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

►**B**

DIRECTIVA 2008/84/CE A COMISIEI

din 27 august 2008

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

(Text cu relevanță pentru SEE)

(Versiune codificată)

(JO L 253, 20.9.2008, p. 1)

Astfel cum a fost modificată prin:

		Jurnalul Oficial		
		NR.	Pagina	Data
►**M1**	Directiva 2009/10/CE a Comisiei din 13 februarie 2009	L 44	62	14.2.2009
►**M2**	Directiva 2010/67/UE a Comisiei din 20 octombrie 2010	L 277	17	21.10.2010

▼B

DIRECTIVA 2008/84/CE A COMISIEI

din 27 august 2008

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

(Text cu relevanță pentru SEE)

(Versiune codificată)

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]), în special articolul 3 alineatul (3) litera (a),

întrucât:

(1) 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 ([2]) a fost modificată de mai multe ori și în mod substanțial ([3]). Este necesar, din motive de claritate și de raționalizare, să se codifice directiva menționată.

(2) Este necesar să se stabilească criterii de puritate pentru toți aditivii, alții decât coloranții și îndulcitorii menționați în Directiva 95/2/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 20 februarie 1995 privind aditivii alimentari, alții decât coloranții și îndulcitorii ([4]).

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

(4) Aditivii alimentari, dacă sunt preparați prin metode de producție sau cu materiale sursă semnificativ diferite față de cele evaluate de către Comitetul științific pentru alimentație umană sau dacă sunt diferiți de cei menționați în prezenta directivă, trebuie supuși spre evaluare a siguranței de către Autoritatea Europeană pentru Siguranța Alimentelor, cu accent pe criteriile de puritate.

(5) Măsurile prevăzute în prezenta directivă sunt conforme cu avizul Comitetului permanent pentru lanțul alimentar și sănătatea animală.

(6) Prezenta directivă nu trebuie să aducă atingere obligațiilor statelor membre privind termenele de transpunere în dreptul intern a directivelor menționate în anexa II partea B,

ADOPTĂ PREZENTA DIRECTIVĂ:

([1]) JO L 40, 11.2.1989, p. 27.
([2]) JO L 339, 30.12.1996, p. 1.
([3]) A se vedea anexa II partea A.
([4]) JO L 61, 18.3.1995, p. 1.

▼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 anexa I la prezenta directivă.

Articolul 2

Directiva 96/77/CE, astfel cum a fost modificată prin directivele menționate în anexa II partea A, se abrogă, fără a aduce atingere obligațiilor statelor membre cu privire la termenele de transpunere în dreptul intern, menționate în anexa II partea B.

Trimiterile la directiva abrogată se înțeleg ca trimiteri la prezenta directivă și se citesc în conformitate cu tabelul de corespondență din anexa III.

Articolul 3

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

Articolul 4

Prezenta directivă se adresează statelor membre.

▼B

ANEXA I

Oxidul de etilenă nu se poate utiliza la sterilizarea aditivilor alimentari.

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 a Comisiei ([1]).

E 200 ACID SORBIC

Definiție	
Denumire chimică	Acid sorbic
	Trans, trans-2,4-acid haxadienoic
Iesce	203-768-7
Formulă chimică	$C_6H_8O_2$
Masă moleculară	112,12
Compoziție	Conținut de cel puțin 99 % pe bază anhidră
Descriere	Ace incolore 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 uscare în vid timp de 4 ore într-un desicator cu acid sulfuric
B. Spectrometrie	O soluție de izopropanol (1 în 4 000 000) are absorbanță maximă la 254 ± 2 nm
C. Test pozitiv pentru legături duble	
D. Punctul de sublimare	80 °C
Puritate	
Conținut de apă	Cel mult 0,5 % (metoda Karl Fischer)
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,2 %
Aldehide	Cel mult 0,1 % (ca formaldehidă)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 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

([1]) JO L 226, 22.9.1995, p. 1.

▼B

Iesce	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 uscare în vid într-un desicator cu acid sulfuric	
B. Test pozitiv pentru potasiu și legături duble	
Puritate	
Pierdere prin uscare	Cel mult 1,0 % (105 °C, 3 h)
Aciditate sau alcalinitate	Cel mult aproximativ 1,0 % (ca acid sorbic sau K_2CO_3)
Aldehide	Cel mult 0,1 % calculat ca formaldehidă
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 203 SORBAT DE CALCIU

Definiție	
Denumire chimică	Sorbat de calciu
	Săruri de calciu de acid trans, trans-2,4-acid haxadienoic
Iesce	231-321-6
Formulă chimică	$C_{12}H_{14}O_4Ca$
Masă moleculară	262,32
Compoziție	Conținut de cel puțin 98 % 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 uscare în vid într-un desicator de acid sulfuric	

▼B

B. Test pozitiv pentru calciu și legături duble	
Puritate	
Pierdere prin uscare	Cel mult 2,0 %, determinat prin uscare în vid timp de 4 ore într-un desicator de acid sulfuric
Aldehide	Cel mult 0,1 % (ca formaldehidă)
Fluorură	Cel mult 10 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 210 ACID BENZOIC

Definiție	
Denumire chimică	Acid benzoic Acid benzencarboxilic Acid fenilcarboxilic
Iesce	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	
Puritate	
Pierdere prin uscare	Cel mult 0,5 % după uscare timp de 3 ore în acid sulfuric
pH	Aproximativ 4 (soluție în apă)
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,05 %
Compuși organici clorați	Cel mult 0,07 % exprimat ca și clorat corespunzând la 0,3 % exprimat ca acid monoclorobenzoic

▼B

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 ([2]), 0,3 ml de clorură de fier TSC ([3]), 0,1 ml sulfat de cupru TSC ([4]) 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	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 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
Iesce	208-534-8
Formulă chimică	$C_7H_5O_2Na$

([2]) Clorură de cobalt TSC: se dizolvă aproximativ 65 grame clorură de cobalt $CoCl_2 \cdot 6H_2O$ într-o cantitate suficientă de amestec de 25 ml acid clorhidric și 975 ml apă pentru a rezulta un volum total de 1 l. 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 $CoCl_2 \cdot 6H_2O$. 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 $CoCl_2 \cdot 6H_2O$/ml.

([3]) 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 $FeCl_3 \cdot 6H_2O$. 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 $FeCl_3 \cdot 6H_2O$/ml.

([4]) Sulfat de cupru TSC: se dizolvă aproximativ 65 g de sulfat de cupru $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ 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 $CuSO_4 \cdot 5\ H_2O$. 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 $CuSO_4 \cdot 5H_2O$/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.

▼B

Masă moleculară	144,11
Compoziție	Conținut de cel puțin 99 % de $C_7H_5O_2Na$, după uscare la 105 °C timp de 4 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 a 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	Cel mult 1,5 % după uscare la 105 °C timp de 4 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 $KMnO_4$ 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.
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	Cel mult 0,06 % exprimat ca și clorat, corespunzând la 0,25 % exprimat ca acid monoclorbenzoic
Grade de aciditate sau alcalinitate	Neutralizarea unui 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	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 212 BENZOAT DE POTASIU

Definiție	
Denumire chimică	Benzoat de potasiu
	Sare de potasiu de acid benzencarboxilic
	Sare de potasiu de acid fenilcarboxilic
Iesce	209-481-3
Formulă chimică	$C_7H_5KO_2 \cdot 3H_2O$

▼B

Masă moleculară	214,27
Compoziție	Conținut de cel puțin 99 % de $C_7H_5KO_2$, 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	Cel mult 26,5 % determinat prin uscare la 105 °C
Compuși organici clorați	Cel mult 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 necesar 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 de aciditate sau alcalinitate	Neutralizarea unui 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	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 213 BENZOAT DE CALCIU

Sinonime	Benzoat de monocalciu
Definiție	
Denumire chimică	Benzoat de calciu
	Dibenzoat de calciu

▼B

Iesce	218-235-4	
Formulă chimică	Anhidridă:	$C_{14}H_{10}O_4Ca$
	Monohidrat:	$C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot H_2O$
	Trihidrat:	$C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot 3H_2O$
Masă moleculară	Anhidridă:	282,31
	Monohidrat:	300,32
	Trihidrat:	336,36
Compoziție	Conținut de cel puțin 99 % după uscare la 105 °C	
Descriere	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	Cel mult 17,5 % determinat prin uscare la 105 °C la greutate constantă	
Substanță insolubilă în apă	Cel mult 0,3 %	
Compuși organici clorați	Cel mult 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 necesar 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 de aciditate sau alcalinitate	Neutralizarea unui 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	Cel mult 10 mg/kg	

▼B

Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 214 *p*-HIDROXIBENZOAT DE ETIL

Sinonime	Etil paraben
	p-oxibenzoat de etil
Definiție	
Denumire chimică	*p*-hidroxibenzoat de etil
	Etil ester de acid *p*-hidroxibenzoic
Iesce	204-399-4
Formulă chimică	$C_9H_{10}O_3$
Masă moleculară	166,8
Compoziție	Conținut de cel puțin 99,5 % după uscare timp de 2 ore la 80 °C
Descriere	Cristale incolore, aproape inodore, mici sau o pudră cristalină, albă
Identificare	
A. Intervalul de topire	115 °C la 118 °C
B. Test pozitiv pentru *p*-hidroxibenzoat	Intervalul de topire a acidului *p*-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	Cel mult 0,5 % după uscare timp de 2 ore la 80 °C
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,05 %
Acid *p*-hidroxibenzoic și acid salicilic	Cel mult 0,35 % exprimat ca acid *p*-hidroxibenzoic
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

