. Practic insolubil în alcool, în eter și în uleiuri grase și minerale |
| B. Interval de topire | Între 55 °C și 61 °C |
| Puritate | |
| Vâscozitate | Între 0,220 și 0,275 $kgm^{-1}s^{-1}$ la 20 °C |
| Indice de hidroxil | Între 16 și 22 |
| Cenușă sulfată | Nu mai mult de 0,2 % |
| Oxid de etilenă | Nu mai mult de 0,2 mg/Kg |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/Kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/Kg |

▼ **M2****E 296 ACID MALIC**

| | |
|-------------------------|---|
| Sinonime | DL-Acid malic, acid pomalic |
| Definiție | DL-Acid malic, acid hidroxibutandioic, acid hidroxisuccinic |
| <i>Denumire chimică</i> | DL-Acid malic, acid hidroxibutandioic, acid hidroxisuccinic |
| Einecs | 230-022-8 |
| <i>Formulă chimică</i> | $C_4H_6O_5$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 134,09 |

▼ **M2**

| | |
|--|--|
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 99,0 % |
| <i>Descriere</i> | Pulbere sau granule cristaline albe sau aproape albe |
| Identificare | |
| A. Intervalul de topire între 127 °C și 132 °C | |
| B. Test pozitiv pentru malat | |
| C. Soluțiile acestei substanțe sunt inactice din punct de vedere optic în toate concentrațiile | |
| Puritate | |
| Cenușă sulfată | Maximum 0,1 % |
| Acid fumaric | Maximum 1,0 % |
| Acid maleic | Maximum 0,05 % |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 297 ACID FUMARIC

| | |
|---|---|
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Acid trans-butendioic, acid trans-1,2-etilen-dicarboxilic |
| Einecs | 203-743-0 |
| <i>Formulă chimică</i> | $C_4H_4O_4$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 116,07 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 99,0 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Pulbere sau granule cristaline albe |
| Identificare | |
| A. Intervalul de topire | 286 °C-302 °C (capilar închis, încălzire rapidă) |
| B. Teste pozitive pentru legături duble și pentru acidul 1,2-dicarboxilic | |
| C. pH-ul unei soluții 0,05 % la 25 °C | 3,0-3,2 |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Maximum 0,5 % (120 °C, 4 ore) |
| Cenușă sulfată | Maximum 0,1 % |
| Acid maleic | Maximum 0,1 % |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 343(i) MONOFOSFAT DE MAGNEZIU

| | |
|-------------------------|--|
| Sinonime | |
| | Magneziu dihidrogen fosfat Fosfat de magneziu, monobazic Ortofosfat monomagneziu |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Monomagneziu dihidrogen monofosfat |
| Einecs | 236-004-6 |
| <i>Formulă chimică</i> | $Mg(H_2PO_4)_2 \cdot nH_2O$ (unde $n = 0-4$) |
| <i>Masă moleculară</i> | 218,30 (anhidru) |
| <i>Compoziție</i> | Minimum 51,0 % după calcinare |

▼ **M2**

| | |
|--|---|
| <i>Descriere</i> | Pulbere cristalină albă, inodoră, puțin solubilă în apă |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru magneziu și pentru fosfat | |
| B. Conținut de MgO | Minimum 21,5 % după calcinare |
| Puritate | |
| Fluorură | Maximum 10 mg/kg (sub formă de fluor) |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 4 mg/kg |
| Cadmium | Maximum 1 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 343(ii) DIFOSFAT DE MAGNEZIU

| | |
|--|---|
| Sinonime | Magneziu dihidrogen fosfat Fosfat de magneziu, dibazic Ortofosfat dimagneziu Fosfat de magneziu secundar |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Dimagneziu monohidrogen monofosfat |
| Eines | 231-823-5 |
| <i>Formulă chimică</i> | $\text{MgHPO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (unde $n = 0-3$) |
| <i>Masă moleculară</i> | 120,30 (anhidru) |
| <i>Compoziție</i> | Minimum 96 % după calcinare |
| <i>Descriere</i> | Pulbere cristalină albă, inodoră, puțin solubilă în apă |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru magneziu și pentru fosfat | |
| B. Conținut de MgO | Minimum 33,0 % calculat pe bază anhidră |
| Puritate | |
| Fluorură | Maximum 10 mg/kg (ca fluor) |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 4 mg/kg |
| Cadmium | Maximum 1 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 350(i) MALAT DE SODIU

| | |
|--|--|
| Sinonime | Sare sodică de acid malic |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Disodiu DL-malat, sare disodică de acid hidroxibutandioic |
| <i>Formulă chimică</i> | Hemihidrat: $\text{C}_4\text{H}_4\text{Na}_2\text{O}_5 \cdot \text{H}_2\text{O}$ Trihidrat: $\text{C}_4\text{H}_4\text{Na}_2\text{O}_5 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ |
| <i>Masă moleculară</i> | Hemihidrat: 187,05 Trihidrat: 232,10 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 98,0 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Pulbere sau bulgări cristalini albi |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru acid 1,2-dicarboxilic și pentru sodiu | |

▼ **M2**

| | |
|--------------------------------|--|
| B. Formarea colorantului azoic | Pozitivă |
| C. Solubilitate | Liber solubil în apă |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Maximum 7,0 % (130 °C, 4 ore) pentru hemihidrat sau 20,5 %-23,5 % (130 °C, 4 ore) pentru trihidrat |
| Alcalinitate | Maximum 0,2 % sub formă de Na ₂ CO ₃ |
| Acid fumaric | Maximum 1,0 % |
| Acid maleic | Maximum 0,05 % |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 350(ii) MALAT ACID DE SODIU

| | |
|--|---|
| Sinonime | Sare monosodică a acidului DL-malic |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Monosodiu DL-malat, succinat 2-DL-hidroxi monosodiu |
| <i>Formulă chimică</i> | C ₄ H ₅ NaO ₅ |
| <i>Masă moleculară</i> | 156,07 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 99 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Pulbere albă |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru acid 1,2-dicarboxilic și pentru sodiu | |
| B. Formarea colorantului azoic | Pozitivă |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Maximum 2,0 % (110 °C, 3 ore) |
| Acid maleic | Maximum 0,05 % |
| Acid fumaric | Maximum 1,0 % |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 351 MALAT DE POTASIU

| | |
|--|--|
| Sinonime | Sare potasică a acidului malic |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Dipotasiu DL-malat, sare dipotasică a acidului hidroxibutandioic |
| <i>Formulă chimică</i> | C ₄ H ₄ K ₂ O ₅ |
| <i>Masă moleculară</i> | 210,27 |
| <i>Verificarea conținutului</i> | Conținut minim 59,5 % |
| <i>Descriere</i> | Soluție apoasă incoloră sau aproape incoloră |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru acid 1,2-dicarboxilic și pentru potasiu | |
| B. Formarea colorantului azoic | Pozitivă |
| Puritate | |
| Alcalinitate | Maximum 0,2 % sub formă de K ₂ CO ₃ |
| Acid fumaric | Maximum 1,0 % |

▼ **M2**

| | |
|-------------|-----------------|
| Acid maleic | Maximum 0,05 % |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 352 (i) MALAT DE CALCIU**Sinonime**

Sare de calciu a acidului malic

Definiție*Denumire chimică*Calciu DL-malat, calciu- α -hidrosuccinat, sare calcică a acidului hidroxibutandioic*Formulă chimică* $C_4H_5CaO_5$ *Masă moleculară*

172,14

Compoziție

Conținut minim 97,5 % pe bază anhidră

Descriere

Pulbere albă

Identificare

A. Teste pozitive pentru malat, acid 1,2-dicarboxilic și pentru calciu

Pozitivă

B. Formarea colorantului azoic

Puțin solubil în apă

C. Solubilitate

Puritate

Pierdere la uscare

Maximum 2 % (100 °C, 3 ore)

Alcalinitate

Maximum 0,2 % sub formă de $CaCO_3$

Acid maleic

Maximum 0,05 %

Acid fumaric

Maximum 1,0 %

Fluorură

Maximum 30 mg/kg

Arsenic

Maximum 3 mg/kg

Plumb

Maximum 5 mg/kg

Mercur

Maximum 1 mg/kg

E 352 (ii) MALAT ACID DE CALCIU**Sinonime**

Sare monocalcică a acidului DL-malic

Definiție*Denumire chimică*

Monocalciu DL-malat, monocalciu 2DL-hidrosuccinat

Formulă chimică $(C_4H_5O_5)_2Ca$ *Compoziție*

Conținut minim 97,5 % pe bază anhidră

Descriere

Pulbere albă

Identificare

A. Teste pozitive pentru acid 1,2-dicarboxilic și pentru calciu

Pozitivă

B. Formarea colorantului azoic

Puritate

Pierdere la uscare

Maximum 2 % (110 °C, 3 ore)

Acid maleic

Maximum 0,05 %

Acid fumaric

Maximum 1,0 %

Fluorură

Maximum 30 mg/kg

Arsenic

Maximum 3 mg/kg

Plumb

Maximum 5 mg/kg

Mercur

Maximum 1 mg/kg

▼ **M2****E 355 ACID ADIPIC****Definiție***Denumire chimică*

Acid hexandioic, acid 1,4-butandicarboxilic

Einecs

204-673-3

Formulă chimică $C_6H_{10}O_4$ *Masă moleculară*

146,14

Compoziție

Conținut minim 99,6 %

Descriere

Cristale albe inodore sau pulbere cristalină

Identificare

A. Interval de topire

151,5-154,0 °C

B. Solubilitate

Puțin solubil în apă. Liber solubil în etanol

Puritate

Apă

Maximum 0,2 % (metoda Karl Fischer)

Cenușă sulfată

Maximum 20 mg/kg

Arsenic

Maximum 3 mg/kg

Plumb

Maximum 5 mg/kg

Mercur

Maximum 1 mg/kg

E 363 ACID SUCCINIC**Definiție***Denumire chimică*

Acid butandioic

Einecs

203-740-4

Formulă chimică $C_4H_6O_4$ *Masă moleculară*

118,09

Compoziție

Conținut minim 99,0 %

Descriere

Cristale inodore, incoloro sau albe

Identificare

A. Interval de topire

Între 185,0 °C și 190,0 °C

Puritate

Reziduu la calcinare

Maximum 0,025 % (800 °C, 15 minute)

Arsenic

Maximum 3 mg/kg

Plumb

Maximum 5 mg/kg

Mercur

Maximum 1 mg/kg

E 380 TRICITRAT DE AMONIU**Sinonime**

Citrat de amoniu tribazic

Definiție*Denumire chimică*

Sare triamonică a acidului 2-hidroxipropan-1,2,3-tricarboxilic

Einecs

222-394-5

Formulă chimică $C_6H_{17}N_3O_7$ *Masă moleculară*

243,22

Compoziție

Conținut minim 97,0 %

Descriere

Cristale sau pulbere albă sau aproape albă

Identificare

A. Teste pozitive pentru amoniu și pentru citrat

▼ **M2**

| | |
|-----------------|---|
| B. Solubilitate | Liber solubil în apă |
| Puritate | |
| Oxalat | Maximum 0,04 % (sub formă de acid oxalic) |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 452 (iii) POLIFOSFAT DE CALCIU ȘI SODIU

| | |
|---------------------------------|---|
| Sinonime | Polifosfat calcic de sodiu, sticlos |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Polifosfat calcic de sodiu |
| Einecs | 233-782-9 |
| <i>Formulă chimică</i> | (NaPO ₃) _n CaO unde n este în mod obișnuit 5 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 61 % și maxim 69 % P ₂ O ₅ |
| <i>Descriere</i> | Cristale albe sticloase, sfere |
| Identificare | |
| A. pH-ul unei suspensii 1 % m/m | Aproximativ între 5 și 7 |
| B. Conținut CaO | 7 %-15 % m/m |
| Puritate | |
| Fluorură | Maximum 10 mg/kg |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 4 mg/kg |
| Cadmiu | Maximum 1 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

▼ **M5****BETA-CICLODEXTRIN E 459**

| | |
|--|--|
| Definiție | Beta-ciclodextrinul este o zaharidă ciclică nereductoare compusă din șapte unități D-glucopiranosil legate în a-1,4. Produsul este obținut prin acțiunea enzimei cicloglicosiltransferase (CGTase) obținut din <i>Bacillus circulans</i> , <i>Paenibacillus macerans</i> sau recombinând <i>Bacillus licheniformis</i> SJ1608 pe amidon parțial hidrolizat |
| <i>Denumire chimică</i> | Cicloheptaamiloză |
| Einecs | 231-943-2 |
| <i>Formulă chimică</i> | (C ₆ H ₁₀ O ₅) ₇ |
| <i>Masă moleculară</i> | 1135 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut nu mai puțin de 98,0 % de (C ₆ H ₁₀ O ₅) ₇ pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Solid cristalin alb sau aproape alb, practic inodor |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Slab solubil în apă; liber solubil în apă caldă; ușor solubil în etanol |
| B. Rotație specifică | [α] _D ²⁵ : + 160° spre + 164° (soluție 1 %) |
| Puritate | |
| Apă | Nu mai mult de 14 % (metoda Karl Fischer) |
| Alte ciclodextrine | Nu mai mult de 2 % pe bază anhidră |
| Solvenți reziduali (toluen și tricloroetilenă) | Nu mai mult de 1 mg/Kg pentru fiecare solvent |
| Cenușă sulfată | Nu mai mult de 0,1 % |
| Arsenic | Nu mai mult de 1 mg/Kg |

▼ **M5**

Plumb | Nu mai mult de 1 mg/Kg

▼ **M2****E 468 CARBOXIMETILCELULOZĂ DE SODIU CU STRUCTURĂ RETICULATĂ**

| | |
|---------------------------|--|
| Sinonime | <p>Celuloză carboximetică cu structură reticulată</p> <p>CMC cu structură reticulată</p> <p>CMC de sodiu cu structură reticulată</p> <p>Gumă de celuloză cu structură reticulată</p> |
| Definiție | <p>Celuloza carboximetică de sodiu cu structură reticulată este sarea de sodiu a celulozei cu legătură a catenelor produsă termic, parțial O-carboximetică</p> |
| <i>Denumire chimică</i> | <p>Sare de sodiu a celulozei eterice de carboximetil cu structură reticulată</p> |
| <i>Formulă chimică</i> | <p>Polimeri conținând unități de anhidroglucoză substituie având formula generală:</p> $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ <p>unde R₁, R₂ și R₃ pot fi oricare dintre următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> — H — CH₂COONa — CH₂COOH |
| <i>Descriere</i> | <p>Pulbere inodoră, albă sau aproape albă, puțin higroscopică</p> |
| Identificare | |
| A. | <p>Se agită 1 g cu 100 ml dintr-o soluție conținând 4 mg/kg albastru de metilen și se lasă să se decanteze. Substanța care urmează să fie examinată absoarbe albastrul de metilen și se sedimentează ca o masă fibroasă albastră</p> |
| B. | <p>Se agită 1 g cu 50 ml de apă. Se transferă 1 ml din amestec într-o eprubetă, se adaugă 1 ml de apă și 0,05 ml de soluție de alfa-naftol în metanol, proaspăt preparată în 40 g/l de metanol. Se înclină eprubeta și se adaugă cu atenție 2 ml de acid sulfuric pe peretele eprubetei, în așa fel încât să formeze un strat inferior. La interfață apare o culoare roșiatică-violetă</p> |
| C. | <p>Dă reacția de sodiu</p> |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | <p>Maximum 6 % (105 °C, 3 ore)</p> |
| Substanțe solubile în apă | <p>Maximum 10 %</p> |
| Grad de substituție | <p>Minimum 0,2 și maximum 1,5 grupări carboximetil pe unitate de anhidroglucoză</p> |
| pH-ul unei soluții de 1 % | <p>Minimum 5,0 și maximum 7,0</p> |
| Conținut de sodiu | <p>Maximum 12,4 % pe bază anhidră</p> |
| Arsenic | <p>Maximum 3 mg/kg</p> |
| Plumb | <p>Maximum 5 mg/kg</p> |
| Cadmium | <p>Maximum 1 mg/kg</p> |
| Mercur | <p>Maximum 1 mg/kg</p> |

E 469 CARBOXIMETILCELULOZĂ HIDROLIZATĂ ENZIMATIC

| | |
|-------------------------|---|
| Sinonime | <p>Celuloză carboximetică de sodiu, hidrolizată enzimatic</p> |
| Definiție | <p>Carboximetilceluloza hidrolizată enzimatic este obținută din celuloză carboximetică prin digestia enzimatică cu o celuloză produsă de <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (denumirea anterioară <i>T. reesei</i>)</p> |
| <i>Denumire chimică</i> | <p>Celuloză carboximetică, de sodiu, parțial hidrolizată enzimatic</p> |

▼ **M2**

| | |
|---------------------------------------|---|
| <i>Formulă chimică</i> | Săruri de sodiu ale polimerilor conținând unități de anhidroglucoză substituie având formula generală: $[C_6H_7O_2(OH)_x(OCH_2COONa)_y]_n$ unde n este gradul de polimerizare x = 1,50-2,80 y = 0,2-1,50 x + y = 3,0 (y = gradul de substituție) |
| <i>Masă moleculară</i> | 178,14 unde y = 0,20 282,18 unde y = 1,50 |
| <i>Compoziție</i> | Macromolecule: Minimum 800 (n aproximativ 4) |
| <i>Descriere</i> | Minimum 99,5 %, inclusiv mono și dizaharide, pe bază uscată Pulbere granulară sau fibroasă albă sau puțin gălbuie ori cu tentă gri, inodoră, puțin higroscopică |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Solubilă în apă, insolubilă în etanol |
| B. Testul de spumare | Se agită viguros o soluție de 0,1 % a probei. Nu apare spumă. Acest test distinge celuloza carboximetică de sodiu, indiferent dacă este sau nu hidrolizată, de alți eteri celulozici, precum și de algați și de gumele naturale |
| C. Formarea precipitatului | La 5 ml de soluție 0,5 % a probei se adaugă 5 ml de soluție 5 % de sulfat de cupru sau aluminiu. Apare un precipitat. Acest test distinge celuloza carboximetică de sodiu, indiferent dacă este sau nu hidrolizată, de alți eteri de celuloză și de gelatină, guma de caruba și guma tragacanth |
| D. Reacția de colorare | Se adaugă 0,5 g din probă sub formă de pulbere la 50 ml de apă, în timp ce se amestecă pentru a se produce o dispersie uniformă. Se continuă amestecarea până când se produce o soluție clară. Se diluează 1 ml de soluție cu 1 ml de apă într-o eprubetă mică. Se adaugă 5 picături de 1-naphtol TS. Se înclină eprubeta și se introduc cu grijă, pe partea laterală a ei, 2 ml de acid sulfuric, astfel încât să formeze un strat inferior. La interfață apare o culoare roșie-purpurie |
| E. Viscositate (60 % solide) | Minimum 2,500 kg m ⁻¹ s ⁻¹ la 25 °C corespunzând unei greutate moleculare medii de 5 000 D |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Maximum 12 % (105 °C până la greutate constantă) |
| Grad de substituție | Minimum 0,2 și maximum 1,5 grupări carboximetic pe unitate de anhidroglucoză pe bază uscată |
| pH-ul unei soluții coloidale de 1 % | Minimum 6,0 și maximum 8,5 |
| Clorură de sodiu și glicolat de sodiu | Maximum 0,5 % singură sau în combinație |
| Activitate reziduală a enzimei | Trece testul. Nu se produce nici o schimbare a viscosității soluției testate, ceea ce indică hidroliza celulozei carboximetică de sodiu |
| Plumb | Maximum 3 mg/kg |
| E 500 (i) CARBONAT DE SODIU | |
| Sinonime | |
| Sodă calcinată | |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Carbonat de sodiu |
| Einecs | 207-838-8 |
| <i>Formulă chimică</i> | Na ₂ CO ₃ · nH ₂ O (n = 0,1 sau 10) |
| <i>Masă moleculară</i> | 106,00 (anhidru) |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 99 % Na ₂ CO ₃ pe bază anhidră |