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

Definiție	
Denumire chimică	Sarea de sodiu a *p*-hidroxibenzaotului de etil compus de sodiu al etil esterului de acid *p*-hidroxibenzoic
Iesce	252-487-6

▼B

Formulă chimică	$C_9H_9O_3Na$
Masă moleculară	188,8
Compoziție	Conținut al etilesterului de acid *p*-hidroxibenzoic nu mai mic de 83 % pe o bază anhidră
Descriere	Pudră higroscopică albă, cristalină
Identificare	
A. Intervalul de topire	Între 115 °C și 118 °C, după uscare în vid într-un desicator cu acid sulfuric
B. Test pozitiv pentru *p*-hidroxibenzoat	Intervalul de topire a acidului *p*-hidroxibenzoic rezultat din eșantion este 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	Cel mult 5 % determinat prin uscare în vid într-un desicator cu acid sulfuric
Cenușă sulfatată	37 la 39 %
Acid *p*-hidroxibenzoic și acid salicilic	Cel mult 0,35 % exprimat ca acid *p*-hidroxibenzoic
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 218 *p*-HIDROXIBENZOAT DE METIL

Sinonime	Metilparaben
	Metil-*p*-oxibenzoat
Definiție	
Denumire chimică	*p*-hidroxibenzoat de metil
	Metil ester al acidului *p*-hidroxibenzoic
Iesce	243-171-5
Formulă chimică	$C_8H_8O_3$
Masă moleculară	152,15
Compoziție	Conținut de cel puțin 99 % după uscare timp de 2 ore la 80 °C
Descriere	Cristale incolore, aproape inodore, mici sau pudră albă cristalină
Identificare	
A. Intervalul de topire	Între 125 °C și 128 °C
B. Test pozitiv pentru *p*-hidroxibenzoat	Intervalul de topire a acidului *p*-hidroxibenzoic rezultat din eșantion este 213 °C-217 °C după uscare timp de 2 ore la 80 °C

▼B

Puritate	
Pierdere prin uscare	Cel mult 0,5 % după uscare timp de 2 ore la 80 °C
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,05 %
Acid *p*-hidroxibenzoic și acid salicilic	Cel mult 0,35 % exprimat ca acid *p*-hidroxibenzoic
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

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

Definiție	
Denumire chimică	Sare de sodiu *p*-hidroxibenzaot de metil Compus de sodiu al metilesterului de acid *p*-hidroxibenzoic
Formulă chimică	$C_8H_7O_3Na$
Masă moleculară	174,15
Compoziție	Conținut de cel puțin 99,5 % pe bază anhidră
Descriere	Pudră higroscopică albă
Identificare	
A. Precipitatul alb format prin acidificarea cu acid clorhidric a 10 % g/v 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	Cel mult 5 % (metoda Karl Fischer)
Cenușă sulfatată	40 % la 44,5 % pe bază anhidră
Acid *p*-hidroxibenzoic și acid salicilic	Cel mult 0,35 % exprimat ca acid *p*-hidroxibenzoic
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

▼B

E 220 ANHIDRIDĂ SULFUROASĂ

Definiție	
Denumire chimică	Dioxid de sulf Anhidridă de acid sulfuric
Iesce	231-195-2
Formulă chimică	SO_2
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	Cel mult 0,05 %
Reziduuri nevolatile	Cel mult 0,01 %
Trioxid de sulf	Cel mult 0,1 %
Seleniu	Cel mult 10 mg/kg
Alte gaze neexistente în mod obișnuit în aer	Nu sunt urme
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 221 SULFIT DE SODIU

Definiție		
Denumire chimică	Sulfit de sodiu (anhidridă sau heptahidrat)	
Iesce	231-821-4	
Formulă chimică	Anhidridă:	Na_2SO_3
	Heptahidrat:	$Na_2SO_3 \cdot 7H_2O$
Masă moleculară	Anhidridă:	126,04
	Heptahidrat:	252,16
Compoziție	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
Descriere	Pudră albă cristalină sau cristale incolore	

▼B

Identificare	
A. Test pozitiv pentru sulfit și pentru sodiu	
B. pH-ul a 10 % soluție (anhidridă) sau a 20 % soluție (heptahidrat) între 8,5 și 11,5	
Puritate	
Tiosulfat	Cel mult 0,1 % pe baza conținutului de SO_2
Fier	Cel mult 50 mg/kg pe baza conținutului de SO_2
Seleniu	Cel mult 10 mg/kg pe baza conținutului de SO_2
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 222 BISULFIT DE SODIU

Definiție	
Denumire chimică	Sulfit acid de sodiu
	Hidrogensulfit de sodiu
Iesce	231-921-4
Formulă chimică	$NaHSO_3$ în soluție apoasă
Masă moleculară	104,06
Compoziție	Conținut de cel puțin 32 % g/g $NaHSO_3$
Descriere	Soluție limpede, incoloră spre galben
Identificare	
A. Test pozitiv pentru sulfit și sodiu	
B. pH-ul a 10 % soluție apoasă între 2,5 și 5,5	
Puritate	
Fier	Cel mult 50 mg/kg de Na_2SO_3 pe bază de conținut SO_2
Seleniu	Cel mult 10 mg/kg pe bază de conținut SO_2
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

▼B

E 223 METABISULFIT DE SODIU

Sinonime	Pirosulfit
	Pirosulfit de sodiu
Definiție	
Denumire chimică	Disulfit de sodiu
	Pentaoxodisulfat de disodiu
Iesce	231-673-0
Formulă chimică	$Na_2S_2O_5$
Masă moleculară	190,11
Compoziție	Conținut de cel puțin 95 % $Na_2S_2O_5$ și cel puțin 64 % SO_2
Descriere	Cristale albe sau pudră cristalină
Identificare	
A. Test pozitiv pentru sulfit și sodiu	
B. pH-ul a 10 % soluție apoasă între 4,0 și 5,5	
Puritate	
Tiosulfat	Cel mult 0,1 % pe bază de conținut de SO_2
Fier	Cel mult 50 mg/kg pe bază de conținut de SO_2
Seleniu	Cel mult 10 mg/kg pe bază de conținut de SO_2
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 224 METABISULFIT DE POTASIU

Sinonime	Pirosulfit de potasiu
Definiție	
Denumire chimică	Disulfit de potasiu
	Pentaoxodisulfat de potasiu
Iesce	240-795-3
Formulă chimică	$K_2S_2O_5$
Masă moleculară	222,33
Compoziție	Conținut de cel puțin 90 % $K_2S_2O_5$ și cel puțin 51,8 % SO_2, restul fiind alcătuit aproape în întregime din sulfat de potasiu
Descriere	Cristale incolore sau pudră albă cristalină

▼B

Identificare	
A. Test pozitiv pentru sulfit și potasiu	
Puritate	
Tiosulfat	Cel mult 0,1 % pe bază de conținut de SO_2
Fier	Cel mult 50 mg/kg pe bază de conținut de SO_2
Seleniu	Cel mult 10 mg/kg pe bază de conținut de SO_2
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 226 SULFIT DE CALCIU

Definiție	
Denumire chimică	Sulfit de calciu
Iesce	218-235-4
Formulă chimică	$CaSO_3 \cdot 2H_2O$
Masă moleculară	156,17
Compoziție	Conținut de cel puțin 95 % $CaSO_3 \cdot 2H_2O$ și cel puțin 39 % SO_2
Descriere	Cristale albe sau pudră cristalină
Identificare	
A. Test pozitiv pentru sulfit și calciu	
Puritate	
Fier	Cel mult 50 mg/kg pe bază de conținut de SO_2
Seleniu	Cel mult 10 mg/kg pe bază de conținut de SO_2
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 227 BISULFIT DE CALCIU

Definiție	
Denumire chimică	Sulfit acid de calciu
	Hidrogensulfit de calciu

▼B

Iesce	237-423-7
Formulă chimică	$Ca(HSO_3)_2$
Masă moleculară	202,22
Compoziție	6-8 % (greutate/volum) de dioxid de sulf și 2,5-3,5 % (g/v) de dioxid de calciu corespunzând la 10-14 % (g/v) de bisulfit de calciu [$Ca(HSO_3)_2$]
Descriere	Soluție apoasă limpede galben-verzuie, având un miros specific de dioxid de sulf
Identificare	
A. Test pozitiv pentru sulfit și calciu	
Puritate	
Fier	Cel mult 50 mg/kg pe bază de conținut de SO_2
Seleniu	Cel mult 10 mg/kg pe bază de conținut de SO_2
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 228 BISULFIT DE POTASIU

Definiție	
Denumire chimică	Bisulfit de potasiu
	Hidrogensulfit de potasiu
Iesce	231-870-1
Formulă chimică	$KHSO_3$, în soluție apoasă
Masă moleculară	120,17
Compoziție	Conținut de cel puțin 280 g $KHSO_3$/l (sau 150 g SO_2/l)
Descriere	Soluție apoasă limpede, incoloră
Identificare	
A. Test pozitiv pentru sulfit și potasiu	
Puritate	
Fier	Cel mult 50 mg/kg pe bază de conținut de SO_2
Seleniu	Cel mult 10 mg/kg pe bază de conținut de SO_2
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

▼M1

———————

▼B

E 231 ORTOFENILFENOL

Sinonime	Ortoxenol
Definiție	
Denumire chimică	(1,1'-bifenil)-2-ol
	2-hidroxidifenil
	o-hidroxidifenil
Iesce	201-993-5
Formulă chimică	$C_{12}H_{10}O$
Masă moleculară	170,20
Compoziție	Conținut de cel puțin 99 %
Descriere	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 sulfatată	Cel mult 0,05 %
Eter difenil	Cel mult 0,3 %
p-Fenilfenol	Cel mult 0,1 %
1-Naftol	Cel mult 0,01 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 232 ORTOFENILFENOL DE SODIU

Sinonime	Ortofenilfenat de sodiu
	Sare de sodiu de *o*-fenilfenol
Definiție	
Denumire chimică	Ortofenilfenol de sodiu
Iesce	205-055-6
Formulă chimică	$C_{12}H_9ONa \cdot 4H_2O$
Masă moleculară	264,26
Compoziție	Conținut de cel puțin 97 % $C_{12}H_9ONa \cdot 4H_2O$
Descriere	Pudră cristalină albă sau slab gălbuie

▼B

Identificare	
A. Test pozitiv pentru fenolat și sodiu	
B. Intervalul de topire a ortofenilfenulului 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	Cel mult 0,3 %
p-fenilfenol	Cel mult 0,1 %
1-naftol	Cel mult 0,01 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

▼M1

_____

E 234 NISIN

Definiție	Nisinul este constituit din mai multe polipeptide strâns înrudite produse în cursul fermentării unui mediu pe bază de lapte sau zahăr de către anumite tulpini naturale de *Lactococcus lactis subsp.lactis*
Einecs	215-807-5
Formulă chimică	$C_{143}H_{230}N_{42}O_{37}S_7$
Masă moleculară	3 354,12
Compoziție	Concentratul de nisin conține cel puțin 900 unități per mg într-un amestec de proteine din lapte degresat sau de substanțe solide fermentate și un conținut minim de clorură de sodiu de 50 %
Descriere	Pulbere albă
Puritate	
Pierdere prin uscare	Nu mai mult de 3 % când se usucă la 102 °C-103 °C până la obținerea unei greutăți constante
Arsen	Nu mai mult de 1 mg/kg
Plumb	Nu mai mult de 1 mg/kg
Mercur	Nu mai mult de 1 mg/kg

▼B

E 235 NATAMICINA

Sinonime	Pimaricina
Definiție	Natamicina este un fungicid al grupului polien macrolide și este produs în mod natural de *Streptomyces natalensis* sau *Streptococcus lactis*
Iesce	231-683-5
Formulă chimică	$C_{33}H_{47}O_{13}N$
Masă moleculară	665,74
Compoziție	Conținut de cel puțin 95 % pe bază anhidră
Descriere	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	$[\alpha]_D^{20}$ = + 250º la + 295º (o soluție de 1 % g/v acid acetic glacial, la 20 ºC și calculată cu referire la materialul uscat)
Puritate	
Pierdere prin uscare	Cel mult 8 % (peste P_2O_5 în vid la 60 ºC greutate constantă)
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,5 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg
Criterii microbiologice: numărare totală valabilă	Cel mult 100/g

E 239 HEXAMETILENTETRAMINĂ

Sinonime	Hexamină
	Metenamină

▼B

Definiție	
Denumire chimică	1,3,5,7-Tetrazatriciclo(3,3,1,$1^{3,7}$)-decan, hexametilentetramină
Iesce	202-905-8
Formulă chimică	$C_6H_{12}N_4$
Masă moleculară	140,19
Compoziție	Conținut de cel puțin 99 % pe bază anhidră
Descriere	Pudră incoloră sau albă cristalină
Identificare	
A. Test pozitiv pentru formaldehidă și amoniu	
B. Punct de sublimare aproximativ 260 °C	
Puritate	
Pierdere prin uscare	Cel mult 0,5 % după uscare la 105 °C în vid cu P_2O_5 timp de 2 ore
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,05 %
Sulfați	Cel mult 0,005 % exprimat ca SO_4
Cloruri	Cel mult 0,005 % exprimat ca Cl
Săruri de amoniu	Nedetectabile
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 242 DICARBONAT DE DIMETIL

Sinonime	DMDC
	Dimetil pirocarbonat
Definiție	
Denumire chimică	Dimetil dicarbonat
	Ester pirocarbonic al acidului dimetil
Iesce	224-859-8
Formulă chimică	$C_4H_6O_5$
Masă moleculară	134,09
Compoziție	Conținut de cel puțin 99,8 %

▼B

Descriere	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^{-1}
Puritate	
Carbonat de dimetil	Cel mult 0,2 %
Total cloruri	Cel mult 3 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 249 NITRIT DE POTASIU

Definiție	
Denumire chimică	Nitrit de potasiu
Iesce	231-832-4
Formulă chimică	KNO_2
Masă moleculară	85,11
Compoziție	Conținut de cel puțin 95 % pe bază anhidră ([5])
Descriere	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	Cel mult 3 % după uscare timp de 4 ore cu gel de siliciu
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

([5]) Dacă este etichetat „pentru uz alimentar”, nitritul poate fi folosit doar în combinație cu sare sau cu un substituent al sării.

▼B

E 250 NITRIT DE SODIU

Definiție	
Denumire chimică	Nitrit de sodiu
Iesce	231-555-9
Formulă chimică	$NaNO_2$
Masă moleculară	69,00
Compoziție	Conținut de cel puțin 97 % pe bază anhidră (6)
Descriere	Pudră albă cristalină sau cuburi gălbui
Identificare	
A. Test pozitiv pentru nitrit și sodiu	
Puritate	
Pierdere prin uscare	Cel mult 0,25 % după uscare cu gel de siliciu timp de 4 ore
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 251 NITRAT DE SODIU

1. NITRAT DE SODIU SOLID

Sinonime	Salpetru de Chile
	Salpetru cubic
Definiție	
Denumire chimică	Nitrat de sodium
Iesce	231-554-3
Formulă chimică	$NaNO_3$
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	Cel mult 2 % după uscare la 105 °C timp de 4 ore
Nitriți	Cel mult 30 mg/Kg exprimat ca $NaNO_2$

(6) Dacă este etichetat „pentru uz alimentar”, nitritul poate fi folosit doar în combinație cu sare sau cu un substituent al sării.

▼B

Arsenic	Cel mult 3 mg/Kg
Plumb	Cel mult 5 mg/Kg
Mercur	Cel mult 1 mg/Kg

E 251 NITRAT DE SODIU

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 pot conține acid nitric în cantități excesive, dacă acestea sunt indicate clar sau sunt menționate pe etichetă.
Denumire chimică	Nitrat de sodium
Iesce	231-554-3
Formulă chimică	$NaNO_3$
Masă moleculară	85,00
Compoziție	Conținut între 33,5 % și 40,0 % de $NaNO_3$
Descriere	Lichid limpede, incolor
Identificare	
A. Teste pozitive pentru nitrat și sodiu	
B. pH	Cel puțin 1,5 și cel mult 3,5
Puritate	
Acid nitric liber	Cel mult 0,01 %
Nitriți	Cel mult 10 mg/Kg exprimat ca $NaNO_2$
Arsenic	Cel mult 1 mg/Kg
Plumb	Cel mult 1 mg/Kg
Mercur	Cel mult 0,3 mg/Kg
Prezenta specificație se referă la o soluție apoasă de 35 %	

E 252 NITRAT DE POTASIU

Sinonime	Salpetru de Chile Salpetru cubic
Definiție	
Denumire chimică	Nitrat de potasiu
Iesce	231-818-8
Formulă chimică	KNO_3
Masă moleculară	101,11

▼B

Compoziție	Conținut de cel puțin 99 % pe bază anhidră
Descriere	Pudră albă cristalină sau cristale transparente având un gust răcoritor, salin, puternic
Identificare	
A. Teste pozitive pentru nitrat și potasiu	
B. pH-ul a 5 % soluție	Cel puțin 4,5 și cel mult 8,5
Puritate	
Pierdere prin uscare	Cel mult 1 % după uscare la 105 °C timp de 4 ore
Nitriți	Cel mult 20 mg/kg exprimat ca KNO_2
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 260 ACID ACETIC

Definiție	
Denumire chimică	Acid acetic
	Acid etanoic
Iesce	200-580-7
Formulă chimică	$C_2H_4O_2$
Masă moleculară	60,05
Compoziție	Conținut de cel puțin 99,8 %
Descriere	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	Cel puțin 14,5 °C
Puritate	
Reziduu nevolatil	Cel mult 100 mg/kg
Acid formic, formați și alte substanțe oxidabile	Cel mult 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

▼B

Arsenic	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 261 ACETAT DE POTASIU

Definiție	
Denumire chimică	Acetat de potasiu
Iesce	204-822-2
Formulă chimică	$C_2H_3O_2K$
Masă moleculară	98,14
Compoziție	Conținut de cel puțin 99 % pe bază anhidră
Descriere	Cristale incolore 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	Cel mult 8 % după uscare la 150 °C timp de 2 ore
Acid formic, formați și alte substanțe oxidabile	Cel mult 1 000 mg/kg exprimat ca acid formic
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 262 (i) ACETAT DE SODIU

Definiție	
Denumire chimică	Acetat de sodiu
Iesce	204-823-8
Formulă chimică	$C_2H_3NaO_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 sau 3)
Masă moleculară	Anhidridă: 82,03 Trihidrat: 136,08
Compoziție	Conținut (atât pentru anhidridă, cât și pentru forma trihidrat) de cel puțin 98,5 % pe bază anhidră