▼ **M2**

| | |
|---|--|
| <i>Descriere</i> | Cristale incoloro sau pulbere albă, granulară sau cristalină Forma anhidră este higroscopică, decahidratul este eflorescent |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru sodiu și pentru carbonat | |
| B. Solubilitate | Liber solubil în apă. Insolubil în etanol |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Maximum 2 % (anhidru), 15 % (monohidrat) sau 55 %-65 % (decahidrat) (70 °C crescând treptat la 300 °C, până la greutate constantă) |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 500 (ii) BICARBONAT DE SODIU

| | |
|---|---|
| Sinonime | Bicarbonat de sodiu, carbonat acid de sodiu, praf de copt |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Bicarbonat de sodiu |
| Einecs | 205-633-8 |
| <i>Formulă chimică</i> | NaHCO ₃ |
| <i>Masă moleculară</i> | 84,01 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 99 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Mase cristaline incoloro sau albe sau pulbere cristalină |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru sodiu și pentru carbonat | |
| B. pH-ul unei soluții 1 % | Între 8,0 și 8,6 |
| C. Solubilitate | Solubil în apă. Insolubil în etanol |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Maximum 0,25 % (peste silicagel, 4 ore) |
| Săruri de amoniu | După încălzire nu se detectează nici un miros de amoniac |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 500 (iii) SESCOVICARBONAT DE SODIU

| | |
|---|--|
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Dicarbonat monohidrogen de sodiu |
| Einecs | 208-580-9 |
| <i>Formulă chimică</i> | Na ₂ (CO) ₃ · NaHCO ₃ · 2H ₂ O |
| <i>Masă moleculară</i> | 226,03 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut între 35,0 % și 38,6 % de NaHCO ₃ și între 46,4 % și 50,0 % de Na ₂ CO ₃ |
| <i>Descriere</i> | Fulgi albi, cristale sau pulbere cristalină |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru sodiu și pentru carbonat | |
| B. Solubilitate | Liber solubil în apă |

▼ **M2**

| | |
|---|--|
| Puritate | |
| Clorură de sodiu | Maximum 0,5 % |
| Fier | Maximum 20 mg/kg |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |
| | |
| E 501 (i) CARBONAT DE POTASIU | |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Carbonat de potasiu |
| Einecs | 209-529-3 |
| <i>Formulă chimică</i> | $K_2CO_3 \cdot nH_2O$ (n = 0 sau 1,5) |
| <i>Masă moleculară</i> | 138,21 (anhidru) |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 99 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Pulbere albă, foarte delicvescentă Hidratul apare sub formă de cristale sau granule mici, albe și translucide |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru potasiu și pentru carbonat | |
| B. Solubilitate | Foarte solubil în apă. Insolubil în etanol |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Maximum 5 % (anhidru) sau 18 % (hidrat) (180 °C, 4 ore) |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 501 (ii) BICARBONAT DE POTASIU

| | |
|---|---|
| Sinonime | Carbonat de potasiu acid |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Bicarbonat de potasiu |
| Einecs | 206-059-0 |
| <i>Formulă chimică</i> | $KHCO_3$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 100,11 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 99,0 % și maxim 101,0 % $KHCO_3$ pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Cristale incolore sau pulbere sau granule albe |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru potasiu și pentru carbonat | |
| B. Solubilitate | Liber solubil în apă. Insolubil în etanol |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Maximum 0,25 % (peste silicagel, 4 ore) |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

▼ **M2****E 503 (i) CARBONAT DE AMONIU****Definiție***Denumire chimică***Einecs***Formulă chimică**Masă moleculară**Compoziție**Descriere*

Carbonatul de amoniu constă în carbamat de amoniu, carbonat de amoniu și bicarbonat de amoniu în proporții variabile

Carbonat de amoniu

233-786-0

CH₆N₂O₂, CH₈N₂O₃ și CH₅NO₃

Carbamatul de amoniu 78,06; carbonatul de amoniu 98,73; bicarbonatul de amoniu 79,06

Conținut minim 30,0 % și maxim 34,0 % de NH₃

Pulbere albă sau mase sau cristale dure, albe sau transparente. Devine opac la expunerea la aer și se transformă în final în bulgări poroși sau în pulbere (de bicarbonat de amoniu) datorită pierderii amoniacului și a dioxidului de carbon

Identificare

A. Teste pozitive pentru amoniu și pentru carbonat

B. pH-ul unei soluții 5 % este de aproximativ 8,6

C. Solubilitate

Solubil în apă

Puritate

Substanță nevolatilă

Maximum 500 mg/kg

Cloruri

Maximum 30 mg/kg

Sulfat

Maximum 30 mg/kg

Arsenic

Maximum 3 mg/kg

Plumb

Maximum 5 mg/kg

Mercur

Maximum 1 mg/kg

E 503 (ii) BICARBONAT DE AMONIU**Sinonime**

Carbonat acid de amoniu

Definiție*Denumire chimică***Einecs***Formulă chimică**Masă moleculară**Compoziție**Descriere*

Bicarbonat de amoniu

213-911-5

CH₅NO₃

79,06

Conținut minim 99,0 %

Cristale albe sau pulbere cristalină

Identificare

A. Teste pozitive pentru amoniu și pentru carbonat

B. pH-ul unei soluții 5 % este de aproximativ 8,0

C. Solubilitate

Liber solubil în apă. Insolubil în etanol

Puritate

Substanță nevolatilă

Maximum 500 mg/kg

Cloruri

Maximum 30 mg/kg

Sulfat

Maximum 30 mg/kg

Arsenic

Maximum 3 mg/kg

Plumb

Maximum 5 mg/kg

Mercur

Maximum 1 mg/kg

▼ **M2****E 507 ACID CLORHIDRIC**

| | |
|---|--|
| Sinonime | Acid clorhidric gazos, acid muriatic |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Acid clorhidric |
| Einecs | 231-595-7 |
| <i>Formulă chimică</i> | HCl |
| <i>Masă moleculară</i> | 36,46 |
| <i>Compoziție</i> | Acidul clorhidric este disponibil în comerț în diferite concentrații. Acidul clorhidric concentrat are un conținut minim de 35,0 % de HCl |
| <i>Descriere</i> | Lichid clar, incolor sau ușor gălbui, coroziv, cu miros înțepător |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru acid și pentru clorură | |
| B. Solubilitate | Solubil în apă și în etanol |
| Puritate | |
| Total compuși organici | Total compuși organici (care nu conțin fluor): maximum 5 mg/kg Benzen: maximum 0,05 mg/kg Compuși fluorurați (total): maximum 25 mg/kg |
| Substanță nevolatilă | Maximum 0,5 % |
| Substanțe de reducere | Maximum 70 mg/kg (sub formă de SO ₂) |
| Substanțe oxidante | Maximum 30 mg/kg (sub formă de Cl ₂) |
| Sulfat | Maximum 0,5 % |
| Fier | Maximum 5 mg/kg |
| Arsenic | Maximum 1 mg/kg |
| Plumb | Maximum 1 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 509 CLORURĂ DE CALCIU

| | |
|-------------------------|---|
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Clorură de calciu |
| Einecs | 233-140-8 |
| <i>Formulă chimică</i> | CaCl ₂ · nH ₂ O (n = 0,2 sau 6) |
| <i>Masă moleculară</i> | 110,99 (anhidru), 147,02 (dihidrat), 219,08 (hexahidrat) |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 93,0 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Pulbere higroscopică albă, inodoră sau cristale delicvescente |

▼ **M2****Identificare**

- A. Teste pozitive pentru calciu și pentru clorură
B. Solubilitate

Clorură de calciu anhidră: liber solubilă în apă și etanol
Dihidrat: liber solubil în apă, solubil în etanol
Hexahidrat: foarte solubil în apă și etanol

Puritate

- Magneziu și săruri alcaline
Fluorură
Arsenic
Plumb
Mercur

Maximum 5 % pe bază anhidră
Maximum 40 mg/kg
Maximum 3 mg/kg
Maximum 10 mg/kg
Maximum 1 mg/kg

E 511 CLORURĂ DE MAGNEZIU**Definiție**

Denumire chimică

Clorură de magneziu

Einecs

232-094-6

Formulă chimică

$MgCl_2 \cdot 6H_2O$

Masă moleculară

203,30

Compoziție

Conținut minim 99,0 %

Descriere

Fulgi sau cristale incolore, inodore, foarte deliquescente

Identificare

- A. Teste pozitive pentru magneziu și pentru clorură
B. Solubilitate

Foarte solubilă în apă, liber solubilă în etanol

Puritate

- Amoniu
Arsenic
Plumb
Mercur

Maximum 50 mg/kg
Maximum 3 mg/kg
Maximum 10 mg/kg
Maximum 1 mg/kg

E 512 CLORURĂ STANOASĂ**Sinonime**

Clorură de staniu, diclorură de staniu

Definiție

Denumire chimică

Clorură stanoasă dihidrat

Einecs

231-868-0

Formulă chimică

$SnCl_2 \cdot 2H_2O$

Masă moleculară

225,63

Verificarea conținutului

Conținut minim 98,0 %

Descriere

Cristale incolore sau albe

Poate avea un ușor miros de acid clorhidric

Identificare

- A. Teste pozitive pentru staniu (II) și pentru clorură
B. Solubilitate

Apă: solubilă într-o cantitate de apă mai mică decât propria sa greutate, dar în cazul unei cantități excesive de apă formează o sare bazică insolubilă

Etanol: solubilă

▼ **M2**

| | |
|--|---|
| Puritate | |
| Sulfat | Maximum 30 mg/kg |
| Arsenic | Maximum 2 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| | |
| E 513 ACID SULFURIC | |
| Sinonime | Ulei de vitriol, dihidrogen sulfat |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Acid sulfuric |
| Eînces | 231-639-5 |
| <i>Formulă chimică</i> | H ₂ SO ₄ |
| <i>Masă moleculară</i> | 98,07 |
| <i>Compoziție</i> | Acidul sulfuric este disponibil în comerț în concentrații diferite. Forma concentrată are un conținut minim de 96,0 % |
| <i>Descriere</i> | Lichid uleios, foarte coroziv, clar, incolor sau ușor maroniu |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru acid și pentru sulfat | |
| B. Solubilitate | Miscibil cu apa, cu generare de multă căldură, de asemenea cu etanolul |
| Puritate | |
| Cenușă | Maximum 0,02 % |
| Substanță de reducere | Maximum 40 mg/kg (sub formă de SO ₂) |
| Nitrat | Maximum 10 mg/kg (pe H ₂ SO ₄ bază) |
| Clorură | Maximum 50 mg/kg |
| Fier | Maximum 20 mg/kg |
| Seleniu | Maximum 20 mg/kg |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |
| | |
| E 514(i) SULFAT DE SODIU | |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Sulfat de sodiu |
| <i>Formulă chimică</i> | Na ₂ SO ₄ · nH ₂ O (n = 0 sau 10) |
| <i>Masă moleculară</i> | 142,04 (anhidru) 322,04 (decahidrat) |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 99,0 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Cristale incolor sau pulbere cristalină, albă, fină Decahidratul este eflorescent |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru sodiu și pentru sulfat | |
| B. Aciditatea unei soluții 5 %: neutră sau ușor alcalină la hârtie de turnesol | |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Maximum 1,0 % (anhidru) sau maximum 57 % (decahidrat) la 130 °C |

▼ **M2**

| | |
|---------|------------------|
| Seleniu | Maximum 30 mg/kg |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 514(ii) BISULFAT DE SODIU**Sinonime**

Sulfat acid de sodiu, disulfat de sodiu

Definiție*Denumire chimică*

Bisulfat de sodiu

*Formulă chimică*NaHSO₄*Masă moleculară*

120,06

Compoziție

Conținut minim 95,2 %

Descriere

Cristale sau granule albe, inodore

Identificare

A. Teste pozitive pentru sodiu și pentru sulfat

B. Soluțiile sunt puternic acide

Puritate

Pierdere la uscare

Maximum 0,8 %

Insolubil în apă

Maximum 0,05 %

Seleniu

Maximum 30 mg/kg

Arsenic

Maximum 3 mg/kg

Plumb

Maximum 5 mg/kg

Mercur

Maximum 1 mg/kg

E 515(i) SULFAT DE POTASIU**Definiție***Denumire chimică*

Sulfat de potasiu

*Formulă chimică*K₂SO₄*Masă moleculară*

174,25

Compoziție

Conținut minim 99,0 %

Descriere

Cristale albe sau incolore sau pulbere cristalină

Identificare

A. Teste pozitive pentru potasiu și pentru sulfat

B. pH-ul unei soluții 5 %

Între 5,5 și 8,5

C. Solubilitate

Liber solubil în apă, insolubil în etanol

Puritate

Seleniu

Maximum 30 mg/kg

Arsenic

Maximum 3 mg/kg

Plumb

Maximum 5 mg/kg

Mercur

Maximum 1 mg/kg

E 515(ii) BISULFAT DE POTASIU**Definiție****Sinonime**

Sulfat acid de potasiu

Denumire chimică

Bisulfat de potasiu

▼ **M2**

| | |
|--------------------------------|---|
| <i>Formulă chimică</i> | KHSO ₄ |
| <i>Masă moleculară</i> | 136,17 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 99,0 % |
| <i>Punct de topire</i> | 197 °C |
| <i>Descriere</i> | Cristale, fragmente sau granule albe, delicvescente |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru potasiu | |
| B. Solubilitate | Liber solubil în apă, insolubil în etanol |
| Puritate | |
| Seleniu | Maximum 30 mg/kg |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 516 SULFAT DE CALCIU

| | |
|--|---|
| Sinonime | Gips, selenit, anhidrit |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Sulfat de calciu |
| Einecs | 231-900-3 |
| <i>Formulă chimică</i> | CaSO ₄ · nH ₂ O (n = 0 sau 2) |
| <i>Masă moleculară</i> | 136,14 (anhidru), 172,18 (dihidrat) |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 99,0 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Pulbere fină, inodoră, albă până la ușor alb-gălbuie |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru calciu și pentru sulfat | |
| B. Solubilitate | Puțin solubil în apă, insolubil în etanol |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Anhidru: maximum 1,5 % (250 °C, greutate constantă) Dihidrat: maximum 23 % (ibid.) |
| Fluorură | Maximum 30 mg/kg |
| Seleniu | Maximum 30 mg/kg |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 517 SULFAT DE AMONIU

| | |
|--|--|
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Sulfat de amoniu |
| Einecs | 231-984-1 |
| <i>Formulă chimică</i> | (NH ₄) ₂ SO ₄ |
| <i>Masă moleculară</i> | 132,14 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 99,0 % și maxim 100,5 % |
| <i>Descriere</i> | Pulbere albă, plăcuțe strălucitoare sau fragmente cristaline |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru amoniu și pentru sulfat | |

▼ **M2**

| | |
|--|---|
| <p>B. Solubilitate</p> <p>Puritate</p> <p>Pierdere la calcinare</p> <p>Seleniu</p> <p>Plumb</p> | <p>Liber solubil în apă, insolubil în etanol</p> <p>Maximum 0,25 %</p> <p>Maximum 30 mg/kg</p> <p>Maximum 5 mg/kg</p> |
|--|---|

E 520 SULFAT DE ALUMINIU

| | |
|--|---|
| <p>Sinonime</p> <p>Definiție</p> <p><i>Denumire chimică</i></p> <p>Einecs</p> <p><i>Formulă chimică</i></p> <p><i>Masă moleculară</i></p> <p><i>Compoziție</i></p> <p><i>Descriere</i></p> <p>Identificare</p> <p>A. Teste pozitive pentru aluminiu și pentru sulfat</p> <p>B. pH-ul unei soluții 5 % de 2,9 sau mai mare</p> <p>C. Solubilitate</p> <p>Puritate</p> <p>Pierdere la calcinare</p> <p>Alcalii și pământuri alcaline</p> <p>Seleniu</p> <p>Fluorură</p> <p>Arsenic</p> <p>Plumb</p> <p>Mercur</p> | <p>Alaun</p> <p>Sulfat de aluminiu</p> <p>233-135-0</p> <p>$Al_2(SO_4)_3$</p> <p>342,13</p> <p>Conținut minim 99,5 % pe bază de calcinare</p> <p>Pulbere albă, plăcuțe strălucitoare sau fragmente cristaline</p> <p>Liber solubil în apă, insolubil în etanol</p> <p>Maximum 5 % (500 °C, 3 ore)</p> <p>Maximum 0,4 %</p> <p>Maximum 30 mg/kg</p> <p>Maximum 30 mg/kg</p> <p>Maximum 3 mg/kg</p> <p>Maximum 10 mg/kg</p> <p>Maximum 1 mg/kg</p> |
|--|---|

E 521 SULFAT DUBLU DE ALUMINIU ȘI SODIU

| | |
|--|--|
| <p>Sinonime</p> <p>Definiție</p> <p><i>Denumire chimică</i></p> <p>Einecs</p> <p><i>Formulă chimică</i></p> <p><i>Masă moleculară</i></p> <p><i>Compoziție</i></p> <p><i>Descriere</i></p> <p>Identificare</p> <p>A. Teste pozitive pentru aluminiu, pentru sodiu și pentru sulfat</p> <p>B. Solubilitate</p> <p>Puritate</p> <p>Pierdere la uscare</p> | <p>Alaun de sodiu</p> <p>Sulfat dublu de aluminiu și sodiu</p> <p>233-277-3</p> <p>$AlNa(SO_4)_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 sau 12)</p> <p>242,09 (anhidru)</p> <p>Conținut pe bază anhidră de minimum 96,5 % (anhidru) și 99,5 % (dodecahidrat)</p> <p>Cristale transparente sau pulbere cristalină albă</p> <p>Dodecahidratul este liber solubil în apă. Forma anhidră este solubilă lent în apă. Ambele forme sunt insolubile în etanol</p> <p>Forma anhidră: maximum 10,0 % (220 °C, 16 ore)</p> <p>Dodecahidrat: maximum 47,2 % (50 °C-55 °C, 1oră apoi 200 °C, 16 ore)</p> |
|--|--|