▼B

Descriere	Anhidridă:	pudră albă, inodoră granulată, higroscopică
	Trihidrat:	cristale incolore 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:	Cel mult 2 % (120 °C, 4 ore)
	Trihidrat:	între 36 și 42 % (120 °C, 4 ore)
Acid formic, formați și alte substanțe oxidabile	Cel mult 1 000 mg/kg exprimat ca acid formic	
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg	
Plumb	Cel mult 5 mg/kg	
Mercur	Cel mult 1 mg/kg	
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg	

E 262 (ii) DIACETAT DE SODIU

Definiție	Diacetatul de sodiu este un compus molecular al acetatului de sodiu cu acidul acetic
Denumire chimică	Hidrogenodiacetat de sodiu
Iesce	204-814-9
Formulă chimică	$C_4H_7NaO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 sau 3)
Masă moleculară	142,09 (anhidridă)
Compoziție	Conținut de 39 la 41 % acid acetic liber și 58 la 60 % acetat de sodiu
Descriere	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	Cel mult 1 000 mg/kg exprimat ca acid formic

▼B

Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 263 ACETAT DE CALCIU

Definiție	
Denumire chimică	Acetat de calciu
Iesce	200-540-9
Formulă chimică	Anhidridă: $C_4H_6O_4Ca$
	Monohidrat: $C_4H_6O_4Ca \cdot H_2O$
Masă moleculară	Anhidridă: 158,17
	Monohidrat: 176,18
Compoziție	Conținut de cel puțin 98 % pe bază anhidră
Descriere	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	Cel mult 11 % după uscare (155 °C la greutate constantă, pentru monohidrat)
Materie insolubilă în apă	Cel mult 0,3 %
Acid formic, formați și alte substanțe oxidabile	Cel mult 1 000 mg/kg exprimat ca acid formic
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 270 ACID LACTIC

Definiție	
Denumire chimică	Acid lactic
	Acid 2-hidroxipropionic
	Acid 1-hidroxietan-1-carboxilic

▼B

Iesce	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 într-o mixtură 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 hidroscopic 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 sulfatată	Cel mult 0,1 %
Cloruri	Cel mult 0,2 %
Sulfați	Cel mult 0,25 %
Fier	Cel mult 10 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 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
Iesce	201-176-3
Formulă chimică	$C_3H_6O_2$
Masă moleculară	74,08
Compoziție	Conținut de cel puțin 99,5 %

▼B

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	Cel mult 0,1 % exprimat ca formaldehidă
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 281 PROPIONAT DE SODIU

Definiție	
Denumire chimică	Propionat de sodiu
	Propanoat de sodiu
Iesce	205-290-4
Formulă chimică	$C_3H_5O_2Na$
Masă moleculară	96,06
Compoziție	Conținut de cel puțin 99 %, după uscare timp de 2 ore la 105 °C
Descriere	Pudră albă, cristalină higroscopică sau pudră albă fină
Identificare	
A. Teste pozitive pentru propionat și sodiu	
B. pH-ul a 10 % soluție apoasă	Cel puțin 7,5 și cel mult 10,5
Puritate	
Pierdere prin uscare	Cel mult 4 %, determinat prin uscare timp de 2 ore la 105 °C
Substanțe insolubile în apă	Cel mult 0,1 %
Fier	Cel mult 50 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

▼B

E 282 PROPIONAT DE CALCIU

Definiție	
Denumire chimică	Propionat de calciu
Iesce	223-795-8
Formulă chimică	$C_6H_{10}O_4Ca$
Masă moleculară	186,22
Compoziție	Conținut de cel puțin 99 %, după uscare timp de 2 ore la 105 ºC
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	Cel mult 4 %, determinat prin uscare timp de 2 ore la 105 ºC
Substanțe insolubile în apă	Cel mult 0,3 %
Fier	Cel mult 50 mg/kg
Fluoruri	Cel mult 10 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 283 PROPIONAT DE POTASIU

Definiție	
Denumire chimică	Propionat de potasiu
	Propanoat de potasiu
Iesce	206-323-5
Formulă chimică	$C_3H_5KO_2$
Masă moleculară	112,17
Compoziție	Conținut de cel puțin 99 %, după uscare timp de 2 ore la 105 ºC
Descriere	Pudră albă cristalină
Identificare	
A. Teste pozitive pentru propionat și potasiu	
Puritate	
Pierdere prin uscare	Cel mult 4 %, determinat prin uscare timp de 2 ore la 105 ºC

▼B

Substanțe insolubile în apă	Cel mult 0,3 %
Fier	Cel mult 30 mg/kg
Fluoruri	Cel mult 10 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 284 ACID BORIC

Sinonime	Acid boracic
	Acid ortoboric
	Borofax
Definiție	
Iesce	233-139-2
Formulă chimică	H_3BO_3
Masă moleculară	61,84
Compoziție	Conținut de cel puțin 99,5 %
Descriere	Cristale transparente sau granule albe sau pudră, incolore, inodore; ușor uleioase la atingere; apare în natură ca sasolit
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	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 285 TETRABORAT DE SODIU (BORAX)

Sinonime	Borat de sodiu
Definiție	
Denumire chimică	Tetraborat de sodiu
	Biborat de sodiu
	Piroborat de sodiu
	Tetraborat anhidru

▼B

Iesce	215-540-4
Formulă chimică	$Na_2B_4O_7$
	$Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$
Masă moleculară	201,27
Descriere	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	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 290 DIOXID DE CARBON

Sinonime	Gaz de acid carbonic
	Gheață uscată (forma solidă)
	Anhidridă carbonică
Definiție	
Denumire chimică	Dioxid de carbon
Iesce	204-696-9
Formulă chimică	CO_2
Masă moleculară	44,01
Compoziție	Conținut de cel puțin 99 % v/v pe bază gazoasă
Descriere	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)

▼B

Substanțe reductoare, hidrogen fosfit și sulfit	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	Cel mult 10 µl/l

▼M2

Conținut de ulei	Nu mai mult de 5 mg/kg

▼B

E 296 ACID MALIC

Sinonime	DL-Acid malic, acid pomalic
Definiție	
Denumire chimică	DL-Acid malic, acid hidroxibutandioic, acid hidroxisuccinic
Iesce	230-022-8
Formulă chimică	$C_4H_6O_5$
Masă moleculară	134,09
Compoziție	Conținut minim 99,0 %
Descriere	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 inactive din punct de vedere optic în toate concentrațiile	
Puritate	
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,1 %
Acid fumaric	Cel mult 1,0 %
Acid maleic	Cel mult 0,05 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 297 ACID FUMARIC

Definiție	
Denumire chimică	Acid trans-butendioic, acid tans-1,2-etilen-dicarboxilic
Iesce	203-743-0
Formulă chimică	$C_4H_4O_4$
Masă moleculară	116,07

▼B

Compoziție	Conținut minim 99,0 % pe bază anhidră
Descriere	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	Cel mult 0,5 % (120 °C, 4h)
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,1 %
Acid maleic	Cel mult 0,1 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 300 ACID ASCORBIC

Definiție	
Denumire chimică	Acid L-ascorbic Acid ascorbic 2,3-didehidro-L-treo-hexono-1,4-lactonă 3-keto-L-gulofuranolactonă
Iesce	200-066-2
Formulă chimică	$C_6H_8O_6$
Masă moleculară	176,13
Compoziție	Acidul ascorbic, după uscare într-un desicator vidat cu acid sulfuric timp de 24 de ore, conține cel puțin 99 % $C_6H_8O_6$
Descriere	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	Cel mult 0,4 %, după uscare într-un desicator vidat cu acid sulfuric timp de 24 de ore
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,1 %
Rotație specifică	$[\alpha]_D^{20}$ 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	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 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
Iesce	205-126-1
Formulă chimică	$C_6H_7O_6Na$
Masă moleculară	198,11
Compoziție	Ascorbatul de sodiu, după uscare 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 închide la culoare prin expunere la lumină
Identificare	
A. Teste pozitive pentru ascorbat și sodiu	
Puritate	
Pierdere prin uscare	Cel mult 0,25 %, după uscare 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	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 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

▼B

Iesce	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 gri-galben pal, inodoră
Identificare	
A. Teste pozitive pentru ascorbat și calciu	
Puritate	
Fluoruri	Cel mult 10 mg/kg (exprimat ca fluorine)
Rotație specifică	între + 95º și + 97º (5 % g/v soluție apoasă)
pH-ul a 10 % soluție apoasă	Între 6,0 și 7,5
Materie volatilă	Cel mult 0,3 % determinat prin uscare la temperatura camerei timp de 24 ore într-un desicator conținând acid sulfuric sau pentoxid de fosfor
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 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
Iesce	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 ºC și 117 ºC
Puritate	
Pierdere prin uscare	Cel mult 2,0 % după uscare într-un cuptor în vid la 56 ºC și 60 ºC timp de o oră

▼B

Cenușă sulfată	Cel mult 0,1 %
Rotație specifică	$[\alpha]_D^{20}$ între + 21º și + 24º (5 % g/v soluție apoasă)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 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
Iesce	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 ºC
Puritate	
Pierdere prin uscare	Cel mult 2,0 % după uscare într-un cuptor în vid la 56 ºC-60 ºC timp de o oră
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,1 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 306 EXTRACT BOGAT ÎN TOCOFEROL

Definiție	Produs obținut prin distilarea la aburi în vid a produselor uleioase din legume comestibile, cuprinzând tocoferoli și tocotrienoli concentrați Conține tocoferoli cum ar fi d-α-, d-β-, d-γ- și d-ζ-tocoferol
Masă moleculară	430,71 (d-α-tocoferol)
Compoziție	Conținut de cel puțin 34 % din total tocoferoli

▼B

Descriere	Ulei vâscos roşu maroniu sau roşu, limpede, miros şi gust caracteristice. Poate prezenta o uşoară separare a constituenţilor de tip ceară în formă microcristalină
Identificare	
A. Prim metoda adecvată cromatografică gaz-lichid	
B. Teste de solubilitate	Insolubil în apă. Solubil în etanol. Miscibil în eter
Puritate	
Cenuşă sulfatată	Cel mult 0,1 %
Rotaţie specifică	de cel puţin + 20º
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 307 ALFA-TOCOFEROL

Sinonime	DL-α-Tocoferol
Definiţie	
Denumire chimică	DL-5,7,8-trimetiltocol DL-2,5,7,8-tetrametil-2-(4′,8′,12′-trimetiltridecil)-6-cromanol
Iesce	233-466-0
Formulă chimică	$C_{29}H_{50}O_2$
Greutate moleculară	430,71
Compoziţie	Cel puţin 96 %
Descriere	Ulei vâscos, limpede, aproape inodor, de culoare gălbuie spre chihlimbar, care se oxidează şi se închide la culoare la expunere la aer sau lumină
Identificare	
A. Test de solubilitate	Insolubil în apă, uşor solubil în etanol, miscibil în eter
B. Spectrofotometrie	În etanol absolut, absorbţia maximă este de aproximativ 292 nm
Puritate	
Indice de refracţie	n_D^{20} 1,503 până la 1,507
Absorbţie specifică $E\ ^{1\%}_{1cm}$ în etanolPlumb	$E\ ^{1\%}_{1cm}$ (292 nm) 72 până la 76 (0,01 g în 200 ml de etanol absolut)
Cenuşă sulfatată	Cel mult 0,1 %
Rotaţie specifică	$[\alpha]^{25}_D$ 0º ± 0,05º (soluţie 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
Iesce	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 $E^{1\%}_{1cm}$ în etanol	$E^{1\%}_{1cm}$ (298 nm) între 91 și 97
	$E^{1\%}_{1cm}$ (257 nm) între 5,0 și 8,0
Index de refractare	n_D^{20} 1,503-1,507
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,1 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 309 DELTA-TOCOFEROL

Definiție	
Denumire chimică	2,8-dimetil-2-(4',8',12'-trimetiltridecil)-6-cromanol
Iesce	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

▼B

Puritate	
Absorbție specifică $E^{1\%}_{1cm}$ în etanol	$E^{1\%}_{1cm}$ (298 nm) între 89 și 95
	$E^{1\%}_{1cm}$ (257 nm) între 3,0 și 6,0
Index de refractare	n_D^{20} 1,500-1,504
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,1 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 310 GALAT DE PROPIL

Definiție	
Denumire chimică	Galat de propil
	Ester propil al acidului galic
	n-propil ester al acidului 3,4,5-trihidroxibenzoic
Iesce	204-498-2
Formulă chimică	$C_{10}H_{12}O_5$
Masă moleculară	212,20
Compoziție	Conținut de cel puțin 98 % pe bază anhidră
Descriere	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 4 ore
Puritate	
Pierdere prin uscare	Cel mult 1,0 % (110 °C, 4 ore)
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,1 %
Acid liber	Cel mult 0,5 % (ca acid galic)
Compus organic clorurat	Cel mult 100 mg/kg (ca Cl)
Absorbție specifică $E^{1\%}_{1cm}$ în etanol	$E^{1\%}_{1cm}$ (275 nm) cel puțin 485 și cel mult 520
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

▼B

E 311 GALAT DE OCTIL

Definiție	
Denumire chimică	Galat de octil Ester de octil al acidului galic n-octil ester al acidului 3,4,5-trihidroxibenzoic
Iesce	213-853-0
Formulă chimică	$C_{15}H_{22}O_5$
Masă moleculară	282,34
Compoziție	Conținut de cel puțin 98 % după uscare la 90 °C timp de 6 ore
Descriere	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	Cel mult 0,5 % (90 °C, 6 ore)
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,05 %
Acid liber	Cel mult 0,5 % (ca acid galic)
Compus organic clorurat	Cel mult 100 mg/kg (ca Cl)
Absorbție specifică $E^{1\%}_{1cm}$ în etanol	$E^{1\%}_{1cm}$ (275 nm) cel puțin 375 și cel mult 390
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 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 ester de dodecil al acidului galic
Iesce	214-620-6
Formulă chimică	$C_{19}H_{30}O_5$
Masă moleculară	338,45
Compoziție	Conținut de cel puțin 98 % după uscare la 90 °C timp de 6 ore

▼B

Descriere	Solid alb sau alb cremos, inodor
Identificare	
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	Cel mult 0,5 % (90 °C, 6 ore)
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,05 %
Acid liber	Cel mult 0,5 % (ca acid galic)
Compus organic clorurat	Cel mult 100 mg/kg (ca Cl)
Absorbție specifică $E^{1\%}_{1cm}$ în etanol	$E^{1\%}_{1cm}$ (275 nm) cel puțin 300 și cel mult 325
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 10 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 30 mg/kg

E 315 ACID ERITHORBIC

Sinonime	Acid izoascorbic
	Acid D-araboascorbic
Definiție	
Denumire chimică	Acid D-eritro-hexenic-2-γ-lactonă
	Acid izoascorbic
	Acid D-izoascorbic
Iesce	201-928-0
Formulă chimică	$C_6H_8O_6$
Greutate moleculară	176,13
Compoziție	Cel puțin 98 % pe baza anhidră
Descriere	Solid cristalin, de culoare alb spre gălbui, care se închide treptat la culoare la expunere la lumină
Identificare	
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 sulfatată	Cel mult 0,3 %
Rotație specifică	$[\alpha]^{25}_D$ 10 % (g/v) soluție apoasă între -16,5° până la - 18,0°

▼B

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

E 316 ERITORBAT DE SODIU

Sinonime	Izoascorbat de sodiu
Definiție	
Denumire chimică	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
Iesce	228-973-9
Formulă chimică	$C_6H_7O_6Na \cdot H_2O$
Masă moleculară	216,13
Compoziție	Conținut de cel puțin 98 % după uscare într-un desicator vidat cu acid sulfuric timp de 24 de ore exprimat pe bază de monohidrat
Descriere	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	Cel mult 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	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

▼B

E 319 BUTILHIDROCHINONĂ TERȚIARĂ (TBHQ)

Sinonime	TBHQ
Definiție	
Denumiri chimice	terț-butil-1,4-benzendiol
	2-(1,1-dimetiletil)-1,4-benzendiol
Iesce	217-752-2
Formulă chimică	$C_{10}H_{14}O_2$
Greutate moleculară	166,22
Compoziție	Cel puțin 99 % $C_{10}H_{14}O_2$
Descriere	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	
Terți-butil-*p*-benzochinonă	Cel mult 0,2 %
2,5-di-terț-butilhidrochinonă	Cel mult 0,2 %
Hidroxichinonă	Cel mult 0,1 %
Toluen	Cel mult 25 mg/kg
Plumb	Cel mult 2 mg/kg

E 320 BUTILHIDROXIANISOL (BHA)

Sinonime	BHA
Definiție	
Denumire chimică	3-terț-butil-4-hidroxianisol
	Un amestec de 2-terț-butil-4-hidroxianisol și 3-terț-butil-4-hidroxianisol
Iesce	246-563-8
Formulă chimică	$C_{11}H_{16}O_2$
Masă moleculară	180,25
Compoziție	Conținut minim 98,5 % de $C_{11}H_{16}O_2$ și conținut minim 85 % de 3-terț-butil-4-hidroxianisol izomer
Descriere	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

▼B

C. Reacție de culoare	Trece testul pentru grupările fenol
Puritate	
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,05 % după calcinare la 800 ± 25 °C
Impurități fenolice	Cel mult 0,5 %
Absorbție specifică $E^{1\%}_{1cm}$	$E^{1\%}_{1cm}$ (290 nm) cel puțin 190 și cel mult 210
Absorbție specifică $E^{1\%}_{1cm}$	$E^{1\%}_{1cm}$ (228 nm) cel puțin 326 și cel mult 345
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 321 BUTILHIDROXITOLUEN (BHT)

Sinonime	BHT
Definiție	
Denumire chimică	2,6-diterț-butil-*p*-cresol
	4-metil-2,6-diterț-butilfenol
Iesce	204-881-4
Formulă chimică	$C_{15}H_{24}O$
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 maximul doar la 278 nm
Puritate	
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,005 %
Impurități fenolice	Cel mult 0,5 %
Absorbție specifică $E^{1\%}_{1cm}$ în etanol	$E^{1\%}_{1cm}$ (278 nm) cel puțin 81 și cel mult 88
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

▼B

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
Iesce	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
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-35 °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	Cel mult 2,0 %, determinat prin uscare la 105 °C timp de o oră
Materie insolubilă în toluen	Cel mult 0,3 %
Valoarea acidului	— lecitine: cel mult 35 mg hidroxid de potasiu/g — lecitine hidrolizate: cel mult 45 mg hidroxid de potasiu/g
Valoarea peroxidului	Mai mică sau egală cu 10
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 325 LACTAT DE SODIU

Definiție	
Denumire chimică	Lactat de sodiu 2-hidroxipropanoat de sodiu

▼B

Iesce	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 sodiu	
Puritate	
Aciditate	Cel mult 0,5 % după uscare, exprimată ca acid lactic
pH-ul a 20 % soluție apoasă	6,5 la 7,5
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg
Substanțe reductoare	Nici o reducție a soluției Fehling.
Notă:	
Această specificație se referă la o soluție apoasă 60 %	