▼ **M2**

| | |
|------------------|--|
| Săruri de amoniu | După încălzire nu se detectează miros de amoniac |
| Seleniu | Maximum 30 mg/kg |
| Fluorură | Maximum 30 mg/kg |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 522 SULFAT DUBLU DE ALUMINIU ȘI POTASIU

| | |
|--|---|
| Sinonime | Alaun de potasiu |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Sulfat dublu de aluminiu și potasiu |
| Einecs | 233-141-3 |
| <i>Formulă chimică</i> | $\text{AlK}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 474,38 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 99,5 % |
| <i>Descriere</i> | Cristale transparente, mari sau pulbere cristalină albă |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru aluminiu, pentru potasiu și pentru sulfat | |
| B. pH-ul unei soluții 10 % cuprins între 3,0 și 4,0 | |
| C. Solubilitate | Liber solubil în apă, insolubil în etanol |
| Puritate | |
| Săruri de amoniu | După încălzire nu se detectează miros de amoniac |
| Seleniu | Maximum 30 mg/kg |
| Fluorură | Maximum 30 mg/kg |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 523 SULFAT DUBLU DE ALUMINIU ȘI AMONIU

| | |
|---|---|
| Sinonime | Alaun de amoniu |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Sulfat dublu de aluminiu și amoniu |
| Einecs | 232-055-3 |
| <i>Formulă chimică</i> | $\text{AlNH}_4(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 453,32 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 99,5 % |
| <i>Descriere</i> | Cristale incolore, mari sau pulbere albă |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru aluminiu, pentru amoniu și pentru sulfat | |
| B. Solubilitate | Liber solubil în apă, solubil în etanol |
| Puritate | |
| Metale și pământuri alcaline | Maximum 0,5 % |
| Seleniu | Maximum 30 mg/kg |
| Fluorură | Maximum 30 mg/kg |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |

▼ M2

| | |
|--------|-----------------|
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 524 HIDROXID DE SODIU

| | |
|---|--|
| Sinonime | Sodă caustică, leșie |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Hidroxid de sodiu |
| Einecs | 215-185-5 |
| <i>Formulă chimică</i> | NaOH |
| <i>Masă moleculară</i> | 40,0 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim al formelor solide de 98,0 % din totalul alcaliilor (sub formă de NaOH). Conținutul soluțiilor este conform acestei proporții, fiind bazat pe procentajul de NaOH declarat sau menționat pe etichetă |
| <i>Descriere</i> | Granule, fulgi, bețișoare, mase fuzionate sau alte forme, albe sau aproape albe. Soluțiile sunt clare sau puțin tulburi, incolore sau ușor colorate, puternic caustice și higroscopice, iar când sunt expuse la aer absorb dioxidul de carbon, formând carbonat de sodiu |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru sodiu | |
| B. O soluție 1 % este puternic alcalină | |
| C. Solubilitate | Foarte solubil în apă. Liber solubil în etanol |
| Puritate | |
| Substanțe insolubile în apă și substanță organică | O soluție 5 % este complet clară și incoloră până la puțin colorată |
| Carbonat | Maximum 0,5 % (sub formă de Na ₂ CO ₃) |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 0,5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 525 HIDROXID DE POTASIU

| | |
|---|---|
| Sinonime | Potasă caustică |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Hidroxid de potasiu |
| Einecs | 215-181-3 |
| <i>Formulă chimică</i> | KOH |
| <i>Masă moleculară</i> | 56,11 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 85,0 % alcalii calculat sub formă de KOH |
| <i>Descriere</i> | Granule, fulgi, bețișoare, mase fuzionate sau alte forme, albe sau aproape albe |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru potasiu | |
| B. O soluție 1 % este puternic alcalină | |
| C. Solubilitate | Foarte solubil în apă. Liber solubil în etanol |
| Puritate | |
| Substanțe insolubile în apă | O soluție 5 % este complet clară și incoloră |
| Carbonat | Maximum 3,5 % (sub formă de K ₂ CO ₃) |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 10 mg/kg |

▼ **M2**

| | |
|---|--|
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |
| E 526 HIDROXID DE CALCIU | |
| Sinonime | Var stins, lapte de var |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Hidroxid de calciu |
| Einecs | 215-137-3 |
| <i>Formulă chimică</i> | Ca(OH) ₂ |
| <i>Masă moleculară</i> | 74,09 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 92,0 % |
| <i>Descriere</i> | Pulbere albă |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru alcalii și pentru calciu | |
| B. Solubilitate | Puțin solubil în apă. Insolubil în etanol. Solubil în glicerină |
| Puritate | |
| Cenușă acidă insolubilă | Maximum 1,0 % |
| Săruri de magneziu și alcalii | Maximum 1,0 % |
| Bariu | Maximum 300 mg/kg |
| Fluorură | Maximum 50 mg/kg |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 10 mg/kg |
| E 527 HIDROXID DE AMONIU | |
| Sinonime | Apă amoniacală, soluție de amoniac concentrată |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Hidroxid de amoniu |
| <i>Formulă chimică</i> | NH ₄ OH |
| <i>Masă moleculară</i> | 35,05 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 27 % NH ₃ |
| <i>Descriere</i> | Soluție incoloră, clară, având un miros caracteristic, extrem de înțepător |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru amoniac | |
| Puritate | |
| Substanță nevolatilă | Maximum 0,02 % |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| E 528 HIDROXID DE MAGNEZIU | |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Hidroxid de magneziu |
| Einecs | 215-170-3 |
| <i>Formulă chimică</i> | Mg(OH) ₂ |
| <i>Masă moleculară</i> | 58,32 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 95,0 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Pulbere albă, inodoră, cu aspect voluminos |

▼ **M2****Identificare**

- A. Test pozitiv pentru magneziu și pentru alcalii
 B. Solubilitate

Practic insolubil în apă și în etanol

Puritate

- Pierdere la uscare
 Pierdere la calcinare
 Oxid de calciu
 Arsenic
 Plumb

Maximum 2,0 % (105 °C, 2 ore)
 Maximum 33 % (800 °C până la greutate constantă)
 Maximum 1,5 %
 Maximum 3 mg/kg
 Maximum 10 mg/kg

E 529 OXID DE CALCIU**Sinonime**

Var nestins

Definiție

Denumire chimică

Oxid de calciu

Einecs

215-138-9

Formulă chimică

CaO

Masă moleculară

56,08

Compoziție

Conținut minim 95,0 % pe bază de calcinare

Descriere

Mase de granule albe sau alb-gri, dure, inodore sau pulbere de la alb până la gri

Identificare

- A. Teste pozitive pentru alcalii și pentru calciu
 B. La umezirea probei cu apă se degajă căldură
 C. Solubilitate

Puțin solubil în apă. Insolubil în etanol. Solubil în glicerină

Puritate**Pierdere la calcinare**

Maximum 10,0 % (aproximativ 800 °C până la greutate constantă)

Substanță insolubilă în acid

Maximum 1,0 %

Bariu

Maximum 300 mg/kg

Săruri de magneziu și alcalii

Maximum 1,5 %

Fluorură

Maximum 50 mg/kg

Arsenic

Maximum 3 mg/kg

Plumb

Maximum 10 mg/kg

E 530 OXID DE MAGNEZIU**Definiție**

Denumire chimică

Oxid de magneziu

Einecs

215-171-9

Formulă chimică

MgO

Masă moleculară

40,31

Compoziție

Conținut minim 98,0 % pe bază de calcinare

Descriere

Pulbere albă, cu aspect foarte voluminos cunoscută ca oxid de magneziu ușor, sau pulbere albă relativ densă cunoscută ca oxid de magneziu greu. 5 g de oxid de magneziu ușor ocupă un volum de 40 până la 50 ml, în timp ce 5 g de oxid de magneziu greu ocupă un volum de 10 până la 20 ml

▼ **M2****Identificare**

- A. Teste pozitive pentru alcalii și pentru magneziu
- B. Solubilitate

Practic insolubil în apă. Insolubil în etanol

Puritate**Pierdere la calcinare**

Maximum 5,0 % (aproximativ 800 °C până la greutate constantă)

- Oxid de calciu
- Arsenic
- Plumb

Maximum 1,5 %

Maximum 3 mg/kg

Maximum 10 mg/kg

E 535 FEROCIANURĂ DE SODIU**Sinonime**

Cianură de sodiu galbenă, hexacianoferat de sodiu

Definire

Denumire chimică

Ferocianură de sodiu

Einecs

237-081-9

Formulă chimică

$\text{Na}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$

Masă moleculară

484,1

Compoziție

Conținut minim 99,0 %

Descriere

Cristale galbene sau pulbere cristalină

Identificare

- A. Test pozitiv pentru sodiu și pentru ferocianură

Puritate

- Umiditate liberă
- Substanță insolubilă în apă
- Clorură
- Sulfat
- Cianură liberă
- Cianură ferică
- Plumb

Maximum 1,0 %

Maximum 0,03 %

Maximum 0,2 %

Maximum 0,1 %

Nedetectabilă

Nedetectabilă

Maximum 5 mg/kg

E 536 FEROCIANURĂ DE POTASIU**Sinonime**

Cianură de potasiu galbenă, hexacianoferat de potasiu

Definiție

Denumire chimică

Ferocianură de potasiu

Einecs

237-722-2

Formulă chimică

$\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$

Masă moleculară

422,4

Compoziție

Conținut minim 99,0 %

Descriere

Cristale de culoare galben-lămâie

Identificare

- A. Test pozitiv pentru potasiu și pentru ferocianură

Puritate

- Umiditate liberă
- Substanță insolubilă în apă
- Clorură

Maximum 1,0 %

Maximum 0,03 %

Maximum 0,2 %

▼ **M2**

| | |
|----------------|-----------------|
| Sulfat | Maximum 0,1 % |
| Cianură liberă | Nedetectabilă |
| Cianură ferică | Nedetectabilă |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |

E 538 FEROCIANURĂ DE CALCIU

| | |
|---|--|
| Sinonime | Cianură de var galbenă, hexacianoferat de calciu |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Ferocianură de calciu |
| Einecs | 215-476-7 |
| <i>Formulă chimică</i> | $\text{Ca}_2\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 508,3 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 99,0 % |
| <i>Descriere</i> | Cristale galbene sau pulbere cristalină |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru calciu și pentru ferocianură | |
| Puritate | |
| Umiditate liberă | Maximum 1,0 % |
| Substanță insolubilă în apă | Maximum 0,03 % |
| Clorură | Maximum 0,2 % |
| Sulfat | Maximum 0,1 % |
| Cianură liberă | Nedetectabilă |
| Cianură ferică | Nedetectabilă |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |

E 541 FOSFAT DE ALUMINIU ȘI DE SODIU, ACID

| | |
|--|---|
| Sinonime | SALP |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Sodiu trialuminiu tetradecahidrogen octafosfat tetrahidrat (A) sau Trisodiu dialuminiu pentadecahidrogen octafosfat (B) |
| Einecs | 232-090-4 |
| <i>Formulă chimică</i> | $\text{NaAl}_3\text{H}_{14}(\text{PO}_4)_8 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ (A) $\text{Na}_3\text{Al}_2\text{H}_{15}(\text{PO}_4)_8$ (B) |
| <i>Masă moleculară</i> | 949,88 (A) 897,82 (B) |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 95,0 % (ambele forme) |
| <i>Descriere</i> | Pulbere inodoră albă |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru sodiu, pentru aluminiu și pentru fosfat | |
| B. pH | Acid la turnesol |
| C. Solubilitate | Insolubil în apă. Solubil în acid clorhidric |
| Puritate | |
| Pierdere la calcinare | 19,5 %-21,0 % (A) } (750 °C-800 °C, 2 ore) 15 %-16 % (B) } (750 °C-800 °C, 2 ore) |
| Fluorură | Maximum 25 mg/kg |

▼ **M2**

| | |
|---------|-----------------|
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 4 mg/kg |
| Cadmium | Maximum 1 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 551 DIOXID DE SILICIU**Sinonime**

Silice, bioxid de siliciu

Definiție

Dioxidul de siliciu este o substanță amorfă produsă sintetic, fie prin hidroliză în fază de vapori, obținându-se vapori de silice, fie printr-un proces uscat, obținându-se precipitat de silice, silicagel sau silice hidratată. Vaporii de silice se obțin în special în stare anhidră, în timp ce produsele în urma procesului umed se obțin sub formă de hidrați sau conțin apă absorbită la suprafață

Denumire chimică

Dioxid de siliciu

Einecs

231-545-4

Formulă chimică $(\text{SiO}_2)_n$ *Masă moleculară*60,08 (SiO_2)*Compoziție*

Conținut după calcinare de minimum 99,0 % (vapori de silice) sau 94,0 % (forme hidratate)

Descriere

Pulbere albă, pufoasă sau granule

Higroscopic

Identificare

A. Test pozitiv pentru silice

Puritate

Pierdere la uscare

Maximum 2,5 % (vapori de silice, 105 °C, 2 ore)

Maximum 8,0 % (precipitat de silice și silicagel, 105 °C, 2 ore)

Maximum 70 % (silice hidratată, 105 °C, 2 ore)

Pierdere la calcinare

Maximum 2,5 % după uscare (1 000 °C, vapori de silice)

Maximum 8,5 % după uscare (1 000 °C, formele hidratate)

Săruri ionizabile solubile

Maximum 5,0 % (sub formă de Na_2SO_4)

Arsenic

Maximum 3 mg/kg

Plumb

Maximum 5 mg/kg

Mercur

Maximum 1 mg/kg

E 552 SILICAT DE CALCIU**Definiție**

Silicatul de calciu este un silicat hidric sau anhidru cu proporții diferite de CaO și SiO_2

Denumire chimică

Silicat de calciu

Einecs

215-710-8

Compoziție

Conținut pe bază anhidră:

— sub formă de SiO_2 minimum 50 % și maximum 95 %— sub formă de CaO minimum 3 % și maximum 35 %*Descriere*

Pulbere de culoare albă sau aproape albă, cu curgere liberă, care rămâne astfel după ce absoarbe cantități relativ mari de apă sau alte lichide

Identificare

A. Test pozitiv pentru silicat și pentru calciu

B. Cu acizii minerali formează un gel

▼ **M2****Puritate**

| | |
|-----------------------|--|
| Pierdere la uscare | Maximum 10 % (105 °C, 2 ore) |
| Pierdere la calcinare | Minimum 5 % și maximum 14 % (1 000 °C, greutate constantă) |
| Sodiu | Maximum 3 % |
| Fluorură | Maximum 50 mg/kg |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 553a(i) SILICAT DE MAGNEZIU**Definiție**

Silicatul de magneziu este un compus sintetic al cărui raport molar între oxidul de magneziu și dioxidul de siliciu este de aproximativ 2:5

Compoziție

Conținut de minimum 15 % MgO și maximum 67 % SiO₂ pe bază de calcinare

Descriere

Pulbere inodoră, albă, foarte fină, fără granule grosiere

Identificare

A. Test pozitiv pentru magneziu și pentru silicat

B. pH-ul unei suspensii 10 %

Între 7,0 și 10,8

Puritate

| | |
|------------------------|--|
| Pierdere la uscare | Maximum 15 % (105 °C, 2 ore) |
| Pierdere la calcinare | Minimum 15 % după uscare (1 000 °C, 20 minute) |
| Săruri solubile în apă | Maximum 3 % |
| Alcalii libere | Maximum 1 % (sub formă de NaOH) |
| Fluorură | Maximum 10 mg/kg |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 553a(ii) TRISILICAT DE MAGNEZIU**Definiție**

Denumire chimică

Trisilicat de magneziu

Formulă chimică

Mg₂Si₃O₈ · xH₂O (compoziție aproximativă)

Einecs

239-076-7

Compoziție

Conținut de minimum 29,0 % MgO și minimum 65,0 % SiO₂ ambele pe bază de calcinare

Descriere

Pulbere albă, fină, fără granule grosiere

Identificare

A. Test pozitiv pentru magneziu și pentru silicat

B. pH-ul unei suspensii 10 %

Între 6,3 și 9,5

Puritate

| | |
|------------------------|--|
| Pierdere la calcinare | Minimum 17 % și maximum 34 % (1 000°C) |
| Săruri solubile în apă | Maximum 2 % |
| Alcalii libere | Maximum 1 % (sub formă de NaOH) |
| Fluorură | Maximum 10 mg/kg |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |

▼ **M2**

| | |
|--------|-----------------|
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 570 ACIZI GRAȘI

| | |
|--|--|
| Definiție | Acizi grași lineari, acid caprilic (C ₈), capric acid (C ₁₀), lauric acid (C ₁₂), myristic acid (C ₁₄), palmitic acid (C ₁₆), stearic acid (C ₁₈), oleic acid (C _{18:1}) |
| <i>Denumire chimică</i> | Acid octanoic (C ₈), decanoic acid (C ₁₀), dodecanoic acid (C ₁₂), tetradecanoic acid (C ₁₄), hexadecanoic acid (C ₁₆), octadecanoic acid (C ₁₈), acid 9-octadecanoic (C _{18:1}) |
| <i>Compoziție</i> | Minimum 98 % prin cromatografie |
| <i>Descriere</i> | Lichid incolor sau solid alb obținut din uleiuri și grăsimi |
| Identificare | |
| A. Acizii grași individuali pot fi identificați prin indicele de aciditate, indicele de iod, cromatografia gazelor și greutatea moleculară | |
| Puritate | |
| Reziduu la calcinare | Maximum 0,1 % |
| Substanță nesaponificabilă | Maximum 1,5 % |
| Apă | Maximum 0,2 % (metoda Karl Fischer) |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 1 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 574 ACID GLUCONIC

| | |
|--|---|
| Sinonime | Acid D-gluconic, acid dextronic |
| Definiție | Acidul gluconic este o soluție apoasă de acid gluconic și glucono-delta-lactonă |
| <i>Denumire chimică</i> | Acid gluconic |
| <i>Formulă chimică</i> | C ₆ H ₁₂ O ₇ (acid gluconic) |
| <i>Masă moleculară</i> | 196,2 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 50,0 % (sub formă de acid gluconic) |
| <i>Descriere</i> | Lichid incolor până la galben deschis, cu aspect de sirop clar |
| Identificare | |
| A. Formare pozitivă a derivatului fenilhidrazină | Compusul format se topește între 196 °C și 202 °C cu descompunere |
| Puritate | |
| Reziduu la calcinare | Maximum 0,1 % |
| Substanță de reducere | Maximum 0,75 % (sub formă de D-glucoză) |
| Clorură | Maximum 350 mg/kg |
| Sulfat | Maximum 240 mg/kg |
| Sulfid | Maximum 20 mg/kg |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 575 GLUCONO-DELTA-LACTONĂ

| | |
|-----------------|--|
| Sinonime | Gluconolactonă, GDL, acid D-gluconic delta-lactonă, delta-gluconolactonă |
|-----------------|--|

▼ **M2**

| | |
|---|---|
| Definiție | Glucono-delta-lactona este esterul ciclic 1,5-intramolecular al acidului D-gluconic. În mediu apos, ea este hidrolizată la un amestec echilibrat de acid D-gluconic (55 %-66 %) și delta- și gama-lactone |
| <i>Denumire chimică</i> | D-glucono-1,5-lactonă |
| Einecs | 202-016-5 |
| <i>Formulă chimică</i> | $C_6H_{10}O_6$ |
| <i>Masă moleculară</i> | 178,14 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 99,0 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Pulbere cristalină, aproape inodoră, albă, fină |
| Identificare | |
| A. Formare pozitivă a derivatului fenilhidrazină al acidului gluconic | Compusul format se topește între 196 °C și 202 °C cu descompunere |
| B. Solubilitate | Liber solubilă în apă. Puțin solubilă în etanol |
| C. Punct de topire | 152 °C ± 2 °C |
| Puritate | |
| Apă | Maximum 1,0 % (metoda Karl Fischer) |
| Substanțe de reducere | Maximum 0,75 % (sub formă de D-glucoză) |
| Plumb | Maximum 2 mg/kg |