E 326 LACTAT DE POTASIU

Definiție	
Denumire chimică	Lactat de potasiu 2-hidroxipropanoat de potasiu
Iesce	213-631-3
Formulă chimică	$C_3H_5O_3K$
Masă moleculară	128,17 (anhidridă)
Compoziție	Conținut de cel puțin 57 % și cel mult 66 %
Descriere	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 scrum. 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

▼B

C. Teste pozitive pentru potasiu și lactate	
Puritate	
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 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 nicio reducție a soluției Fehling
Notă:	
Această specificație se referă la o soluție apoasă 60 %	

E 327 LACTAT DE CALCIU

Definiție	
Denumire chimică	Dilactat de calciu Dilactat de calciu hidrat Sare de calciu acid 2-hidroxipropanoic
Iesce	212-406-7
Formulă chimică	$(C_3H_5O_2)_2$ Ca·nH_2O (n = 0-5)
Masă moleculară	218,22 (anhidridă)
Compoziție	Conținut de cel puțin 98 % pe bază anhidră
Descriere	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 4 ore: — anhidridă: cel mult 3,0 % — cu o moleculă de apă: cel mult 8,0 % — cu 3 molecule de apă: cel mult 20,0 % — cu 4,5 molecule de apă: cel mult 27,0 %
Aciditate	Cel mult 0,5 % din materie uscată exprimată ca acid lactic

▼B

Fluoruri	Cel mult 30 mg/kg (exprimat ca fluorine)
pH-ul a 5 % soluție	Între 6,0 și 8,0
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg
Substanțe reductoare	Nici o reducție a soluției Fehling

E 330 ACID CITRIC

Definiție	
Denumire chimică	Acid citric Acid 2-hidroxi-1,2,3-propanetricarboxilic Acid β-hidroxitricarbalitic
Iesce	201-069-1
Formulă chimică	(a) $C_6H_8O_7$ (anhidridă) (b) $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ (monohidrat)
Masă moleculară	(a) 192,13 (anhidridă) (b) 210,15 (monohidrat)
Compoziție	Acidul citric poate fi anhidridă sau poate conține o moleculă de apă. Acidul citric conține cel puțin 99,5 % $C_6H_8O_7$ calculată pe bază anhidră.
Descriere	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 sulfatată	Cel mult 0,05 % după calcinare la 800 ± 25 °C
Arsenic	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 1 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 5 mg/kg
Oxalat	Cel mult 100 mg/kg, exprimat ca acid oxalic, după uscare

▼B

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	
Denumire chimică	Citrat monosodic Sare de sodiu a acidului 2-hidroxi-1,2,3-propanetricarboxilic
Formulă chimică	(a) $C_6H_7O_7Na$ (anhidridă) (b) $C_6H_7O_7Na \cdot H_2O$ (monohidrat)
Masă moleculară	(a) 214,11 (anhidridă) (b) 232,23 (monohidrat)
Compoziție	Conținut de cel puțin 99 % pe bază anhidră
Descriere	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 4 ore: — anhidridă: cel mult 1,0 % — monohidrat: cel mult 8,8 %
Oxalat	Cel mult 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic, după uscare
pH-ul a 1 % soluție apoasă	Între 3,5 și 3,8
Arsenic	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 1 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 5 mg/kg

E 331 (ii) CITRAT DISODIC

Sinonime	Citrat disodic Citrat de sodiu dibazic
Definiție	
Denumire chimică	Citrat disodic Sare disodică a acidului 2-hidroxi-1,2,3-propantricarboxilic Sare disodică a acidului citric cu 1,5 molecule apă
Iesce	205-623-3
Formulă chimică	$C_6H_6O_7Na_2 \cdot 1,5\ H_2O$
Masă moleculară	263,11

▼B

Compoziție	Conținut de cel puțin 99 % pe bază anhidră
Descriere	Pudră albă cristalină sau cristale incolore
Identificare	
A. Teste pozitive pentru citrat și sodiu	
Puritate	
Pierdere prin uscare	Cel mult 13,0 % prin uscare la 180 °C timp de 4 ore
Oxalat	Cel mult 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic, după uscare
pH-ul a 1 % soluție apoasă	Între 4,9 și 5,2
Arsenic	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 1 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 5 mg/kg

E 331 (iii) CITRAT TRISODIC

Sinonime	Citrat trisodic Citrat de sodiu tribazic
Definiție	
Denumire chimică	Citrat trisodic Sare trisodică a acidului 2-hidroxi-1,2,3-propanetricarboxilic Sare trisodică a acidului citric, în formă anhidridă, dihidrat sau pentahidrat
Iesce	200-675-3
Formulă chimică	Anhidridă: $C_6H_5O_7Na_3$ Hidrat: $C_6H_5O_7Na_3 \cdot nH_2O$ (n = 2 sau 5)
Masă moleculară	258,07 (anhidridă)
Compoziție	Conținut de cel puțin 99 % pe bază anhidră
Descriere	Pudră albă cristalină sau cristale incolore
Identificare	
A. Teste pozitive pentru citrat și sodiu	
Puritate	
Pierdere prin uscare	Determinat prin uscare la 180 °C timp de 4 ore: — anhidridă: cel mult 1,0 % — dihidrat: cel mult 13,5 % — pentahidrat: cel mult 30,3 %

▼B

Oxalat	Cel mult 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic, după uscare
pH-ul a 5 % soluție apoasă	Între 7,5 și 9,0
Arsenic	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 1 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 5 mg/kg

E 332 (i) CITRAT MONOPOTASIC

Sinonime	Citrat monopotasic Citrat de potasiu monobazic
Definiție	
Denumire chimică	Citrat monopotasic Sare monopotasică a acidului 2-hidroxi-1,2,3-propanetricarboxilic Sare potasică anhidră a acidului citric
Iesce	212-753-4
Formulă chimică	$C_6H_7O_7K$
Masă moleculară	230,21
Compoziție	Conținut de cel puțin 99 % pe bază anhidră
Descriere	Pudră granulată, albă, higroscopică sau cristale transparente
Identificare	
A. Teste pozitive pentru citrat și potasiu	
Puritate	
Pierdere prin uscare	Cel mult 1,0 % determinat prin uscare la 180 °C timp de 4 ore
Oxalat	Cel mult 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic după uscare
pH-ul a 1 % soluție apoasă	Între 3,5 și 3,8
Arsenic	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 1 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 5 mg/kg

E 332 (ii) CITRAT TRIPOTASIC

Sinonime	Citrat tripotasic Citrat de potasiu tribazic
Definiție	
Denumire chimică	Citrat tripotasic Sare tripotasică a acidului 2-hidroxi-1,2,3-propanetricarboxilic Sare tripotasică monohidrată a acidului citric

▼B

Iesce	212-755-5
Formulă chimică	$C_6H_5O_7K_3 \cdot H_2O$
Masă moleculară	324,42
Compoziție	Conținut de cel puțin 99 % pe bază anhidră
Descriere	Pudră granulată, albă, higroscopică sau cristale transparente
Identificare	
A. Teste pozitive pentru citrat și potasiu	
Puritate	
Pierdere prin uscare	Cel mult 6,0 % determinat prin uscare la 180 °C timp de 4 ore
Oxalat	Cel mult 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic după uscare
pH-ul a 5 % soluție apoasă	Între 7,5 și 9,0
Arsenic	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 1 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 5 mg/kg

E 333 (i) CITRAT MONOCALCIC

Sinonime	Citrat monocalcic Citrat de calciu monobazic
Definiție	
Denumire chimică	Citrat monocalcic Sare de calciu a acidului 2-hidroxi-1,2,3-propanetricarboxilic Sare de calciu monohidrat a acidului citric
Formulă chimică	$(C_6H_7O_7)_2Ca \cdot H_2O$
Masă moleculară	440,32
Compoziție	Conținut de cel puțin 97,5 % pe bază anhidră
Descriere	Pudră albă fină
Identificare	
A. Teste pozitive pentru citrat și calciu	
Puritate	
Pierdere prin uscare	Cel mult 7,0 % determinat prin uscare la 180 °C timp de 4 ore
Oxalat	Cel mult 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic după uscare
pH-ul a 1 % soluție apoasă	Între 3,2 și 3,5
Fluoruri	Cel mult 30 mg/kg (exprimat ca fluorine)

▼B

Arsenic	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 1 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 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	
Denumire chimică	Citrat dicalcic Sare dicalcică a acidului 2-hidroxi-1,2,3-propanetricarboxilic Sare dicalcică trihidrată a acidului citric
Formulă chimică	$(C_6H_7O_7)_2Ca_2 \cdot 3H_2O$
Masă moleculară	530,42
Compoziție	Conținut de cel puțin 97,5 % pe bază anhidră
Descriere	Pudră albă fină
Identificare	
A. Teste pozitive pentru citrat și calciu	
Puritate	
Pierdere prin uscare	Cel mult 20,0 % determinat prin uscare la 180 °C timp de 4 ore
Oxalat	Cel mult 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic după uscare
Fluoruri	Cel mult 30 mg/kg (exprimat ca fluorine)
Arsenic	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 1 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 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	
Denumire chimică	Citrat tricalcic Sare tricalcică a acidului 2-hidroxi-1,2,3-propanetricarboxilic Sare tricalcică terahidrată a acidului citric