E 576 GLUCONAT DE SODIU

| | |
|---|--|
| Sinonime | Sare sodică a acidului D-gluconic |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | D-gluconat de sodiu |
| Einecs | 208-407-7 |
| <i>Formulă chimică</i> | $C_6H_{11}NaO_7$ (anhidru) |
| <i>Masă moleculară</i> | 218,14 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 98,0 % |
| <i>Descriere</i> | Pulbere cristalină, granulară până la fină, albă până la cafenie |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru sodiu și pentru gluconat | |
| B. Solubilitate | Foarte solubil în apă. Puțin solubil în etanol |
| C. pH-ul unei soluții 10 % | Între 6,5 și 7,5 |
| Puritate | |
| Substanță de reducere | Maximum 1,0 % (sub formă de D-glucoză) |
| Plumb | Maximum 2 mg/kg |

E 577 GLUCONAT DE POTASIU

| | |
|-------------------------|--|
| Sinonime | Sare potasică a acidului D-gluconic |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | D-gluconat de potasiu |
| Einecs | 206-074-2 |
| <i>Formulă chimică</i> | $C_6H_{11}KO_7$ (anhidru) $C_6H_{11}KO_7 \cdot H_2O$ (monohidrat) |
| <i>Masă moleculară</i> | 234,25 (anhidru) 252,26 (monohidrat) |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 97,0 % și maxim 103,0 % pe bază uscată |

▼ **M2**

| | |
|---|--|
| <i>Descriere</i> | Pulbere cristalină, albă până la alb-gălbui, cu curgere liberă, inodoră sau granule |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru potasiu și pentru gluconat | |
| B. pH-ul unei soluții 10 % | Între 7,0 și 8,3 |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Anhidru: maximum 3,0 % (105 °C, 4 ore, vid) Monohidrat: minimum 6 % și maximum 7,5 % (105 °C, 4 ore, vid) |
| Substanțe de reducere | Maximum 1,0 % (sub formă de D-glucoză) |
| Plumb | Maximum 2 mg/kg |

E 578 GLUCONAT DE CALCIU

| | |
|--|--|
| Sinonime | Sare calcică a acidului D-gluconic |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | di-D-gluconat de calciu |
| Einecs | 206-075-8 |
| <i>Formulă chimică</i> | C ₁₂ H ₂₂ CaO ₁₄ (anhidru) C ₁₂ H ₂₂ CaO ₁₄ · H ₂ O (monohidrat) |
| <i>Masă moleculară</i> | 430,38 (formă anhidră) 448,39 (monohidrat) |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 98,0 % și maxim 102 % pe bază anhidră și respectiv de monohidrat |
| <i>Descriere</i> | Granule cristaline albe, inodore sau pulbere, stabile în aer |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru calciu și pentru gluconat | |
| B. Solubilitate | Solubil în apă, insolubil în etanol |
| C. pH-ul unei soluții 5 % | Între 6,0 și 8,0 |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Maximum 3,0 % (105 °C, 16 ore) (anhidru) Maximum 2,0 % (105 °C, 16 ore) (monohidrat) |
| Substanțe de reducere | Maximum 1,0 % (sub formă de D-glucoză) |
| Plumb | Maximum 2 mg/kg |

▼ **M7****586 4-HEXILREZORCINOL**

| | |
|----------------------------|---|
| Sinonime | 4-hexil-1,3-benzendiol Hexilrezorcinol |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | 4-hexilrezorcinol |
| Einecs | 205-257-4 |
| <i>Formulă chimică</i> | C ₁₂ H ₁₈ O ₂ |
| <i>Greutate moleculară</i> | 197,24 |
| <i>Compoziție</i> | Cel puțin 98,0 %, raportat la greutatea în stare uscată |
| <i>Descriere</i> | Pudră de culoare albă |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Ușor solubilă în eter sau acetonă; foarte puțin solubilă în apă |

▼ **M7**

| | |
|---------------------------|---|
| B. Testul cu acid azotic | La 1 ml soluție saturată de probă, se adaugă 1 ml acid azotic. Apare o colorare roșu deschis |
| C. Testul cu brom | La 1 ml soluție saturată de probă, se adaugă 1 ml brom TS. Un precipitat floconos, galben se dizolvă, producând o soluție galbenă |
| D. Interval de topire | 62 °C până la 67 °C |
| Puritate | |
| Aciditate | Cel mult 0,05 % |
| Cenușă sulfată | Cel mult 0,1 % |
| Rezorcinol și alți fenoli | Se agită 1 g de eșantion cu 50 ml apă timp de câteva minute, se filtrează, iar la filtrat se adaugă 3 picături de clorură ferică. Nu se colorează nici în roșu nici în albastru |
| Nichel | Cel mult 2 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 2 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 3 mg/kg |

▼ **M2****E 640 GLICINA ȘI SAREA SA DE SODIU**

| | |
|---|---|
| Sinonime (gli) | Acid aminoacetic, glicocol |
| (sare Na) | Glicinat de sodiu |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică (gli)</i> | Acid aminoacetic |
| <i>(sare Na)</i> | Glicinat de sodiu |
| <i>Formulă chimică (gli)</i> | $C_2H_5NO_2$ |
| <i>(sare Na)</i> | $C_2H_5NO_2Na$ |
| Einecs (gli) | 200-272-2 |
| <i>(sare Na)</i> | 227-842-3 |
| <i>Masă moleculară (gli)</i> | 75,07 |
| <i>(sare Na)</i> | 98 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 98,5 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Cristale albe sau pulbere cristalină albă |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru aminoacid (gli și sare Na) | |
| B. Test pozitiv pentru sodiu (sare Na) | |
| Puritate | |
| Pierdere la uscarea (gli) | Maximum 0,2 % (105 °C, 3 ore) |
| (sare Na) | Maximum 0,2 % (105 °C, 3 ore) |
| Reziduu la calcinare (gli) | Maximum 0,1 % |
| (sare Na) | Maximum 0,1 % |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 900 DIMETIL POLISILOXAN

| | |
|------------------|---|
| Sinonime | Polidimetil siloxan, fluid siliconic, ulei siliconic, dimetil silicon |
| Definiție | Dimetilpolisiloxanul este un amestec de polimeri siloxanici lineari complet metilați conținând unități repetate ale |

▼ **M2**

| | |
|--|--|
| <p><i>Denumire chimică</i></p> <p><i>Formulă chimică</i></p> <p><i>Compoziție</i></p> <p><i>Descriere</i></p> <p>Identificare</p> <p>A. Greutate specifică (25°/25 °C)</p> <p>B. Indice de refracție $[n]_D^{25}$</p> <p>C. Spectru infraroșu caracteristic compusului</p> <p>Puritate</p> <p>Pierdere la uscare</p> <p>Viscozitate</p> <p>Arsenic</p> <p>Plumb</p> <p>Mercur</p> | <p>formulei $(CH_3)_2SiO$ stabilizat cu unități trimetilsiloxi cu blocare terminală ale formulei $(CH_3)_3SiO$</p> <p>Siloxani și siliconi, di-metilici</p> <p>$(CH_3)_3 - Si - [O - Si(CH_3)_2]_n - O - Si(CH_3)_3$</p> <p>Conținut total de siliciu de minimum 37,3 % și maximum 38,5 %</p> <p>Lichid vâscos, incolor, clar</p> <p>Între 0,964 și 0,977</p> <p>Între 1,400 și 1,405</p> <p>Maximum 0,5 % (105 °C, 4 ore)</p> <p>Minimum $1,00 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$ la 25 °C</p> <p>Maximum 3 mg/kg</p> <p>Maximum 5 mg/kg</p> <p>Maximum 1 mg/kg</p> |
|--|--|

E 901 CEARĂ DE ALBINE

| | |
|--|---|
| <p>Sinonime</p> <p>Definiție</p> <p>Einecs</p> <p><i>Descriere</i></p> <p>Identificare</p> <p>A. Interval de topire</p> <p>B. Greutate specifică</p> <p>C. Solubilitate</p> <p>Puritate</p> <p>Indice de aciditate</p> <p>Indice de saponificare</p> <p>Indice de peroxid</p> <p>Glicerină și alți poliolii</p> <p>Cerezină, parafine și anumite alte ceruri</p> <p>Grăsimi, ceară de Japonia, colofoniu și săpunuri</p> <p>Arsenic</p> <p>Plumb</p> <p>Mercur</p> | <p>Ceară albă, ceară galbenă</p> <p>Ceara de albine galbenă este ceara obținută prin topirea cu apă fierbinte a pereților fagurelui făcut de albina producătoare de miere, <i>Apis mellifera L.</i> și îndepărtarea substanțelor străine</p> <p>Ceara de albine albă se obține prin decolorarea cerii de albine galbene</p> <p>232-383-7 (ceară de albine)</p> <p>Bucăți sau plăci de culoare alb-gălbuie (forma albă) sau gălbuie până la maro-cenușiu (forma galbenă), cu o granulație fină și rupere necristalină, având un miros agreabil, de miere</p> <p>Între 62 °C și 65 °C</p> <p>Aproximativ 0,96</p> <p>Insolubilă în apă</p> <p>Greu solubilă în alcool</p> <p>Foarte solubilă în cloroform și eter</p> <p>Minimum 17 și maximum 24</p> <p>87-104</p> <p>Maximum 5</p> <p>Maximum 0,5 % (sub formă de glicerină)</p> <p>Absente</p> <p>Absente</p> <p>Maximum 3 mg/kg</p> <p>Maximum 5 mg/kg</p> <p>Maximum 1 mg/kg</p> |
|--|---|

▼ **M2****E 902 CEARĂ DE CANDELILLA**

| | |
|--|--|
| Definiție | Ceara de candelilla este o ceară purificată obținută din frunzele plantei candelilla, <i>Euphorbia antisiphilitica</i> |
| Einecs | 232-347-0 |
| <i>Descriere</i> | Ceară opacă până la translucidă, maro-gălbuie, dură |
| Identificare | |
| A. Greutate specifică | Aproximativ 0,983 |
| B. Interval de topire | Între 68,5 °C și 72,5 °C |
| C. Solubilitate | Insolubilă în apă Solubilă în cloroform și toluen |
| Puritate | |
| Indice de aciditate | Minimum 12 și maximum 22 |
| Indice de saponificare | Minimum 43 și maximum 65 |
| Glicerol și alți polioli | Maximum 0,5 % (sub formă de glicerol) |
| Cerezină, parafine și anumite alte ceruri | Absente |
| Grăsimi, ceară de Japonia, colofoniu și săpunuri | Absente |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 903 CEARĂ DE CARNAUBA

| | |
|----------------------------|--|
| Definiție | Ceara de carnauba este o ceară purificată, obținută din mugurii de frunze și din frunzele palmierului de ceară brazilian Mart, <i>Copernicia cereferia</i> |
| Einecs | 232-399-4 |
| <i>Descriere</i> | Pulbere maro deschis până la galben pal sau fulgi sau solid dur și friabil cu o rupere rășinoasă |
| Identificare | |
| A. Greutate specifică | Aproximativ 0,997 |
| B. Interval de topire | Între 82 °C și 86 °C |
| C. Solubilitate | Insolubilă în apă Parțial solubilă în etanol clocotit Solubilă în cloroform și dietil eter |
| Puritate | |
| Cenușă sulfată | Maximum 0,25 % |
| Indice de aciditate | Minimum 2 și maximum 7 |
| Indice de ester | Minimum 71 și maximum 88 |
| Substanță nesaponificabilă | Minimum 50 % și maximum 55 % |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 904 ȘELAC

| | |
|------------------|---|
| Sinonime | Șelac decolorat, șelac alb |
| Definiție | Șelacul este lacul purificat și decolorat, secreția rășinoasă a insectei <i>Laccifer (Tachardia) Iacca</i> Kerr (Fam. <i>Coccidae</i>) |
| Einecs | 232-549-9 |

▼ **M2**

| | |
|------------------------|--|
| <i>Descriere</i> | Șelac decolorat – rășină granulară aproape albă, amorfă Șelac decolorat fără ceară de albine – rășină granulară, galben deschis, amorfă |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Insolubilă în apă; liber (deși foarte lent) solubilă în alcool; puțin solubilă în acetona |
| B. Indice de aciditate | Între 60 și 89 |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Maximum 6,0 % (40 °C, peste silicagel, 15 ore) |
| Colofoniu | Absent |
| Ceară | Șelac decolorat: maximum 5,5 % Șelac decolorat fără ceară de albine: maximum 0,2 % |
| Plumb | Maximum 2 mg/kg |

E 920 L-CISTEINĂ

| | |
|------------------------|--|
| Definiție | Clorhidrat de L-cisteină sau monohidrat de clorhidrat. Părul uman nu poate fi utilizat ca sursă pentru această substanță |
| Einecs | 200-157-7 (anhidru) |
| <i>Formulă chimică</i> | $C_3H_7NO_2S \cdot HCl \cdot nH_2O$ (unde $n = 0$ sau 1) |
| <i>Masă moleculară</i> | 157,62 (anhidru) |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 98,0 % și maxim 101,5 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Pulbere albă sau cristale incolor |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Liber solubilă în apă și în etanol |
| B. Interval de topire | Forma anhidră se topește la aproximativ 175 °C |
| C. Rotație specifică | $[\alpha]_D^{20}$: între + 5,0° și + 8,0° sau $[\alpha]_D^{25}$: între + 4,9° și + 7,9° |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Între 8,0 % și 12,0 % Maximum 2,0 % (forma anhidră) |
| Reziduu la calcinare | Maximum 0,1 % |
| Ioni de amoniu | Maximum 200 mg/kg |
| Arsenic | Maximum 1,5 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |

E 927b CARBAMIDĂ

| | |
|-------------------------------|--|
| Sinonime | Uree |
| Definiție | |
| Einecs | 200-315-5 |
| <i>Formulă chimică</i> | CH_4N_2O |
| <i>Masă moleculară</i> | 60,06 |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 99,0 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Pulbere cristalină, prismatică, incoloră până la albă sau granule albe, mici |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Foarte solubilă în apă Solubilă în etanol |
| B. Precipitare cu acid azotic | Pentru trecerea testului trebuie să se formeze un precipitat cristalin, alb |

▼ **M2**

| | |
|--------------------------------|---|
| C. Reacția de culoare | Pentru trecerea testului trebuie să se producă o culoare violet-roșcată |
| D. Interval de topire | Între 132 °C și 135 °C |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Maximum 1,0 % (105 °C, 1 oră) |
| Cenușă sulfată | Maximum 0,1 % |
| Substanță insolubilă în etanol | Maximum 0,04 % |
| Alcalinitate | Trece testul |
| Ioni de amoniu | Maximum 500 mg/kg |
| Biuretă | Maximum 0,1 % |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |

E 938 ARGON**Definiție***Denumire chimică*

Argon

Einecs

231-147-0

Formulă chimică

Ar

Masă moleculară

40

Compoziție

Minimum 99,0 %

Descriere

Gaz neinflamabil, incolor, inodor

Puritate

Apă

Maximum 0,05 %

Metan și alte hidrocarburi calculate ca metan

Maximum 100 µl/l

E 939 HELIU**Definiție***Denumire chimică*

Helium

Einecs

231-168-5

Formulă chimică

He

Masă moleculară

4

Compoziție

Minimum 99,0 %

Descriere

Gaz neinflamabil, incolor, inodor

Puritate

Apă

Maximum 0,05 %

Metan și alte hidrocarburi calculate ca metan

Maximum 100 µl/l

E 941 AZOT**Definiție***Denumire chimică*

Azot

Einecs

231-783-9

*Formulă chimică*N₂*Masă moleculară*

28

Verificarea conținutului

Minimum 99,0 %

Descriere

Gaz neinflamabil, incolor, inodor

▼ **M2****Puritate**

| | |
|---|------------------|
| Apă | Maximum 0,05 % |
| Monoxid de carbon | Maximum 10 µl/l |
| Metan și alte hidrocarburi calculate ca metan | Maximum 100 µl/l |
| Dioxid de azot și oxid de azot | Maximum 10 µl/l |
| Oxigen | Maximum 1 % |

E 942 OXID DE AZOT**Definiție**

| | |
|-------------------------|--|
| <i>Denumire chimică</i> | Oxid de azot |
| Einecs | 233-032-0 |
| <i>Formulă chimică</i> | N ₂ O |
| <i>Masă moleculară</i> | 44 |
| <i>Compoziție</i> | Minimum 99,0 % |
| <i>Descriere</i> | Gaz neinflamabil, incolor, miros dulceag |

Puritate

| | |
|--------------------------------|-----------------|
| Apă | Maximum 0,05 % |
| Monoxid de carbon | Maximum 30 µl/l |
| Dioxid de azot și oxid de azot | Maximum 10 µl/l |

E 948 OXIGEN**Definiție**

| | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| <i>Denumire chimică</i> | Oxigen |
| Einecs | 231-956-9 |
| <i>Formulă chimică</i> | O ₂ |
| <i>Masă moleculară</i> | 32 |
| <i>Compoziție</i> | Minimum 99,0 % |
| <i>Descriere</i> | Gaz neinflamabil, incolor, inodor |

Puritate

| | |
|---|------------------|
| Apă | Maximum 0,05 % |
| Metan și alte hidrocarburi calculate ca metan | Maximum 100 µl/l |

E 999 EXTRACT DE QUILLAIA**Sinonime**

Extract din scoarța arborelui Quillaia, extract din scoarța arborelui de Panama, extract de Quillaia, extract din scoarța arborelui de Murillo, extract din scoarța arborelui de China

Definiție

Extractul de Quillaia este obținut prin extracție apoasă de *Quillai saponaria Molina* sau altă specie de Quillaia, copaci din familia *Rosaceae*. El conține un număr de saponine triterpenoide constând din glicozide de acid quillaic. Sunt prezente și unele zaharuri, incluzând glucoza, galactoza, arabinoza, xiloza și ramnoza, precum și taninul, oxalatul de calciu și alte componente minore

Descriere

Extractul de Quillaia sub formă de pulbere este de culoare brun deschis cu o tentă roz. Se găsește și sub formă de soluție apoasă

Identificare

| | |
|-----------------------------|------------------|
| A. pH-ul unei soluții 2,5 % | Între 4,5 și 5,5 |
|-----------------------------|------------------|

▼ **M2**

| | |
|-----------------|--|
| Puritate | |
| Apă | Maximum 6,0 % (metoda Karl Fischer) (numai forma de pulbere) |
| Arsenic | Maximum 2 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 1103 INVERTAZĂ

| | |
|---|--|
| Definiție | Invertaza este produsă din <i>Saccharomyces cerevisiae</i> |
| <i>Denumirea sistematică</i> | β-D-Fructofuranosid fructohidrolază |
| <i>Numărul dat de comisia pentru enzime</i> | CE 3.2.1.26 |
| Einecs | 232-615-7 |
| Puritate | |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Cadmium | Maximum 0,5 mg/kg |
| Cantitatea totală de bacterii | Maximum 50 000/g |
| <i>Salmonella</i> spp. | Absentă prin testare în 25 g |
| Coliforme | Maximum 30/g |
| <i>E. coli</i> | Absentă prin testare în 25 g |

E 1200 POLIDEXTROZĂ

| | |
|--|--|
| Sinonime | Polidextroze modificate |
| Definiție | Polimeri de glucoză cu legături aleatorii, cu unele grupări finale sorbitol și cu reziduuri de acid citric sau fosforic atașate la polimeri prin legături mono sau diesterice. Sunt obținuți prin topirea și condensarea ingredientelor și constau din aproximativ 90 părți D-glucoză, 10 părți sorbitol și 1 parte acid citric sau 0,1 părți acid fosforic. Legătura 1,6-glucozidică predomină în polimeri, dar sunt prezente și alte legături. Produsul conține mici cantități de glucoză liberă, sorbitol, levoglucosan (1,6-anhidro-D-glucoză) și acid citric și poate fi neutralizat cu orice bază de tip alimentar și/sau decolorat și deionizat pentru o nouă etapă de purificare. De asemenea, produsele pot fi parțial dehidrogenate cu catalizatori Raney pe bază de nichel pentru reducerea glucozei reziduale. Polidextroza-N este polidextroză neutralizată |
| <i>Compoziție</i> | Conținut minim 90 % de polimer pe bază anhidră și fără cenușă |
| <i>Descriere</i> | Solid de culoare albă până la cafeniu deschis. Polidextrozele se dizolvă în apă, rezultând o soluție clară, încoloră până la galben-pai |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru zahăr și pentru zahărul de reducere | |
| B. pH-ul unei soluții 10 % | Între 2,5 și 7,0 pentru polidextroză Între 5,0 și 6,0 pentru polidextroză-N |
| Puritate | |
| Apă | Maximum 4,0 % (metoda Karl Fischer) |
| Cenușă sulfată | Maximum 0,3 % (polidextroză) Maximum 2,0 % (polidextroză-N) |
| Nichel | Maximum 2 mg/kg pentru polidextroze hidrogenate |
| 1,6-Anhidro-D-glucoză | Maximum 4,0 % pe bază uscată și fără cenușă |

▼ M2

| | |
|---------------------------|--|
| Glucoză și sorbitol | Maximum 6,0 % combinat pe bază uscată și fără cenușă; glucoza și sorbitolul se determină separat |
| Limita de masă moleculară | Test negativ pentru polimeri cu o masă moleculară mai mare de 22,000 |
| 5-Hidroximetilfurfurool | Maximum 0,1 % (polidextroză) Maximum 0,05 % (polidextroză-N) |
| Plumb | Maximum 0,5 mg/kg |

▼ M7**E 1204 POLLULAN****Definiție**

Glucan linear, neutru, constituit în principal din unități de maltotrioză legate prin legături glicozidice – 1,6. Se obține prin fermentare dintr-un amidon de tip alimentar hidrolizat utilizând o sușă de *Aureobasidium pollulans* care nu produce toxine. După definitivarea fermentației, celulele fungice se elimină prin microfiltrare, filtratul se sterilizează termic și pigmenții și alte impurități se elimină prin adsorbție și cromatografie cu schimbători de ioni

Einecs

232-945-1

Formulă chimică $(C_6H_{10}O_5)_x$ *Compoziție*

Cel puțin 90 % glucan raportat la greutatea în stare uscată

Descriere

Pudră inodoră, de culoare albă până la alburii

Identificare

- A. Solubilitate
B. pH-ul soluției 10 %
C. Precipitare cu polietilenglicol 600
D. Depolimerizare cu pollulanază

Solubil în apă, practic insolubil în etanol

5,0 până la 7,0

Se adaugă 2 ml polietilenglicol 600 la 10 ml soluție apoasă 2 % de pollulan. Se formează un precipitat de culoare albă

Se pregătesc două eprubete, fiecare cu câte 10 ml soluție 10 % de pollulan. Se adaugă 0,1 ml soluție de pollulanază cu activitatea de 10 unități/g într-o eprubetă, iar în cealaltă 0,1 ml apă. După incubare la aproximativ 25 °C timp de 20 minute, viscozitatea soluției tratate cu pollulanază este vizibil mai mică decât cea a soluției netratate

Puritate

Pierderi prin deshidratare

Cel mult 6 % (90 °C, presiunea de cel mult 50 mm Hg, 6h)

Mono-, di și oligozaharide

Cel mult 10 %, exprimate în glucoză

Viscozitate

100 până la 180 mm²/s (soluție apoasă 10 % greutate/greutate la 30 °C)

Plumb

Cel mult 1 mg/kg

Drojdii și mucegaiuri

Cel mult 100 colonii per gram

Coliforme

Absente în 25 g

Salmonella

Absentă în 25 g

▼ M2**E 1404 AMIDON OXIDAT****Definiție**

Amidonul oxidat este amidon tratat cu hipoclorit de sodiu

Descriere

Pulbere albă sau aproape albă sau granule sau (dacă este pregelatinizat) fulgi, pulbere amorfă sau particule cu granulație mare

▼ **M2****Identificare**

- A. Dacă nu este pregelatinizat: prin observație microscopică
- B. Colorare cu iod: pozitivă (culoare între albastru închis și roșu deschis)

Puritate (toate valorile exprimate pe bază anhidră, cu excepția pierderii la uscare)

Pierdere la uscare

Maximum 15,0 % pentru amidon din cereale
Maximum 21,0 % pentru amidon din cartofi
Maximum 18,0 % pentru alte tipuri de amidon

Grupări carboxil

Maximum 1,1 %

Dioxid de sulf

Maximum 50 mg/kg pentru tipurile de amidon din cereale, modificate

Maximum 10 mg/kg pentru alte tipuri de amidon modificate, în afara cazurilor în care se specifică altfel

Arsenic

Maximum 1 mg/kg

Plumb

Maximum 2 mg/kg

Mercur

Maximum 0,1 mg/kg

E 1410 FOSFAT DE AMIDON**Definiție**

Fosfatul de amidon este amidon esterificat cu acid ortofosforic sau ortofosfat de sodiu sau potasiu sau tripolifosfat de sodiu

Descriere

Pulbere albă sau aproape albă sau granule sau (dacă este pregelatinizat) fulgi, pulbere amorfă sau particule cu granulație mare

Identificare

- A. Dacă nu este pregelatinizat: prin observație microscopică
- B. Colorare cu iod: pozitivă (culoare între albastru închis și roșu deschis)

Puritate (toate valorile exprimate pe bază anhidră, cu excepția pierderii la uscare)

Pierdere la uscare

Maximum 15,0 % pentru amidon din cereale
Maximum 21,0 % pentru amidon din cartofi
Maximum 18,0 % pentru alte tipuri de amidon

Fosfat rezidual

Maximum 0,5 % (sub formă de P) pentru amidon din grâu sau cartofi

Maximum 0,4 % (sub formă de P) pentru alte tipuri de amidon

Dioxid de sulf

Maximum 50 mg/kg pentru tipurile de amidon din cereale, modificat

Maximum 10 mg/kg pentru alte tipuri de amidon modificat, în afara cazurilor în care se specifică altfel

Arsenic

Maximum 1 mg/kg

Plumb

Maximum 2 mg/kg

Mercur

Maximum 0,1 mg/kg

E 1412 FOSFAT DE DIAMIDON**Definiție**

Fosfatul de diamidon este amidon având legături între catene cu trimetafosfatul de sodiu sau oxiclorig de fosfor

Descriere

Pulbere albă sau aproape albă sau granule sau (dacă este pregelatinizat) fulgi, pulbere amorfă sau particule cu granulație mare

▼ **M2****Identificare**

- A. Dacă nu este pregelatinizat: prin observație microscopică
- B. Colorare cu iod: pozitivă (culoare între albastru închis și roșu deschis)

Puritate (toate valorile exprimate pe bază anhidră, cu excepția pierderii la uscare)

| | |
|--------------------|--|
| Pierdere la uscare | Maximum 15,0 % pentru amidon din cereale Maximum 21,0 % pentru amidon din cartofi Maximum 18,0 % pentru alte tipuri de amidon |
| Fosfat rezidual | Maximum 0,5 % (sub formă de P) pentru amidon din grâu sau cartofi Maximum 0,4 % (sub formă de P) pentru alte tipuri de amidon |
| Dioxid de sulf | Maximum 50 mg/kg pentru tipurile de amidon din cereale, modificat Maximum 10 mg/kg pentru alte tipuri de amidon modificat, în afara cazurilor în care se specifică altfel |
| Arsenic | Maximum 1 mg/kg |
| Plumb | Maximum 2 mg/kg |
| Mercur | Maximum 0,1 mg/kg |

E 1413 FOSFAT DE DIAMIDON FOSFATAT**Definiție**

Fosfatul de diamidon fosfatat este amidon care a suferit o combinație de tratamente ca cele descrise pentru fosfatul de amidon și pentru fosfatul de diamidon

Descriere

Pulbere albă sau aproape albă sau granule sau (dacă este pregelatinizat) fulgi, pulbere amorfă sau particule cu granulație mare

Identificare

- A. Dacă nu este pregelatinizat: prin observație microscopică
- B. Colorare cu iod: pozitivă (culoare între albastru închis și roșu deschis)

Puritate (toate valorile exprimate pe bază anhidră, cu excepția pierderii la uscare)

| | |
|--------------------|--|
| Pierdere la uscare | Maximum 15,0 % pentru amidon din cereale Maximum 21,0 % pentru amidon din cartofi Maximum 18,0 % pentru alte tipuri de amidon |
| Fosfat rezidual | Maximum 0,5 % (sub formă de P) pentru amidon din grâu sau cartofi Maximum 0,4 % (sub formă de P) pentru alte tipuri de amidon |
| Dioxid de sulf | Maximum 50 mg/kg pentru tipurile de amidon din cereale, modificat Maximum 10 mg/kg pentru alte tipuri de amidon modificat, în afara cazurilor în care se specifică altfel |
| Arsenic | Maximum 1 mg/kg |
| Plumb | Maximum 2 mg/kg |
| Mercur | Maximum 0,1 mg/kg |

▼ **M2****E 1414 FOSFAT DIAMIDON ACETILAT****Definiție***Descriere***Identificare**

A. Dacă nu este pregelatinizat: prin observație microscopică

B. Colorare cu iod: pozitivă (culoare între albastru închis și roșu deschis)

Puritate (toate valorile exprimate pe bază anhidră, cu excepția pierderii la uscare)

Pierdere la uscare

Grupări acetil

Fosfat rezidual

Acetat de vinil

Dioxid de sulf

Arsenic

Plumb

Mercur

Fosfatul diamidon acetilat este amidon având legături între catene cu trimetafosfatul de sodiu sau oxicolorura de fosfor și esterificat prin anhidridă acetică sau acetat de vinil

Pulbere albă sau aproape albă sau granule sau (dacă este pregelatinizat) fulgi, pulbere amorfă sau particule cu granulație mare

Maximum 15,0 % pentru amidon din cereale

Maximum 21,0 % pentru amidon din cartofi

Maximum 18,0 % pentru alte tipuri de amidon

Maximum 2,5 %

Maximum 0,14 % (sub formă de P) pentru amidon din grâu sau cartofi

Maximum 0,04 % (sub formă de P) pentru alte tipuri de amidon

Maximum 0,1 mg/kg

Maximum 50 mg/kg pentru tipurile de amidon din cereale, modificat

Maximum 10 mg/kg pentru alte tipuri de amidon modificat, în afara cazurilor în care se specifică altfel

Maximum 1 mg/kg

Maximum 2 mg/kg

Maximum 0,1 mg/kg

E 1420 AMIDON ACETILAT**Sinonime****Definiție***Descriere***Identificare**

A. Dacă nu este pregelatinizat: prin observație microscopică

B. Colorare cu iod: pozitivă (culoare între albastru închis și roșu deschis)

Puritate (toate valorile exprimate pe bază anhidră, cu excepția pierderii la uscare)

Pierdere la uscare

Grupări acetil

Acetat de vinil

Dioxid de sulf

Acetat de amidon

Amidonul acetilat este amidon esterificat cu anhidridă acetică sau acetat de vinil

Pulbere albă sau aproape albă sau granule sau (dacă este pregelatinizat) fulgi, pulbere amorfă sau particule cu granulație mare

Maximum 15,0 % pentru amidon din cereale

Maximum 21,0 % pentru amidon din cartofi

Maximum 18,0 % pentru alte tipuri de amidon

Maximum 2,5 %

Maximum 0,1 mg/kg

Maximum 50 mg/kg pentru tipurile de amidon din cereale, modificat

Maximum 10 mg/kg pentru alte tipuri de amidon modificat, în afara cazurilor în care se specifică altfel

▼ **M2**

| | |
|---------|-------------------|
| Arsenic | Maximum 1 mg/kg |
| Plumb | Maximum 2 mg/kg |
| Mercur | Maximum 0,1 mg/kg |

E 1422 ADIPAT DE DIAMIDON ACETILAT**Definiție**

Adipatul de diamidon acetilat este amidon având legături între catene cu anhidrida adipică și esterificat cu anhidridă acetică

Descriere

Pulbere albă sau aproape albă sau granule sau (dacă este pregelatinizat) fulgi, pulbere amorfă sau particule cu granulație mare

Identificare

A. Dacă nu este pregelatinizat: prin observație microscopică

B. Colorare cu iod: pozitivă (culoare între albastru închis și roșu deschis)

Puritate (toate valorile exprimate pe bază anhidră, cu excepția pierderii la uscare)

Pierdere la uscare

Maximum 15,0 % pentru amidon din cereale
Maximum 21,0 % pentru amidon din cartofi
Maximum 18,0 % pentru alte tipuri de amidon

Grupări acetil

Maximum 2,5 %

Grupări adipat

Maximum 0,135 %

Dioxid de sulf

Maximum 50 mg/kg pentru tipurile de amidon din cereale, modificat
Maximum 10 mg/kg pentru alte tipuri de amidon modificat, în afara cazurilor în care se specifică altfel

Arsenic

Maximum 1 mg/kg

Plumb

Maximum 2 mg/kg

Mercur

Maximum 0,1 mg/kg

E 1440 AMIDON HIDROXIPROPILIC**Definiție**

Amidonul hidroxipropilic este amidon eterificat cu oxid de propilenă

Descriere

Pulbere albă sau aproape albă sau granule sau (dacă este pregelatinizat) fulgi, pulbere amorfă sau particule cu granulație mare

Identificare

A. Dacă nu este pregelatinizat: prin observație microscopică

B. Colorare cu iod: pozitivă (culoare între albastru închis și roșu deschis)

Puritate (toate valorile exprimate pe bază anhidră, cu excepția pierderii la uscare)

Pierdere la uscare

Maximum 15,0 % pentru amidon din cereale
Maximum 21,0 % pentru amidon din cartofi
Maximum 18,0 % pentru alte tipuri de amidon

Grupări hidroxipropil

Maximum 7,0 %

Clorhidrină de propilenă

Maximum 1 mg/kg

Dioxid de sulf

Maximum 50 mg/kg pentru tipurile de amidon din cereale, modificat

▼ **M2**

| | |
|---------|---|
| Arsenic | Maximum 10 mg/kg pentru alte tipuri de amidon modificat, în afara cazurilor în care se specifică altfel |
| Plumb | Maximum 1 mg/kg |
| Mercur | Maximum 2 mg/kg |
| | Maximum 0,1 mg/kg |

E 1442 FOSFAT DE DIAMIDON HIDROXIPROPILIC

| | |
|---|--|
| Definiție | Fosfatul de diamidon hidroxipropilic este amidon având legături între catene cu trimetafosfatul de sodiu sau oxiclorigura de fosfor și eterificat cu oxid de propilenă |
| <i>Descriere</i> | Pulbere albă sau aproape albă sau granule sau (dacă este pregelatinizat) fulgi, pulbere amorfă sau particule cu granulație mare |
| Identificare | |
| A. Dacă nu este pregelatinizat: prin observație microscopică | |
| B. Colorare cu iod: pozitivă (culoare între albastru închis și roșu deschis) | |
| Puritate (toate valorile exprimate pe bază anhidră, cu excepția pierderii la uscare) | |
| Pierdere la uscare | Maximum 15,0 % pentru amidon din cereale Maximum 21,0 % pentru amidon din cartofi Maximum 18,0 % pentru alte tipuri de amidon |
| Grupări hidroxipropil | Maximum 7,0 % |
| Fosfat rezidual | Maximum 0,14 % (sub formă de P) pentru amidon din grâu sau cartofi Maximum 0,04 % (sub formă de P) pentru alte tipuri de amidon |
| Clorhidrină de propilenă | Maximum 1 mg/kg |
| Dioxid de sulf | Maximum 50 mg/kg pentru tipurile de amidon din cereale, modificat Maximum 10 mg/kg pentru alte tipuri de amidon modificat, în afara cazurilor în care se specifică altfel |
| Arsenic | Maximum 1 mg/kg |
| Plumb | Maximum 2 mg/kg |
| Mercur | Maximum 0,1 mg/kg |

E 1450 SUCCINAT OCTENILIC DE SODIU ȘI AMIDON

| | |
|---|---|
| Sinonime | SSOS |
| Definiție | Succinatul octenilic de sodiu și amidon este esterificat pentru amidon cu anhidridă octenilsuccinică |
| <i>Descriere</i> | Pulbere albă sau aproape albă sau granule sau (dacă este pregelatinizat) fulgi, pulbere amorfă sau particule cu granulație mare |
| Identificare | |
| A. Dacă nu este pregelatinizat: prin observație microscopică | |
| B. Colorare cu iod: pozitivă (culoare între albastru închis și roșu deschis) | |
| Puritate (toate valorile exprimate pe bază anhidră, cu excepția pierderii la uscare) | |
| Pierdere la uscare | Maximum 15,0 % pentru amidon din cereale Maximum 21,0 % pentru amidon din cartofi Maximum 18,0 % pentru alte tipuri de amidon |

▼ **M2**

| | |
|---------------------------------|--|
| Grupări octenilsuccinil | Maximum 3 % |
| Reziduu de acid octenilsuccinic | Maximum 0,3 % |
| Dioxid de sulf | Maximum 50 mg/kg pentru tipurile de amidon din cereale, modificat Maximum 10 mg/kg pentru alte tipuri de amidon modificat, în afara cazurilor în care se specifică altfel |
| Arsenic | Maximum 1 mg/kg |
| Plumb | Maximum 2 mg/kg |
| Mercur | Maximum 0,1 mg/kg |

E 1451 AMIDON OXIDAT ACETILAT**Definiție**

Amidonul oxidat acetilat este tratat pentru amidon cu hipoclorit de sodiu urmat de esterificare cu anhidridă acetică

Descriere

Pulbere albă sau aproape albă sau granule sau (dacă este pregelatinizat) fulgi, pulbere amorfă sau particule cu granulație mare

Identificare

A. Dacă nu este pregelatinizat: prin observație microscopică

B. Colorare cu iod: pozitivă (culoare între albastru închis și roșu deschis)

Puritate (toate valorile exprimate pe bază anhidră, cu excepția pierderii la uscare)

Pierdere la uscare

Maximum 15,0 % pentru amidon din cereale
Maximum 21,0 % pentru amidon din cartofi
Maximum 18,0 % pentru alte tipuri de amidon

Grupări carboxil

Maximum 1,3 %

Grupări acetil

Maximum 2,5 %

Dioxid de sulf

Maximum 50 mg/kg pentru tipurile de amidon din cereale, modificat

Maximum 10 mg/kg pentru alte tipuri de amidon modificat, în afara cazurilor în care se specifică altfel

Arsenic

Maximum 1 mg/kg

Plumb

Maximum 2 mg/kg

Mercur

Maximum 0,1 mg/kg

▼ **M7****E 1452 OCTENILSUCCINAT DE AMIDON ȘI ALUMINIU****Sinonime**

SAOS (*Starch aluminium octenyl succinate*)