▼B

Iesce	212-391-7
Formulă chimică	$(C_6H_6O_7)_2Ca_3 \cdot 4H_2O$
Masă moleculară	570,51
Compoziție	Conținut de cel puțin 97,5 % pe bază anhidră
Descriere	Pudră albă fină
Identificare	
A. Teste pozitive pentru citrat și calciu	
Puritate	
Pierdere prin uscare	Cel mult 14,0 % determinat prin uscare la 180 °C timp de 4 ore
Oxalat	Cel mult 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic după uscare
Fluoruri	Cel mult 30 mg/kg (exprimat ca fluorine)
Arsenic	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 1 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 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	
Denumire chimică	Acid L-tartric Acid L-2,3-dihidroxibutandioic Acid d-α,β-dihidroxisuccinic
Iesce	201-766-0
Formulă chimică	$C_4H_6O_6$
Masă moleculară	150,09
Compoziție	Conținut de cel puțin 99,5 % pe bază anhidră
Descriere	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	Cel mult 0,5 % (cu P_2O_5, 3 ore)
Cenușă sulfatată	Cel mult 1 000 mg/kg după calcinare la 800 ± 25 °C

▼B

Rotație optică specifică a 20 % g/v soluție apoasă	$[\alpha]_D^{20}$ între + 11,5º și + 13,5º
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg
Oxalat	Cel mult 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic după uscare

E 335 (i) TARTRAT MONOSODIC

Sinonime	Sare monosodică a acidului L-(+)-tartric
Definiție	
Denumire chimică	Sare monosodică a acidului L-2,3-dihidroxibutandioic
	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 incolore
Identificare	
A. Teste pozitive pentru tartrat și sodiu	
Puritate	
Pierdere prin uscare	Cel mult 10,0 % determinat prin uscare la 105 ºC timp de 4 ore
Oxalat	Cel mult 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic, după uscare
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 335 (ii) TARTRAT DISODIC

Definiție	
Denumire chimică	L-tartrat disodic
	(+)-tartrat disodic
	Acid (+)-2,3-dihidroxibutandioic disodic
	Sare disodică dihidrată a acidului L-(+)-tartric
Iesce	212-773-3
Formulă chimică	$C_4H_4O_6Na_2 \cdot 2H_2O$

▼B

Masă moleculară	230,8
Compoziție	Conținut de cel puțin 99 % pe bază anhidră
Descriere	Cristale transparente incolore
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	Cel mult 17,0 % determinat prin uscare la 150 °C timp de 4 ore
Oxalat	Cel mult 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic, după uscare
pH-ul a 1 % soluție apoasă	Între 7,0 și 7,5
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 336 (i)-TARTRAT MONOPOTASIC

Sinonime	Tartrat de potasiu monobazic
Definiție	
Denumire chimică	Sare monopotasică anhidridă a acidului L-(+)-tartric
	Sare monopotasică a acidului L-2,3-dihidroxibutandioic
Formulă chimică	$C_4H_5O_6K$
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	Cel mult 1,0 % determinat prin uscare la 105 °C timp de 4 ore
Oxalat	Cel mult 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic, după uscare
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg

▼B

Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 336 (ii)-TARTRAT DIPOTASIC

Sinonime	Tartrat de potasiu dibazic
Definiție	
Denumire chimică	Sare dipotasică a acidului L-2,3-dihidroxibutandioic
	Sare dipotasică cu o jumătate de moleculă de apă a acidului L-(+)-tartric
Iesce	213-067-8
Formulă chimică	$C_4H_4O_6K_2 \cdot {}^1/_2H_2O$
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	Cel mult 4,0 % determinat prin uscare la 150 °C timp de 4 ore
Oxalat	Cel mult 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic, după uscare
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 337 TARTRAT DUBLU DE SODIU ȘI POTASIU

Sinonime	L-(+)-tartrat de potasiu și sodiu
	Sare de Rochelle
	Sare de Seignette
Definiție	
Denumire chimică	Sare dublă de sodiu și potasiu a acidului L-2,3-dihidroxi-butandioic
	L-(+)-tartrat de potasiu și sodiu
Iesce	206-156-8
Formulă chimică	$C_4H_4O_6KNa \cdot 4H_2O$
Masă moleculară	282,23

▼B

Compoziție	Conținut de cel puțin 99 % pe bază anhidră
Descriere	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	Cel mult 26,0 % și cel puțin 21,0 % determinat prin uscare la 150 °C timp de 3 ore
Oxalat	Cel mult 100 mg/kg exprimat ca acid oxalic, după uscare
pH-ul a 1 % soluție apoasă	Între 6,5 și 8,5
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

E 338 ACID FOSFORIC

Sinonime	Acid ortofosforic
	Acid monofosforic
Definiție	
Denumirea chimică	Acid fosforic
Iesce	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 cel puțin 67,0 % și cel mult 85,7 %.
Descriere	Lichid vâscos, clar, incolor
Identificare	
A. Teste pozitive pentru acid și pentru fosfat	
Puritate	
Acizi volatili	Cel mult 10 mg/kg (sub formă de acid acetic)
Cloruri	Cel mult 200 mg/kg (exprimate sub formă de clor)
Nitrați	Cel mult 5 mg/kg (exprimați sub formă de $NaNO_3$)
Sulfați	Cel mult 1 500 mg/kg (exprimați sub formă de $CaSO_4$)
Fluorură	Cel mult 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg

▼B

Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Notă:	
Prezenta 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	
Denumirea chimică	Monofosfat dihidrogen de sodiu
Iesce	231-449-2
Formula chimică	Anhidru: NaH_2PO_4
	Monohidrat: $NaH_2PO_4 \cdot H_2O$
	Dihidrat: $NaH_2PO_4 \cdot 2H_2O$
Masă moleculară	Anhidru: 119,98
	Monohidrat: 138,00
	Dihidrat: 156,01
Compoziție	După uscare la 60 °C timp de o oră și apoi la 105 °C timp de patru ore, conține cel puțin 97 % NaH_2PO_4
Conținut de P_2O_5	Între 58 % și 60 % pe bază anhidră
Descriere	Pulbere albă, inodoră, cristale sau granule, ușor delicvescente
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 cel mult 2,0 %, monohidratul cel mult 15,0 %, iar dihidratul cel mult 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	Cel mult 0,2 % pe bază anhidră
Fluorură	Cel mult 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)

▼B

Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 339 (ii) FOSFAT DISODIC

Sinonime	Monofosfat disodic
	Fosfat secundar de sodiu
	Ortofosfat disodic
	Fosfat acid disodic
Definiție	
Denumirea chimică	Monofosfat acid disodic
	Ortofosfat acid disodic
Iesce	231-448-7
Formula chimică	Anhidru: Na_2HPO_4
	Hidrat: $Na_2HPO_4 \cdot nH_2O$ (n = 2, 7 sau 12)
Masă moleculară	141,98 (anhidru)
Compoziție	După uscare la 40 °C timp de trei ore și apoi la 105 °C timp de cinci ore, conține cel puțin 98 % Na_2HPO_4
Conținut de P_2O_5	Între 49 % și 51 % pe bază anhidră
Descriere	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 cel mult 5,0 %, dihidratul cel mult 22,0 %, heptahidratul cel mult 50,0 %, dodecahidratul cel mult 61,0 %
Substanțe insolubile în apă	Cel mult 0,2 % pe bază anhidrică
Fluorură	Cel mult 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg

▼B

Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 339 (iii) FOSFAT TRISODIC

Sinonime	Fosfat de sodiu Fosfat de sodiu tribazic Ortofosfat trisodic
Definiție	Fosfatul trisodic este obținut dn soluții apoase și cristalizează în formă anhidră și cu $^1/_2$, 1, 6, 8 sau 12 H_2O. Dodecahidratul cristalizează întotdeauna din soluții apoase cu un exces de hidroxid de sodiu. El conține $^1/_4$ molecule de NaOH
Denumirea chimică	Monofosfat trisodic Fosfat trisodic Ortofosfat trisodic
Iesce	231-509-8
Formula chimică	Anhidru: Na_3PO_4 Hidrat: $Na_3PO_4 \cdot nH2O$ (n = 1/2, 1, 6, 8 sau 12)
Masă moleculară	163,94 (anhidru)
Compoziție	Fosfatul de sodiu anhidru și forma hidratată, cu excepția dodecahidratului, conțin cel puțin 97,0 % Na_3PO_4, calculat pe bază uscată. Fosfatul de sodiu dodecahidrat conține cel puțin 92,0 % Na_3PO_4 calculat pe baza calcinării
Conținut de P_2O_5	Între 40,5 % și 43,5 % pe bază anhidră
Descriere	Cristale inodore, albe, granule sau pulbere cristalină
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 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 cel mult 2,0 %, monohidratul cel mult 11,0 %, dodecahidratul între 45,0 % și 58,0 %
Substanțe insolubile în apă	Cel mult 0,2 % pe bază anhidră
Fluorură	Cel mult 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

▼B

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
Iesce	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, incolore sau pulbere cristalină sau granulară albă, higroscopică
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 4,2 și 4,8
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 2,0 % determinată prin uscare la 105 °C timp de patru ore
Substanțe insolubile în apă	Cel mult 0,2 % pe bază anhidră
Fluorură	Cel mult 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 340 (ii) FOSFAT DIPOTASIC

Sinonime	Monofosfat dipotasic
	Fosfat de potasiu secundar
	Fosfat acid dipotasic
	Ortofosfat dipotasic
	Fosfat de potasiu dibazic