Definiție

Octenilsuccinat de amidon și aluminiu este amidon esterificat cu anhidridă octenilsuccinică și tratat cu sulfat de aluminiu

Descriere

Pulbere sau granule sau (în cazul în care este pregelatinizat) fulgi, pulbere amorfă sau particule grosiere de culoare albă sau aproape albă

Identificare

A. În cazul în care nu este pregelatinizat: prin analiză microscopică

B. Testul de colorare cu iod pozitiv (albastru închis până la roșu deschis)

▼ M7**Puritate**

(toate valorile sunt raportate la greutatea în stare anhidră, cu excepția pierderilor prin deshidratare)

Pierderi prin deshidratare

Cel mult 21 %

Grupe octenilsuccinil

Cel mult 3 %

Reziduu de acid octenilsuccinic

Cel mult 0,3 %

Dioxid de sulf

Cel mult 50 mg/kg pentru amidonul de cereale modificat

Cel mult 10 mg/kg pentru alt amidon modificat, dacă nu se specifică altfel

Arsenic

Cel mult 1 mg/kg

Plumb

Cel mult 2 mg/kg

Mercur

Cel mult 0,1 mg/kg

Aluminiu

Cel mult 0,3 %

▼ M2**E 1505 TRIETILCITRAT****Sinonime**

Citrat de etil

Definiție

Denumire chimică

Trietil-2-hidroxiopropan-1,2,3-tricarboxilat

Einecs

201-070-7

Formulă chimică

$C_{12}H_{20}O_7$

Masă moleculară

276,29

Compoziție

Conținut minim 99,0 %

Descriere

Lichid uleios, practic incolor, inodor

Identificare

A. Greutate specifică

d_{25}^{25} : 1,135-1,139

B. Indice de refracție

$[n]_D^{20}$: 1,439-1,441

Puritate

Apă

Maximum 0,25 % (metoda Karl Fischer)

Aciditate

Maximum 0,02 % (sub formă de acid citric)

Arsenic

Maximum 3 mg/kg

Plumb

Maximum 5 mg/kg

E 1518 GLICERIL TRIACETAT**Sinonime**

Triacetin

Definiție

Denumire chimică

Gliceril triacetat

Einecs

203-051-9

Formulă chimică

$C_9H_{14}O_6$

Masă moleculară

218,21

Compoziție

Conținut minim 98,0 %

Descriere

Lichid incolor, uleios într-o oarecare măsură și având un ușor miros de grăsime

Identificare

A. Teste pozitive pentru acetat și pentru glicerină

B. Indice de refracție

Între 1,429 și 1,431 la 25 °C

▼ **M2**

| | |
|-------------------------------------|---|
| C. Greutate specifică (25 °C/25 °C) | Între 1,154 și 1,158 |
| D. Interval de fierbere | Între 258 °C și 270 °C |
| Puritate | |
| Apă | Maximum 0,2 % (metoda Karl Fischer) |
| Cenușă sulfată | Maximum 0,02 % (sub formă de acid citric) |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| E 1520 PROPAN-1,2-DIOL | |

Sinonime

Propilenglicol

Definiție*Denumire chimică*

1,2-dihidroxiopropan

Eînecs

200-338-0

*Formulă chimică*C₃H₈O₂*Masă moleculară*

76,10

Compoziție

Conținut minim 99,5 % pe bază anhidră

Descriere

Lichid vâscos, higroscopic, incolor, clar

Identificare

A. Solubilitate

Solubil în apă, etanol și acetonă

B. Greutate specifică

d₂₀²⁰ : 1,035-1,040

C. Indice de refracție

[n]_D²⁰ : 1,431-1,433**Puritate**

Interval de distilare

99 % v/v distilă între 185 °C-189 °C

Cenușă sulfată

Maximum 0,07 %

Apă

Maximum 1,0 % (metoda Karl Fischer)

Plumb

Maximum 5 mg/kg

▼ **B**

- (1) Clorură de cobalt TSC: se dizolvă aproximativ 56 grame clorură de cobalt CoCl₂·6H₂O într-o cantitate suficientă de amestec de 25 ml acid clorhidric și 975 ml apă pentru a rezulta un volum total de un litru. Se introduc exact 5 ml din această soluție într-o eprubetă conținând 250 ml soluție de iod, se adaugă 5 ml de 3 % peroxid de hidrogen, apoi 15 ml de 20 % soluție de hidroxid de sodiu. Se fierbe 10 minute, se lasă să se răcească, se adaugă 2 grame iodură de potasiu și 20 ml de 25 % acid sulfuric. După ce precipitatul este complet dizolvat se titrează iodura eliberată cu tiosulfat de sodiu (0,1 N) în prezența amidonului TS (*), un ml tiosulfat de sodiu (0,1 N) corespunde la 23,80 mg de CoCl₂·6H₂O. Se ajustează volumul final al soluției prin adăugarea unei cantități suficiente de mixtură de acid clorhidric/apă pentru a rezulta o soluție conținând 59,5 mg de CoCl₂·6H₂O/ml.
- (2) Clorură de fier TSC: se dizolvă aproximativ 55 g de clorură de fier într-o cantitate suficientă de amestec de 25 ml acid clorhidric și 975 ml de apă pentru a rezulta un volum total de 1 l. Se introduc 10 ml din această soluție într-o eprubetă conținând 250 ml soluție de iod, se adaugă 15 ml de apă și 3 g de iodură de potasiu; mixtura se lasă 15 minute. Se diluează cu 100 ml apă, apoi iodura eliberată se titrează cu tiosulfat de sodiu (0,1 N) în prezența amidonului TS (*). Un ml de tiosulfat de sodiu (0,1 N) corespunde la 27,03 mg FeCl₃·6H₂O. Se ajustează volumul final al soluției prin adăugarea unei cantități suficiente de mixtură de acid clorhidric/apă pentru a rezulta o soluție conținând 45,0 mg de FeCl₃·6H₂O/ml.
- (3) Sulfat de cupru TSC: se dizolvă aproximativ 65 g de sulfat de cupru CuSO₄·5H₂O într-o cantitate suficientă de amestec de 25 ml acid clorhidric și 975 ml de apă pentru a rezulta un volum total de 1 l. Se introduc 10 ml din această soluție într-o eprubetă conținând 250 ml soluție de iod, se adaugă 40 ml apă, 4 ml acid acetic și 3 g iodură de potasiu. Se titrează iodura eliberată cu tiosulfat de sodiu (0,1 N) în prezența amidonului TS (*). Un ml de tiosulfat de sodiu (0,1 N) corespunde la 24,97 mg de CuSO₄·5 H₂O. Se ajustează volumul final al soluției prin adăugarea unei cantități suficiente de mixtură de acid clorhidric/apă pentru a rezulta o soluție conținând 62,4 mg de CuSO₄·5H₂O/ml.
- (*) Amidon TS: se pulverizează 0,5 g amidon (amidon din cartofi, porumb sau solubil) cu 5 ml de apă; la pasta ce rezultă se adaugă o cantitate suficientă de apă pentru a rezulta un volum total de 100 ml, amestecând continuu. Se fierbe câteva minute, se lasă să se răcească, se filtrează. Amidonul trebuie preparat proaspăt.
- (4) Dacă este etichetat „pentru uz alimentar”, nitritul poate fi folosit doar în combinație cu sare sau cu un substituent al sării.

▼ **M3****E 170 (i) CARBONAT DE CALCIU**

Criteriile de puritate pentru acest aditiv sunt aceleași ca cele menționate pentru acest aditiv în anexa la Directiva 95/45/CE de stabilire a unor criterii de puritate specifice pentru coloranții de uz alimentar ⁽¹⁾.

E 353 ACID METATARTRIC

| | |
|--------------------------|--|
| Sinonime | Acid ditartric |
| Definiție | |
| <i>Denumirea chimică</i> | Acid metatartric |
| <i>Formula chimică</i> | C ₄ H ₆ O ₆ |
| <i>Compoziție</i> | Minimum 99,5 % |
| <i>Descriere</i> | Formă cristalină sau de pulbere de culoare albă sau gălbuie. Foarte delicvescent cu un ușor miros de caramel. |
| Identificare | |
| A. | Foarte solubil în apă și etanol. |
| B. | Se pune o probă de 1 până la 10 mg din această substanță într-o eprubetă cu 2 ml de acid sulfuric concentrat și 2 picături de reactiv sulfo-resorcinol. Când este încălzit la 150 °C, apare o colorație violetă intensă. |
| Puritate | |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 354 TARTRAT DE CALCIU

| | |
|---|---|
| Sinonime | L-tartrat de calciu |
| Definiție | |
| <i>Denumirea chimică</i> | Calciu L(+)-2,3-dihidroxi-butandioat dihidrat |
| <i>Formula chimică</i> | C ₄ H ₄ Ca O ₆ • 2H ₂ O |
| <i>Masa moleculară</i> | 224,18 |
| <i>Compoziție</i> | Minimum 98,0 % |
| <i>Descriere</i> | Pulbere cristalină fină de culoare albă sau alburie |
| Identificare | |
| A. Puțin solubil în apă. Solubilitate aproximativă 0,01 g/100 ml apă (20 °C). Greu solubil în etanol. Puțin solubil în eter etilic. Solubil în acizi. | |
| B. Rotație specifică $[\alpha]_D^{20}$ | + 7,0° până la 7,4° (0,1 % într-o soluție 1N de HCl) |
| C. pH-ul unei suspensii 5 % | Între 6,0 și 9,0 |
| Puritate | |
| Sulfăți (sub formă de H ₂ SO ₄) | Maximum 1 g/kg |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

⁽¹⁾ JO L 226, 22.9.1995, p. 13.

▼ **M3****E 356 ADIPAT DE SODIU****Definiție***Denumirea chimică*

Adipat de sodiu

Einecs

231-293-5

Formula chimică $C_6H_8Na_2O_4$ *Masa moleculară*

190,11

Compoziție

Minimum 99,0 % (pe bază anhidră)

Descriere

Cristale inodore albe sau pulbere cristalină

Identificare

A. Intervalul de topire

151 °C-152 °C (pentru acidul adipic)

B. Solubilitate

Aproximativ 50 g/100 ml apă (20 °C)

C. Test pozitiv pentru sodiu

Puritate

Apă

Maximum 3 % (Karl Fischer)

Arsenic

Maximum 3 mg/kg

Plumb

Maximum 5 mg/kg

Mercur

Maximum 1 mg/kg

E 357 ADIPAT DE POTASIU**Definiție***Denumirea chimică*

Adipat de potasiu

Einecs

242-838-1

Formula chimică $C_6H_8K_2O_4$ *Masa moleculară*

222,32

Compoziție

Minimum 99,0 % (pe bază anhidră)

Descriere

Cristale inodore albe sau pulbere cristalină

Identificare

A. Intervalul de topire

151 °C-152 °C (pentru acidul adipic)

B. Solubilitate

Aproximativ 60 g/100 ml apă (20 °C)

C. Test pozitiv pentru potasiu

Puritate

Apă

Maximum 3 % (Karl Fischer)

Arsenic

Maximum 3 mg/kg

Plumb

Maximum 5 mg/kg

Mercur

Maximum 1 mg/kg

E 420 (i) SORBITOL

Criteriile de puritate pentru acest aditiv sunt aceleași ca cele menționate pentru acest aditiv în anexa la Directiva 95/31/CE de stabilire a criteriilor specifice de puritate privind îndulcitorii folosiți în alimente ⁽¹⁾.

E 420 (ii) SIROP DE SORBITOL

Criteriile de puritate pentru acest aditiv sunt aceleași ca cele menționate pentru acest aditiv în anexa la Directiva 95/31/CE de stabilire a criteriilor specifice de puritate pentru îndulcitorii folosiți în alimente.

⁽¹⁾ JO L 178, 28.7.1995, p. 1.

▼ **M3****E 421 MANITOL**

Criteriile de puritate pentru acest aditiv sunt aceleași ca cele menționate pentru acest aditiv în anexa la Directiva 95/31/CE de stabilire a criteriilor specifice de puritate pentru îndulcitorii folosiți în alimente.

E 425 (i) GUMĂ KONJAC**Definiție**

Guma Konjac este un hidrocoloid solubil în apă obținut din făina Konjac prin extracție apoasă. Făina Konjac este produsul brut nepurificat obținut din rădăcina plantei perene *Amorphophallus konjac*. Principala componentă a gumei Konjac este glucomananul polizaharidic cu greutate moleculară ridicată și solubil în apă, care constă din unități de D-manoză și unități de D-glucoză într-un raport molar de 1,6:1,0 legat prin legături $\beta(1-4)$ -glicozidice. Lanțurile de pe partea mai scurtă sunt atașate prin legături $\beta(1-3)$ -glicozidice, iar grupurile acetil se produc aleatoriu la un raport de aproximativ 1 grup la 9 până la 19 unități de zahăr.

Masa moleculară

Principalul component, glucomananul, are o masă moleculară medie de 200 000 până la 2 000 000.

Compoziție

Minimum 75 % carbohidrat.

Descriere

Pulbere de culoare albă până la crem sau cafeniu deschis

Identificare

A. Solubilitate

Se poate dispersa în apă caldă sau rece formând o soluție extrem de vâscoasă cu un pH cuprins între 4,0 și 7,0

B. Formarea gelului

Se adaugă 5 ml de soluție de borat de sodiu 4 % la o soluție 1 % a probei într-o eprubetă și se amestecă viguros. Se formează un gel.

C. Formarea gelului stabil la căldură

Se prepară o soluție 2 % a probei prin încălzirea sa într-o baie de apă caldă timp de 30 minute, agitându-se continuu, iar apoi soluția se răcește la temperatura camerei. Pentru fiecare gram de probă utilizată pentru a pregăti 30 g de soluție 2 %, la proba complet hidratată se adaugă, la temperatura camerei, 1 ml de soluție de carbonat de potasiu 10 %. Se încălzește amestecul într-o baie de apă până la 85 °C și se păstrează timp de 2 ore fără agitare. În aceste condiții se formează un gel stabil din punct de vedere termic.

D. Viscositate (soluție 1 %)

Minimum 3 kgm⁻¹s⁻¹ la 25 °C

Puritate

Pierdere prin uscare

Maximum 12 % (105 °C, 5 h)

Amidon

Maximum 3 %

Proteine

Maximum 3 % (N x 5,7)

Se determină azotul prin metoda Kjeldahl. Procentul de azot din probă înmulțit cu 5,7 dă procentul de proteine din probă.

Material solubil în eter

Maximum 0,1 %

Cenușă total

Maximum 5,0 % (800 °C, 3 până la 4 h)

Arsenic

Maximum 3 mg/kg

Plumb

Maximum 2 mg/kg

Salmonella spp.

Absentă în 12,5 g

E. coli

Absentă în 5 g

E 425 (ii) GLUCOMANAN KONJAC**Definiție**

Glucomananul Konjac este un hidrocoloid solubil în apă obținut din făina Konjac prin spălare cu etanol conținând apă. Făina Konjac este produsul brut nepurificat obținut din tuberculul plantei perene *Amorphophallus konjac*. Prin-

▼ **M3**

| | |
|--|--|
| <i>Masa moleculară</i> | cipala componentă este glucomanul polizaharidic cu greutate moleculară ridicată și solubil în apă, care constă din unități de D-manoză și unități de D-glucoză într-un raport molar de 1,6:1,0 legat prin legături β(1-4)-glicozidice. Lanțurile de pe partea mai scurtă sunt atașate prin legături β(1-3)-glicozidice, cu o ramură la aproximativ fiecare a 50-a sau 60-a unitate. Aproximativ fiecare al 19-lea reziduu de zahăr este acetilat |
| <i>Compoziție</i> | 500 000 până la 2 000 000 |
| <i>Descriere</i> | Total fibre alimentare: minimum 95 % pe baza greutății uscate Pulbere cu curgere liberă, inodoră, cu particule fine de culoare albă până la ușor maronie |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Se poate dispersa în apă caldă sau rece formând o soluție extrem de vâscoasă cu un pH cuprins între 5,0 și 7,0. Solubilitatea este mărită de căldură și de agitare mecanică |
| B. Formarea gelului stabil la căldură | Se prepară o soluție 2 % din probă prin încălzirea sa într-o baie de apă caldă timp de 30 minute, agitându-se continuu, iar apoi soluția se răcește la temperatura camerei. Pentru fiecare gram din proba utilizată pentru a pregăti 30 g de soluție 2 %, la proba complet hidratată se adaugă, la temperatura camerei, 1 ml de soluție de carbonat de potasiu 10 %. Se încălzește amestecul într-o baie de apă până la 85 °C și se păstrează timp de 2 ore fără agitare. În aceste condiții se formează un gel stabil din punct de vedere termic. |
| C. Viscositatea (soluție 1 %) | Minimum 20 kgm ⁻¹ s ⁻¹ la 25 °C |
| Puritate | |
| Pierdere prin uscare | Maximum 8 % (105 °C, 3 ore) |
| Amidon | Maximum 1 % |
| Proteine | Maximum 1,5 % (N x 5,7) Se determină azotul prin metoda Kjeldahl. Procentul de azot din probă înmulțit cu 5,7 dă procentul de proteine din probă. |
| Material solubil în eter | Maximum 0,5 % |
| Sulfat (sub formă de SO ₂) | Maximum 4 mg/kg |
| Clorură | Maximum 0,02 % |
| 50 % solubil în alcool | Maximum 2,0 % din material |
| Cenușă total | Maximum 2,0 % (800 °C, 3 până la 4 ore) |
| Plumb | Maximum 1 mg/kg |
| <i>Salmonella</i> spp. | Absentă în 12,5 g |
| <i>E. coli</i> | Absentă în 5 g |

▼ **M7****E 426 SEMICELULOZĂ DE SOIA****Sinonime****Definiție***Denumiri chimice**Compoziție**Descriere***Identificare**

A. Solubilitate

Semiceluloza de soia este o polizaharidă rafinată solubilă în apă obținută din fibră de soia din sușă naturală prin extracție în apă caldă

Polizaharide de soia solubile în apă

Fibră de soia solubilă în apă

Cel puțin 74 % hidrat de carbon

Pulbere de culoare albă, fluidă, atomizată

Solubilă în apă caldă și rece fără formare de gel

▼ **M7**

| | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| pH-ul soluției de 1 % | 5,5 ± 1,5 |
| B. Viscositatea soluției 10 % | Cel mult 200 mPa.s |
| Puritate | |
| Pierderi prin deshidratare | Cel mult 7 % (105 °C, 4 ore) |
| Proteină | Cel mult 14 % |
| Cenușă totală | Cel mult 9,5 % (600 °C, 4h) |
| Arsenic | Cel mult 2 mg/kg |
| Plumb | Cel mult 5 mg/kg |
| Mercur | Cel mult 1 mg/kg |
| Cadmium | Cel mult 1 mg/kg |
| Numărătoarea standard a lamelei | Cel mult 3 000 colonii per gram |
| Drojii și mucegaiuri | Cel mult 100 colonii per gram |
| <i>E. coli</i> | Negativ în 10 g |

▼ **M3****E 504 (ii) CARBONAT ACID DE MAGNEZIU**

| | |
|--|--|
| Sinonime | Carbonat hidrogen magneziu, subcarbonat de magneziu (ușor sau greu), carbonat de magneziu bazic hidratat, hidroxid de carbonat de magneziu |
| Definiție | |
| <i>Denumirea chimică</i> | Hidroxid de carbonat de magneziu hidratat |
| Einecs | 235-192-7 |
| <i>Formula chimică</i> | 4MgCO ₃ Mg(OH) ₂ • 5H ₂ O |
| <i>Masa moleculară</i> | 485 |
| <i>Compoziție</i> | Conținutul de Mg trebuie să fie de minimum 40,0 % și de maximum 45,0 % calculat sub formă de MgO |
| <i>Descriere</i> | Masă friabilă albă, ușoară sau pulbere albă voluminoasă |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru magneziu și pentru carbonat | |
| B. Solubilitate | Practic insolubil în apă. Insolubil în etanol |
| Puritate | |
| Substanță insolubilă în acid | Maximum 0,05 % |
| Substanță solubilă în apă | Maximum 1,0 % |
| Calciu | Maximum 1,0 % |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 10 mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 553b TALC

| | |
|--------------------------|--|
| Sinonime | Talcum |
| Definiție | Formă a silicatlui de magneziu hidric care se găsește în stare naturală, conținând proporții diferite de minerale asociate cum ar fi alfa-cuarțul, calcitul, cloritul, dolomitul, magnezitul și flogopitul |
| <i>Denumirea chimică</i> | Metasilicat magneziu hidrogen |
| Einecs | 238-877-9 |
| <i>Formula chimică</i> | Mg ₃ (Si ₄ O ₁₀)(OH) ₂ |
| <i>Masa moleculară</i> | 379,22 |

▼ **M3**

| | |
|----------------------------|---|
| <i>Descriere</i> | Pulbere ușoară, omogenă, albă sau aproape albă, grasă la pipăit |
| Identificare | |
| A. Absorbție IR | Valori de vârf caracteristice la 3 677, 1 018 și 669 cm ⁻¹ |
| B. Difracție raze X | Valori de vârf la 9,34/4,66/3,12 Å |
| C. Solubilitate | Insolubil în apă și etanol |
| Puritate | |
| Pierdere prin uscare | Maximum 0,5 % (105 °C, 1 oră) |
| Substanță solubilă în acid | Maximum 6 % |
| Substanță solubilă în apă | Maximum 0,2 % |
| Fier solubil în acid | Nedetectabil |
| Arsenic | Maximum 10 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5 mg/kg |

E 554 SILICAT DE ALUMINIU ȘI SODIU

| | |
|---|--|
| Sinonime | Silicoaluminat de sodiu, aluminosilicat de sodiu, silicat de aluminiu și sodiu |
| Definiție | |
| <i>Denumirea chimică</i> | Silicat de aluminiu și sodiu |
| <i>Compoziție</i> | Conținut pe bază anhidră: — sub formă de SiO ₂ minimum 66,0 % și maximum 88,0 % — sub formă de Al ₂ O ₃ minimum 5,0 % și maximum 15,0 % |
| <i>Descriere</i> | Pulbere amorfă albă fină sau bile |
| Identificare | |
| A. Teste pozitive pentru sodiu, pentru aluminiu și pentru silicat | |
| B. pH-ul unei suspensii 5 % | Între 6,5 și 11,5 |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Maximum 8,0 % (105 °C, 2 ore) |
| Pierdere la calcinare | Minimum 5,0 % și maximum 11,0 % pe bază anhidră (1 000 °C, greutate constantă) |
| Sodiu | Minimum 5 % și maximum 8,5 % (sub formă de Na ₂ O) pe bază anhidră |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 5mg/kg |
| Mercur | Maximum 1 mg/kg |

E 555 SILICOALUMINAT DE POTASIU

| | |
|--------------------------|--|
| Sinonime | Mică |
| Definire | Mica naturală constă în principal din silicoaluminat de potasiu (muscovit) |
| Einecs | 310-127-6 |
| <i>Denumirea chimică</i> | Silicoaluminat de potasiu |
| <i>Formula chimică</i> | KAl ₂ [AlSi ₃ O ₁₀](OH) ₂ |
| <i>Masa moleculară</i> | 398 |
| <i>Compoziție</i> | Minimum 98 % |
| <i>Descriere</i> | Plăcuțe cristaline sau pulbere de culoare gri deschis până la alb |

▼ **M3****Identificare**

A. Solubilitate

Insolubilă în apă, acizi și baze diluate și în solvenți organici

Puritate

Pierdere la uscare

Maximum 0,5 % (105 °C, 2 ore)

Antimoniu

Maximum 20 mg/kg

Zinc

Maximum 25 mg/kg

Bariu

Maximum 25 mg/kg

Crom

Maximum 100 mg/kg

Cupru

Maximum 25 mg/kg

Nichel

Maximum 50 mg/kg

Arsenic

Maximum 3 mg/kg

Mercur

Maximum 1 mg/kg

Cadmiu

Maximum 2 mg/kg

Plumb

Maximum 10 mg/kg

E 556 SILICOALUMINAT DE CALCIU**Sinonime**

Aluminosilicat de calciu, silicoaluminat de calciu, aluminiu calciu silicat

Definiție*Denumirea chimică*

Silicoaluminat de calciu

Compoziție

Conținut pe bază anhidră:

— sub formă de SiO₂ minimum 44,0 % și maximum 50,0 %— sub formă de Al₂O₃ minimum 3,0 % și maximum 5,0 %

— sub formă de CaO minimum 32,0 % și maximum 38,0 %

Descriere

Pulbere fină, cu curgere liberă

Identificare

A. Teste pozitive pentru calciu, aluminiu și silicat

Puritate

Pierdere la uscare

Maximum 10,0 % (105 °C, 2 ore)

Pierdere la calcinare

Minimum 14,0 % și maximum 18,0 % pe bază anhidră (1 000 °C, greutate constantă)

Fluorură

Maximum 50 mg/kg

Arsenic

Maximum 3 mg/kg

Plumb

Maximum 10 mg/kg

Mercur

Maximum 1 mg/kg

E 558 BENTONIT**Definiție**

Bentonitul este o argilă naturală care conține o proporție ridicată de montmorillonit, un silicat de aluminiu hidratat natural în care unii atomi de aluminiu și siliciu au fost înlocuiți pe cale naturală de alți atomi cum ar fi cei de magneziu și de fier. Ionii de calciu și sodiu sunt captați între straturile minerale. Există patru tipuri obișnuite de bentonit: bentonit natural de sodiu, bentonit natural de calciu, bentonit activat cu sodiu și bentonit activat cu acid

Einecs

215-108-5

Formula chimică(Al, Mg)₈(Si₄O₁₀)₄(OH)₈ • 12H₂O

▼ **M3**

| | |
|---|--|
| <p><i>Masa moleculară</i></p> <p><i>Verificarea conținutului</i></p> <p><i>Descriere</i></p> <p>Identificare</p> <p>A. Testul cu albastru de metil</p> <p>B. Difrakția razelor X</p> <p>C. Absorbția IR</p> <p>Puritate</p> <p>Pierdere la uscare</p> <p>Arsenic</p> <p>Plumb</p> | <p>819</p> <p>Conținut de montmorillonit de minimum 80 %</p> <p>Pulbere sau granule foarte fine, gălbui sau albe-gri. Structura bentonitului îi permite să absoarbă apa în structura sa și pe suprafața sa exterioară (proprietăți de umflare)</p> <p>Valori de vârf caracteristice la 12,5/15 Å</p> <p>Valori de vârf la 428/470/530/1 110-1 020/3 750 – 3 400 cm⁻¹</p> <p>Maximum 15,0 % (105 °C, 2 ore)</p> <p>Maximum 2 mg/kg</p> <p>Maximum 20 mg/kg</p> |
|---|--|

▼ **M7****E 559 SILICAT DE ALUMINIU (CAOLIN)**

| | |
|--|---|
| <p>Sinonime</p> <p>Definiție</p> <p>Einecs</p> <p><i>Formula chimică</i></p> <p><i>Greutate moleculară</i></p> <p><i>Compoziție</i></p> <p><i>Descriere</i></p> <p>Identificare</p> <p>A. Test pozitiv pentru alumină și pentru silicat</p> <p>B. Difrakție cu raze X</p> <p>C. Absorbție infraroșu</p> <p>Puritate</p> <p>Pierderi la calcinare</p> <p>Substanțe solubile în apă</p> <p>Substanțe solubile în acid</p> <p>Fier</p> <p>Oxid de potasiu (K₂O)</p> <p>Carbon</p> <p>Arsenic</p> <p>Plumb</p> <p>Mercur</p> | <p>Caolin, ușor sau greu</p> <p>Silicatul de aluminiu hidratat (caolinul) este o argilă plastică albă purificată constituită din caolinit, silicat de potasiu și aluminiu, feldspat și cuarț. Prelucrarea nu ar trebui să includă calcinarea. Argila caolinitică brută utilizată la obținerea silicatulului de aluminiu conține dioxină la un nivel care să nu o facă vătămătoare pentru sănătate sau improprie pentru consumul uman</p> <p>215-286-4 (caolinit)</p> <p>Al₂Si₂O₅(OH)₄ (caolinit)</p> <p>264</p> <p>Cel puțin 90 % (suma de silice și alumină, după calcinare)</p> <p>Silice (SiO₂): între 45 % și 55 %</p> <p>Alumină (Al₂O₃): între 30 % și 39 %</p> <p>Pulbere onctuoasă de culoare albă sau gri. Caolinul este constituit din aglomerări slabe de fascicule orientate aleatoriu de fulgi de caolinit sau de fulgi hexagonali individuali</p> <p>Vârfuri caracteristice la 7,18/3,58/2,38/1,78 Å</p> <p>Vârfuri la 3 700 și 3 620 cm⁻¹</p> <p>Între 10 și 14 % (1 000 °C, greutate constantă)</p> <p>Cel mult 0,3 %</p> <p>Cel mult 2 %</p> <p>Cel mult 5 %</p> <p>Cel mult 5 %</p> <p>Cel mult 0,5 %</p> <p>Cel mult 3 mg/kg</p> <p>Cel mult 5 mg/kg</p> <p>Cel mult 1 mg/kg</p> |
|--|---|

▼ **M3****E 620 ACID GLUTAMIC****Sinonime**Acid L-glutamic, acid L- α -aminoglutaric**Definiție***Denumire chimică*

Acid L-glutamic, acid L-2-amino-pentandioic

Einecs

200-293-7

Formula chimică $C_5H_9NO_4$ *Masa moleculară*

147,13

Compoziție

Minimum 99,0 % și maximum 101,0 % pe bază anhidră

Descriere

Cristale albe sau pulbere cristalină

Identificare

A. Test pozitiv pentru acidul glutamic prin cromatografie în strat subțire

B. Rotație specifică $[\alpha]_D^{20}$

Între + 31,5° și + 32,2°

[soluție 10 % (bază anhidră) în HCl 2N, eprubetă 200 mm]

C. pH-ul unei soluții saturate

Între 3,0 și 3,5

Puritate

Pierdere la uscare

Maximum 0,2 % (80 °C, 3 ore)

Cenușă sulfată

Maximum 0,2 %

Clorură

Maximum 0,2 %

Acid pirolidon carboxilic

Maximum 0,2 %

Plumb

Maximum 2 mg/kg

E 621 MONOGLUTAMAT DE SODIU**Sinonime**

Glutamat de sodiu, MSG

Definiție*Denumire chimică*

Monosodiu L-glutamat monohidrat

Einecs

205-538-1

Formula chimică $C_5H_8NaNO_4 \cdot H_2O$ *Greutate moleculară*

187,13

Compoziție

Minimum 99,0 % și maximum 101,0 % pe bază anhidră

Descriere

Cristale albe, practic inodore sau pulbere cristalină

Identificare

A. Test pozitiv pentru sodiu

B. Test pozitiv pentru acidul glutamic prin cromatografie în strat subțire

C. Rotație specifică $[\alpha]_D^{20}$

Între + 24,8° și + 25,3°

[soluție 10 % (bază anhidră) în HCl 2N, eprubetă 200 mm]

D. pH-ul unei soluții 5 %

Între 6,7 și 7,2

Puritate

Pierdere la uscare

Maximum 0,5 % (98 °C, 5 ore)

Clorură

Maximum 0,2 %

Acid pirolidon carboxilic

Maximum 0,2 %

Plumb

Maximum 2 mg/kg

E 622 MONOGLUTAMAT DE POTASIU**Sinonime**

Glutamat de potasiu, MPG

Definiție*Denumire chimică*

Monopotasiu L-glutamat monohidrat

▼ **M3**

| | |
|--|--|
| Einecs | 243-094-0 |
| <i>Formula chimică</i> | $C_5H_8KNO_4 \cdot H_2O$ |
| <i>Greutate moleculară</i> | 203,24 |
| <i>Compoziție</i> | Minimum 99,0 % și maximum 101,0 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Cristale albe, practic inodore sau pulbere cristalină |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru potasiu | |
| B. Test pozitiv pentru acidul glutamic prin cromatografie în strat subțire | |
| C. Rotație specifică $[\alpha]D^{20}$ | Între $+ 22,5^\circ$ și $+ 24,0^\circ$ [soluție 10 % (bază anhidră) în HCl 2N, eprubetă 200 mm] |
| D. pH-ul unei soluții 2 % | Între 6,7 și 7,3 |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Maximum 0,2 % (80 °C, 5 ore) |
| Clorură | Maximum 0,2 % |
| Acid pirolidon carboxilic | Maximum 0,2 % |
| Plumb | Maximum 2 mg/kg |

E 623 DIGLUTAMAT DE CALCIU

| | |
|--|--|
| Sinonime | Glutamat de calciu |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Monocalciu di-L-glutamat |
| Einecs | 242-905-5 |
| <i>Formula chimică</i> | $C_{10}H_{16}CaN_2O_8 \cdot x H_2O$ (x = 0, 1, 2 sau 4) |
| <i>Greutate moleculară</i> | 332,32 (anhidru) |
| <i>Compoziție</i> | Minimum 98,0 % și maximum 102,0 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Cristale albe, practic inodore sau pulbere cristalină |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru calciu | |
| B. Test pozitiv pentru acidul glutamic prin cromatografie în strat subțire | |
| C. Rotație specifică $[\alpha]D^{20}$ | Între $+ 27,4^\circ$ și $+ 29,2^\circ$ (pentru diglutamat de calciu cu x = 4) [10 % soluție (bază anhidră) în HCl 2N, eprubetă 200 mm] |
| Puritate | |
| Apă | Maximum 19,0 % (pentru diglutamat de calciu cu x = 4) (Karl Fischer) |
| Clorură | Maximum 0,2 % |
| Acid pirolidon carboxilic | Maximum 0,2 % |
| Plumb | Maximum 2 mg/kg |

E 624 MONOGLUTAMAT DE AMONIU

| | |
|----------------------------|---|
| Sinonime | Glutamat de amoniu |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Monoamoniu L-glutamat monohidrat |
| Einecs | 231-447-1 |
| <i>Formula chimică</i> | $C_5H_{12}N_2O_4 \cdot H_2O$ |
| <i>Greutate moleculară</i> | 182,18 |
| <i>Compoziție</i> | Minimum 99,0 % și maximum 101,0 % pe bază anhidră |

▼ **M3**

| | |
|--|--|
| <i>Descriere</i> | Cristale albe, practic inodore sau pulbere cristalină |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru amoniu | |
| B. Test pozitiv pentru acidul glutamic prin cromatografie în strat subțire | |
| C. Rotație specifică $[\alpha]_{D^{20}}$ | Între + 25,4° și + 26,4° [10 % soluție (bază anhidră) în HCl 2N, eprubetă 200 mm] |
| D. pH-ul unei soluții 5 % | Între 6,0 și 7,0 |
| Puritate | |
| Pierdere la uscare | Maximum 0,5 % (50 °C, 4 ore) |
| Cenușă sulfată | Maximum 0,1 % |
| Acid pirolidon carboxilic | Maximum 0,2 % |
| Plumb | Maximum 2 mg/kg |

E 625 DIGLUTAMAT DE MAGNEZIU

| | |
|--|--|
| Sinonime | Glutamat de magneziu |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Monomagneziu di-L-glutamat tetrahidrat |
| Einecs | 242-413-0 |
| <i>Formula chimică</i> | $C_{10}H_{16}MgN_2O_8 \cdot 4H_2O$ |
| <i>Greutate moleculară</i> | 388,62 |
| <i>Compoziție</i> | Minimum 95,0 % și maximum 105,0 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Cristale inodore albe sau alburii sau pulbere |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru magneziu | |
| B. Test pozitiv pentru acidul glutamic prin cromatografie în strat subțire | |
| C. Rotație specifică $[\alpha]_{D^{20}}$ | Între + 23,8° și + 24,4° [soluție 10 % (bază anhidră) în HCl 2N, eprubetă 200 mm] |
| D. pH-ul unei soluții 10 % | Între 6,4 și 7,5 |
| Puritate | |
| Apă | Maximum 24 % (Karl Fischer) |
| Clorură | Maximum 0,2 % |
| Acid pirolidon carboxilic | Maximum 0,2 % |
| Plumb | Maximum 2 mg/kg |

E 626 ACID GUANILIC

| | |
|----------------------------|---|
| Sinonime | Acid guanilic |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Guanosin-5'-acid monofosforic |
| Einecs | 201-598-8 |
| <i>Formula chimică</i> | $C_{10}H_{14}N_5O_8P$ |
| <i>Greutate moleculară</i> | 363,22 |
| <i>Compoziție</i> | Minimum 97,0 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Cristale inodore, incolore sau albe sau pulbere cristalină albă |

▼ **M3****Identificare**

- A. Test pozitiv pentru riboză și pentru fosfat organic
- B. pH-ul unei soluții 0,25 %
- C. Spectrometrie:

Între 1,5 și 2,5

absorbția maximă a unei soluții de 20 mg/l în 0,01N HCl la 256 nm

Puritate

- Pierdere la uscare
- Alte nucleotide
- Plumb

Maximum 1,5 % (120 °C, 4 ore)

Nedetectabile prin cromatografie în strat subțire

Maximum 2 mg/kg

E 627 GUANILAT DISODIC**Sinonime**

Guanilat de sodiu, sodiu 5'-guanilat

Definiție

Denumire chimică

Disodiu guanosin-5'-monofosfat

Einecs

221-849-5

Formula chimică

$C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot x H_2O$ (x = cca. 7)

Greutate moleculară

407,19 (anhidru)

Compoziție

Minimum 97,0 % pe bază anhidră

Descriere

Cristale inodore, incolore sau albe sau pulbere cristalină albă

Identificare

- A. Test pozitiv pentru riboză, pentru fosfat organic și pentru sodiu
- B. pH-ul unei soluții 5 %
- C. Spectrometrie:

Între 7,0 și 8,5

absorbția maximă a unei soluții de 20 mg/l în HCl 0,01N la 256 nm

Puritate

- Pierdere la uscare
- Alte nucleotide
- Plumb

Maximum 25 % (120 °C, 4 ore)

Nedetectabile prin cromatografie în strat subțire

Maximum 2 mg/kg

E 628 GUANILAT DIPOTASIC**Sinonime**

Guanilat de potasiu, potasiu 5'-guanilat

Definiție

Denumire chimică

Dipotasiu guanosin-5'-monofosfat

Einecs

226-914-1

Formula chimică

$C_{10}H_{12}K_2N_5O_8P$

Greutate moleculară

439,40

Compoziție

Minimum 97,0 % pe bază anhidră

Descriere

Cristale inodore, incolore sau albe sau pulbere cristalină albă

Identificare

- A. Test pozitiv pentru riboză, pentru fosfat organic și pentru potasiu
- B. pH-ul unei soluții 5 %
- C. Spectrometrie:

Între 7,0 și 8,5

absorbția maximă a unei soluții de 20 mg/l în HCl 0,01N la 256 nm

Puritate

- Pierdere la uscare

Maximum 5 % (120 °C, 4 ore)

▼ **M3**

| | |
|---|--|
| <p>Alte nucleotide</p> <p>Plumb</p> | <p>Nedetectabile prin cromatografie în strat subțire</p> <p>Maximum 2 mg/kg</p> |
| E 629 GUANILAT DE CALCIU | |
| <p>Sinonime</p> <p>Definiție</p> <p><i>Denumire chimică</i></p> <p><i>Formula chimică</i></p> <p><i>Greutate moleculară</i></p> <p><i>Compoziție</i></p> <p><i>Descriere</i></p> <p>Identificare</p> <p>A. Test pozitiv pentru riboză, pentru fosfat organic și pentru calciu</p> <p>B. pH-ul unei soluții 0,05 %</p> <p>C. Spectrometrie:</p> <p>Puritate</p> <p>Pierdere la uscare</p> <p>Alte nucleotide</p> <p>Plumb</p> | <p>Calciu 5-guanilat</p> <p>Calciu guanosin-5'-monofosfat</p> <p>$C_{10}H_{12}CaN_5O_8P \cdot nH_2O$</p> <p>401,20 (anhidru)</p> <p>Minimum 97,0 % pe bază anhidră</p> <p>Cristale inodore, albe sau alburii sau pulbere</p> <p>Între 7,0 și 8,0</p> <p>absorbția maximă a unei soluții de 20 mg/l în HCl 0,01N la 256 nm</p> <p>Maximum 23,0 % (120 °C, 4 ore)</p> <p>Nedetectabile prin cromatografie în strat subțire</p> <p>Maximum 2 mg/kg</p> |
| E 630 ACID INOZINIC | |
| <p>Sinonime</p> <p>Definiție</p> <p><i>Denumire chimică</i></p> <p>Einecs</p> <p><i>Formula chimică</i></p> <p><i>Greutate moleculară</i></p> <p><i>Compoziție</i></p> <p><i>Descriere</i></p> <p>Identificare</p> <p>A. Test pozitiv pentru riboză și pentru fosfat organic</p> <p>B. pH-ul unei soluții 5 %</p> <p>C. Spectrometrie:</p> <p>Puritate</p> <p>Pierdere la uscare</p> <p>Alte nucleotide</p> <p>Plumb</p> | <p>Acid 5'-inozinic</p> <p>Acid inozin-5'-monofosforic</p> <p>205-045-1</p> <p>$C_{10}H_{13}N_4O_8P$</p> <p>348,21</p> <p>Minimum 97,0 % pe bază anhidră</p> <p>Cristale inodore, incolore sau albe sau pulbere</p> <p>Între 1,0 și 2,0</p> <p>absorbția maximă a unei soluții de 20 mg/l în HCl 0,01N la 250 nm</p> <p>Maximum 3,0 % (120 °C, 4 ore)</p> <p>Nedetectabile prin cromatografie în strat subțire</p> <p>Maximum 2 mg/kg</p> |
| E 631 INOZINAT DISODIC | |
| <p>Sinonime</p> <p>Definiție</p> <p><i>Denumire chimică</i></p> <p>Einecs</p> <p><i>Formula chimică</i></p> | <p>Inozinat de sodiu, sodiu 5'-inozinat</p> <p>Disodiu inozin-5'-monofosfat</p> <p>225-146-4</p> <p>$C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P \cdot H_2O$</p> |

▼ **M3**

| | |
|--|---|
| <i>Greutate moleculară</i> | 392,17 (anhidru) |
| <i>Compoziție</i> | Minimum 97,0 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Cristale inodore, incolore sau albe sau pulbere |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru riboză, pentru fosfat organic și pentru sodiu | |
| B. pH-ul unei soluții 5 % | Între 7,0 și 8,5 |
| C. Spectrometrie: | absorbția maximă a unei soluții de 20 mg/l în HCl 0,01N la 250 nm |
| Puritate | |
| Apă | Maximum 28,5 % (Karl Fischer) |
| Alte nucleotide | Nedetectabile prin cromatografie în strat subțire |
| Plumb | Maximum 2 mg/kg |

E 632 INOZINAT DIPOTASIC

| | |
|--|---|
| Sinonime | Inozinat de potasiu, potasiu 5'-inozinat |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Dipotasiu inozin-5'-monofosfat |
| Einecs | 243-652-3 |
| <i>Formula chimică</i> | $C_{10}H_{11}K_2N_4O_8P$ |
| <i>Greutate moleculară</i> | 424,39 |
| <i>Compoziție</i> | Minimum 97,0 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Cristale inodore, incolore sau albe sau pulbere |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru riboză, pentru fosfat organic și pentru potasiu | |
| B. pH-ul unei soluții 5 % | Între 7,0 și 8,5 |
| C. Spectrometrie: | absorbția maximă a unei soluții de 20 mg/l în HCl 0,01N la 250 nm |
| Puritate | |
| Apă | Maximum 10,0 % (Karl Fischer) |
| Alte nucleotide | Nedetectabile prin cromatografie în strat subțire |
| Plumb | Maximum 2 mg/kg |

E 633 INOZINAT DE CALCIU

| | |
|---|---|
| Sinonime | Calciu 5'-inozinat |
| Definiție | |
| <i>Denumire chimică</i> | Calciu inozin-5'-monofosfat |
| <i>Formula chimică</i> | $C_{10}H_{11}CaN_4O_8P \cdot nH_2O$ |
| <i>Greutate moleculară</i> | 386,19 (anhidru) |
| <i>Compoziție</i> | Minimum 97,0 % pe bază anhidră |
| <i>Descriere</i> | Cristale inodore, incolore sau albe sau pulbere |
| Identificare | |
| A. Test pozitiv pentru riboză, pentru fosfat organic și pentru calciu | |
| B. pH-ul unei soluții 0,05 % | Între 7,0 și 8,0 |
| C. Spectrometrie: | absorbția maximă a unei soluții de 20 mg/l în HCl 0,01N la 250 nm |

▼ **M3****Puritate**

| | |
|-----------------|---|
| Apă | Maximum 23,0 % (Karl Fischer) |
| Alte nucleotide | Nedetectabile prin cromatografie în strat subțire |
| Plumb | Maximum 2 mg/kg |

E 634 CALCIU 5'-RIBONUCLEOTIDĂ**Definiție**

Denumire chimică Calciu 5'-ribonucleotida este în esență un amestec de calciu inozin-5'-monofosfat și calciu guanozin-5'-monofosfat

Formula chimică $C_{10}H_{11}N_4CaO_8P \cdot nH_2O$ y

$C_{10}H_{12}N_5CaO_8P \cdot nH_2O$

Compoziție Conținut minim al ambelor componente de 97,0 % și al fiecărei componente de minimum 47,0 % și maximum 53 %, în fiecare caz pe bază anhidră

Descriere Cristale inodore, albe sau aproape albe sau pulbere

Identificare

A. Test pozitiv pentru riboză, pentru fosfat organic și pentru calciu

B. pH-ul unei soluții 0,05 %

Între 7,0 și 8,0

Puritate

| | |
|-----------------|---|
| Apă | Maximum 23,0 % (Karl Fischer) |
| Alte nucleotide | Nedetectabile prin cromatografie în strat subțire |
| Plumb | Maximum 2 mg/kg |

E 635 DISODIU 5'-RIBONUCLEOTIDĂ**Sinonime**

Sodiu 5'-ribonucleotidă

Definiție

Denumire chimică Disodiu 5'-ribonucleotida este în esență un amestec de disodiu inozin-5'-monofosfat și disodiu guanozin-5'-monofosfat

Formula chimică $C_{10}H_{11}N_4O_8P \cdot nH_2O$ și

$C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot nH_2O$

Compoziție Conținut minim al ambelor componente de 97,0 % și al fiecărei componente de 47,0 % și maximum 53 %, în fiecare caz pe bază anhidră

Descriere Cristale inodore, albe sau aproape albe sau pulbere

Identificare

A. Test pozitiv pentru riboză, pentru fosfat organic și pentru sodiu

B. pH-ul unei soluții 5 %

Între 7,0 și 8,5

Puritate

| | |
|-----------------|---|
| Apă | Maximum 26,0 % (Karl Fischer) |
| Alte nucleotide | Nedetectabile prin cromatografie în strat subțire |
| Plumb | Maximum 2 mg/kg |

E 905 CEARĂ MICROCRISTALINĂ**Sinonime**

Ceară de petrol

Definire

Ceara microcristalină este un amestec rafinat de hidrocarburi solide, saturate, în special parafină ramificată, obținute din petrol

▼ **M3**

| <i>Descriere</i> | Ceară inodoră, de culoare albă până la culoarea chihlimbarului | | | | | | | | | | |
|--|--|----|--|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
| Identificare | | | | | | | | | | | |
| A. Solubilitate | Insolubilă în apă, foarte puțin solubilă în etanol | | | | | | | | | | |
| B. Indice de refracție | n_D^{100} 1,434-1,448 | | | | | | | | | | |
| Puritate | | | | | | | | | | | |
| Masă moleculară | Media minimum 500 | | | | | | | | | | |
| Viscozitate la 100 °C | Minimum $1,1 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$ | | | | | | | | | | |
| Reziduu la calcinare | Maximum 0,1 % | | | | | | | | | | |
| Cifra carbon la punct de distilare 5 % | Maximum 5 % din molecule cu cifra carbon mai mică de 25 | | | | | | | | | | |
| Culoare | Trece testul | | | | | | | | | | |
| Sulf | Maximum 0,4 % | | | | | | | | | | |
| Arsenic | Maximum 3 mg/kg | | | | | | | | | | |
| Plumb | Maximum 3 mg/kg | | | | | | | | | | |
| Compuși aromatici policiclici | Hidrocarburile aromatice policiclice obținute prin extracție cu dimetil sulfoxid trebuie să satisfacă următoarele limite de absorbție ultravioletă: | | | | | | | | | | |
| | <table border="0"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">nm</th> <th style="text-align: left;">Absorbție maximă pe cm de lungime a traiectoriei</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>280-289</td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>290-299</td> <td>0,12</td> </tr> <tr> <td>300-359</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td>360-400</td> <td>0,02</td> </tr> </tbody> </table> | nm | Absorbție maximă pe cm de lungime a traiectoriei | 280-289 | 0,15 | 290-299 | 0,12 | 300-359 | 0,08 | 360-400 | 0,02 |
| nm | Absorbție maximă pe cm de lungime a traiectoriei | | | | | | | | | | |
| 280-289 | 0,15 | | | | | | | | | | |
| 290-299 | 0,12 | | | | | | | | | | |
| 300-359 | 0,08 | | | | | | | | | | |
| 360-400 | 0,02 | | | | | | | | | | |

▼ **M6****POLI-1-DECENĂ HIDROGENATĂ E 907**

| | |
|--|---|
| Sinonime | Poli-1-decenă hidrogenată Poli-alfa-olefină hidrogenată |
| Definiție | |
| Formulă chimică | $C_{10n}H_{20n+2}$, unde $n = 3 - 6$ |
| Masă moleculară | 560 (medie) |
| Analiză | Nu mai puțin de 98,5 % de poli-1-decenă hidrogenată, având următoarea distribuție oligomerică: C ₃₀ : 13-37 % C ₄₀ : 35-70 % C ₅₀ : 9-25 % C ₆₀ : 1-7 % |
| <i>Descriere</i> | Lichid vâscos incolor, inodor |
| Identificare | |
| A. Solubilitate | Insolubilă în apă; ușor solubilă în etanol; solubilă în toluen |
| B. Ardere | Arde cu flacără puternică și miros caracteristic asemănător celui de parafină |
| Puritate | |
| Vâscozitate | Între $5,7 \times 10^{-6}$ și $6,1 \times 10^{-6} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$ la 100 °C |
| Compuși cu număr de atom de carbon mai mic de 30 | Nu mai mult de 1,5 % |
| Substanțe ușor carbonizabile | După ce a fost agitat timp de 10 minute într-o baie de apă care fierbe, un tub de acid sulfuric cu un eșantion de 5 g de poli-1-decenă hidrogenată nu este mai închis la culoare decât o culoare foarte deschisă de pai |

▼ **M6**

| | |
|--------|------------------------|
| Nichel | Nu mai mult de 1 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 1 mg/kg |

▼ **M3****E 912 ESTERI AI ACIDULUI MONTANIC**

| | |
|--------------------------|---|
| Definiție | Acizii și/sau esterii montanici cu etilen glicol și/sau 1,3-butandiol și/sau glicerol |
| <i>Denumirea chimică</i> | Esteri ai acidului montanic |
| <i>Descriere</i> | Fulgi aproape albi până la gălbui, pulbere, granule sau pastile |
| Identificare | |
| A. Densitate (20 °C) | Între 0,98 și 1,05 |
| B. Punct de picurare | Mai mare de 77 °C |
| Puritate | |
| Indice de aciditate | Maximum 40 |
| Glicerină | Maximum 1 % (prin cromatografia gazelor) |
| Alți polioli | Maximum 1 % (prin cromatografia gazelor) |
| Alte tipuri de ceară | Nedetectabile (prin calorimetrie de scanare diferențială și/sau spectroscopie în infraroșu) |
| Arsenic | Maximum 2 mg/kg |
| Crom | Maximum 3 mg/kg |
| Plumb | Maximum 2 mg/kg |

E 914 CEARĂ POLIETILENICĂ OXIDATĂ

| | |
|--------------------------|---|
| Definiție | Produce polare de reacție din oxidarea ușoară a polietilenei |
| <i>Denumirea chimică</i> | Polietilenă oxidată |
| <i>Descriere</i> | Fulgi aproape albi, pulbere, granule sau pastile |
| Identificare | |
| A. Densitate (20 °C) | Între 0,92 și 1,05 |
| B. Punct de picurare | Mai mare de 95 °C |
| Puritate | |
| Indice de aciditate | Maximum 70 |
| Viscozitate la 120 °C | Minimum $8,1 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$ |
| Alte tipuri de ceară | Nedetectabile (prin calorimetrie de scanare diferențială și/sau spectroscopie în infraroșu) |
| Oxigen | Maximum 9,5 % |
| Crom | Maximum 5 mg/kg |
| Plumb | Maximum 2 mg/kg |

E 950 ACESULFAM K

Criteriile de puritate pentru acest aditiv sunt aceleași ca cele menționate pentru acest aditiv în anexa la Directiva 95/31/CE de stabilire a criteriilor specifice de puritate privind îndulcitorii folosiți în alimente.

E 951 ASPARTAM

Criteriile de puritate pentru acest aditiv sunt aceleași ca cele menționate pentru acest aditiv în anexa la Directiva 95/31/CE de stabilire a criteriilor specifice de puritate privind îndulcitorii folosiți în alimente.

▼ **M3****E 953 ISOMALT**

Criteriile de puritate pentru acest aditiv sunt aceleași ca cele menționate pentru acest aditiv în anexa la Directiva 95/31/CE, astfel cum a fost modificată prin Directiva 98/66/CE de stabilire a criteriilor specifice de puritate privind îndulcitorii folosiți în alimente.

E 957 THAUMATIN

Criteriile de puritate pentru acest aditiv sunt aceleași ca cele menționate pentru acest aditiv în anexa la Directiva 95/31/CE de stabilire a criteriilor specifice de puritate privind îndulcitorii folosiți în alimente.

E 959 NEOHESPERIDIN DIHIDROCHALCON

Criteriile de puritate pentru acest aditiv sunt aceleași ca cele menționate pentru acest aditiv în anexa la Directiva 95/31/CE de stabilire a criteriilor specifice de puritate privind îndulcitorii folosiți în alimente.

E 965 (i) MALTITOL

Criteriile de puritate pentru acest aditiv sunt aceleași ca cele menționate pentru acest aditiv în anexa la Directiva 95/31/CE de stabilire a criteriilor specifice de puritate privind îndulcitorii folosiți în alimente.

E 965 (ii) MALTITOL SIROP

Criteriile de puritate pentru acest aditiv sunt aceleași ca cele menționate pentru acest aditiv în anexa la Directiva 95/31/CE de stabilire a criteriilor specifice de puritate privind îndulcitorii folosiți în alimente.

E 966 LACTITOL

Criteriile de puritate pentru acest aditiv sunt aceleași ca cele menționate pentru acest aditiv în anexa la Directiva 95/31/CE de stabilire a criteriilor specifice de puritate privind îndulcitorii folosiți în alimente.

E 967 XILITOL

Criteriile de puritate pentru acest aditiv sunt aceleași ca cele menționate pentru acest aditiv în anexa la Directiva 95/31/CE de stabilire a criteriilor specifice de puritate privind îndulcitorii folosiți în alimente.

▼ **M6****DIACETAT DE GLICERIL E 1517****Sinonime**

Diacetin

Definiție

Diacetatul de gliceril constă predominant dintr-o mixtură de 1,2- și 1,3-diacetat de glicerol, cu cantități minore de mono- și tri-esteri

Denumiri chimice

Diacetat de gliceril

Diacetat de 1,2,3-propanetriol

Formulă chimică

 $C_7H_{12}O_5$

Masă moleculară

176,17

Analiză

Nu mai puțin de 94,0 %

Descriere

Lichid limpede, incolor, higroscopic, oarecum uleios, cu un miros ușor gras

Identificare

A. Solubilitate

Solubil în apă. Miscibil cu etanol

B. Teste pozitive pentru glicerol și acetat

C. Gravitație specifică

 d_{20}^{20} : 1,175-1,195

D. Interval de fierbere

Între 259 și 261 °C

▼ **M6****Puritate**

| | |
|---------------|---|
| Cenușă totală | Nu mai mult de 0,02 % |
| Aciditate | Nu mai mult de 0,4 % (exprimată în acid acetic) |
| Arsenic | Nu mai mult de 3 mg/kg |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |

ALCOOL BENZILIC E 1519**Sinonime**

Fenilcarbinol
Alcool fenilmetilic
Benzenmetanol
Alfa-hidroxitoluen

Definiție

| | |
|------------------|--|
| Denumiri chimice | Alcool benzilic Fenilmetanol |
| Formulă chimică | C_7H_8O |
| Masă moleculară | 108,14 |
| Analiză | Nu mai puțin de 98,0 % |
| <i>Descriere</i> | Lichid incolor, limpede, cu un slab miros aromat |

Identificare

| | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| A. Solubilitate | Solubil în apă, etanol și eter |
| B. Indice de refracție | $[n]_D^{20}$: 1,538-1,541 |
| C. Gravitație specifică | d_{25}^{25} : 1,042-1,047 |
| D. Test pozitiv pentru peroxizi | |

Puritate

| | |
|-----------------------|---|
| Interval de distilare | Nu mai puțin de 95 % v/v: distilare între 202 și 208 °C |
| Valoarea acidului | Nu mai mult de 0,5 |
| Aldehyde | Nu mai mult de 0,2 % v/v (exprimat în benzaldehide) |
| Plumb | Nu mai mult de 5 mg/kg |