▼B

Definiție	
Denumirea chimică	Monofosfat acid dipotasic
	Fosfat acid dipotasic
	Ortofosfat acid dipotasic
Iesce	231-834-5
Formula chimică	K_2HPO_4
Masă moleculară	174,18
Compoziție	Conținut minim 98,0 % după uscare la 105 °C timp de patru ore
Conținut de P_2O_5	Între 40,3 % și 41,5 % pe bază anhidră
Descriere	Pulbere granulară albă sau incoloră, cristale sau mase; substanță delicvescentă
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 8,7 și 9,4
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 2,0 % determinată prin uscare la 105 °C timp de patru ore
Substanțe insolubile în apă	Cel mult 0,2 % pe bază anhidră
Fluorură	Cel mult 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 340 (iii) FOSFAT TRIPOTASIC

Sinonime	Fosfat de potasiu
	Fosfat de potasiu tribazic
	Ortofosfat tripotasic
Definiție	
Denumirea chimică	Monofosfat tripotasic
	Fosfat tripotasic
	Ortofosfat tripotasic
Iesce	231-907-1
Formula chimică	Anhidru: K_3PO_4
	Hidratat: $K_3PO_4 \cdot nH_2O$ (n = 1 sau 3)
Masă moleculară	212,27 (anhidru)

▼B

Compoziție	Conținut minim 97,0 % calculat pe bază de calcinare
Conținut de P_2O_5	Între 30,5 % și 33,0 % pe bază de calcinare
Descriere	Cristale sau granule higroscopice, inodore, incolore sau albe. Formele hidratate disponibile includ monohidratul și trihidratul
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: cel mult 3,0 %; hidratat: cel mult 23,0 %. Determinată prin uscare la 105 °C timp de o oră iar apoi calcinare la aproximativ 800 °C ± 25 °C timp de 30 minute
Substanțe insolubile în apă	Cel mult 0,2 % pe bază anhidră
Fluorură	Cel mult 10 mg/kg (exprimată ca fluor)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 341 (i) FOSFAT DE MONOCALCIU

Sinonime	Fosfat de calciu monobazic Ortofosfat monocalcic
Definiție	
Denumirea chimică	Fosfat dihidrogen de calciu
Iesce	231-837-1
Formula chimică	Anhidru: $Ca(H_2PO_4)_2$ Monohidrat: $Ca(H_2PO_4)_2 \cdot H_2O$
Masă moleculară	234,05 (anhidru) 252,08 (monohidrat)
Compoziție	Conținut minim 95,0 % pe bază uscată
Conținut de P_2O_5	Între 55,5 % și 61,1 % pe bază anhidră
Descriere	Pulbere granulară sau cristale sau granule delicvescente, 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)

▼B

Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 14 % determinată prin uscare la 105 °C timp de patru ore (anhidru)
	Cel mult 17,5 % determinată prin uscare la 60 °C timp de o oră, apoi la 105 °C timp de patru ore (monohidrat)
Pierdere la calcinare	Cel mult 17,5 % după calcinare la 800 °C ± 25 °C timp de 30 minute (anhidru)
	Cel mult 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	Cel mult 30 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 341 (ii) FOSFAT DICALCIC

Sinonime	Fosfat de calciu dibazic
	Ortofosfat dicalcic
Definiție	
Denumirea chimică	Fosfat monohidrogen de calciu
	Ortofosfat acid calcic
	Fosfat de calciu secundar
Iesce	231-826-1
Formula chimică	Anhidru: $CaHPO_4$
	Dihidrat: $CaHPO_4 \cdot 2H_2O$
Masă moleculară	136,06 (anhidru)
	172,09 (dihidrat)
Compoziție	Fosfatul dicalcic, după uscare la 200 °C timp de trei ore, conține cel puțin 98 % și cel mult echivalentul a 102 % $CaHPO_4$
Conținut de P_2O_5	Între 50,0 % și 52,5 % pe bază anhidră
Descriere	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	Cel mult 8,5 % (anhidru) sau 26,5 % (dihidrat) după calcinare la 800 °C ± 25 °C timp de 30 minute

▼B

Fluorură	Cel mult 50 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Mercur	Cel mult 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 într-un amestec variabil de fosfați de calciu obținuți prin neutralizarea acidului fosforic cu hidroxid de calciu și având compoziția aproximativă $10CaO \cdot 3P_2O_5 \cdot H_2O$
Denumirea chimică	Monofosfat hidroxi pentacalcic
	Monofosfat tricalcic
Iesce	235-330-6 (Monofosfat hidroxi pentacalcic)
	231-840-8 (Ortofosfat de calciu)
Formula chimică	$Ca_5(PO_4)_3 \cdot OH$ sau $Ca_3(PO_4)_2$
Masă moleculară	502 sau 310
Compoziție	Conținut minim 90 % calculat pe bază de calcinare
Conținut de P_2O_5	Între 38,5 % și 48,0 % pe bază anhidră
Descriere	Pulbere inodoră, albă, stabilă în aer
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	Cel mult 8 % după calcinare la 800 °C ± 25 °C, până la greutate constantă
Fluorură	Cel mult 50 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

▼B

E 343 (i) MONOFOSFAT DE MAGNEZIU

Sinonime	Magneziu dihidrogen fosfat
	Fosfat de magneziu, monobazic
	Ortofosfat monomagneziu
Definiție	
Denumire chimică	Monomagneziu dihidrogen monofosfat
Iesce	236-004-6
Formulă chimică	$Mg(H_2PO_4)_2 \cdot nH_2O$ (unde n = 0-4)
Masă moleculară	218,30 (anhidru)
Compoziție	Cel puțin 51,0 % după calcinare
Descriere	Pulbere cristalină albă, inodoră, puțin solubilă în apă
Identificare	
A. Test pozitiv pentru magneziu și pentru fosfat	
B. Conținut de MgO	Cel puțin 21,5 % după calcinare
Puritate	
Fluorură	Cel mult 10 mg/kg (sub formă de fluor)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 343 (ii) DIFOSFAT DE MAGNEZIU

Sinonime	Magneziu dihidrogen fosfat
	Fosfat de magneziu, dibazic
	Ortofosfat dimagneziu
	Fosfat de magneziu secundar
Definiție	
Denumire chimică	Dimagneziu monohidrogen monofosfat
Iesce	231-823-5
Formulă chimică	$MgHPO_4 \cdot nH_2O$ (unde n = 0-3)
Masă moleculară	120,30 (anhidru)
Compoziție	Cel puțin 96 % după calcinare
Descriere	Pulbere cristalină albă, inodoră, puțin solubilă în apă
Identificare	
A. Test pozitiv pentru magneziu și pentru fosfat	
B. Conținut de MgO	Cel puțin 33,0 % calculat pe bază anhidră

▼B

Puritate	
Fluorură	Cel mult 10 mg/kg (ca fluor)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 350 (i) MALAT DE SODIU

Sinonime	Sare sodică de acid malic
Definiție	
Denumire chimică	Disodiu DL-malat, sare disodică de acid hidroxibutandioic
Formulă chimică	Hemihidrat: $C_4H_4Na_2O_5 \cdot {}^1/_2\ H_2O$
	Trihidrat: $C_4H_4Na_2O_5 \cdot 3H_2O$
Masă moleculară	Hemihidrat: 187,05
	Trihidrat: 232,10
Compoziție	Conținut minim 98,0 % pe bază anhidră
Descriere	Pulbere sau bulgări cristalini albi
Identificare	
A. Teste pozitive pentru acid 1,2-dicarboxilic și pentru sodiu	
B. Formarea colorantului azoic	Pozitivă
C. Solubilitate	Liber solubil în apă
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 7,0 % (130 °C, 4h) pentru hemihidrat sau 20,5 %-23,5 % (130 °C, 4h) pentru trihidrat
Alcalinitate	Cel mult 0,2 % sub formă de Na_2CO_3
Acid fumaric	Cel mult 1,0 %
Acid maleic	Cel mult 0,05 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 350 (ii) MALAT ACID DE SODIU

Sinonime	Sare monosodică a acidului DL-malic
Definiție	
Denumire chimică	Monosodiu DL-malat, succinat 2-DL-hidroxi monosodiu
Formulă chimică	$C_4H_5NaO_5$

▼B

Masă moleculară	156,07
Compoziție	Conținut minim 99 % pe bază anhidră
Descriere	Pulbere albă
Identificare	
A. Teste pozitive pentru acid 1,2-dicarboxilic și pentru sodiu	
B. Formarea colorantului azoic	Pozitivă
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 2,0 % (110 °C, 3 h)
Acid maleic	Cel mult 0,05 %
Acid fumaric	Cel mult 1,0 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 351 MALAT DE POTASIU

Sinonime	Sare potasică a acidului malic
Definiție	
Denumire chimică	Dipotasiu DL-malat, sare dipotasică a acidului hidroxibutandioic
Formulă chimică	$C_4H_4K_2O_5$
Masă moleculară	210,27
Compoziție	Conținut minim 59,5 %
Descriere	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	Cel mult 0,2 % sub formă de K_2CO_3
Acid fumaric	Cel mult 1,0 %
Acid maleic	Cel mult 0,05 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

▼B

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	
B. Formarea colorantului azoic	Pozitivă
C. Solubilitate	Puțin solubil în apă
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 2 % (100 ºC, 3h)
Alcalinitate	Cel mult 0,2 % sub formă de $CaCO_3$
Acid maleic	Cel mult 0,05 %
Acid fumaric	Cel mult 1,0 %
Fluorură	Cel mult 30 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 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	
B. Formarea colorantului azoic	Pozitivă
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 2 % (110 ºC, 3h)
Acid maleic	Cel mult 0,05 %

▼B

Acid fumaric	Cel mult 1,0 %
Fluorură	Cel mult 30 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 353 ACID METATARTARIC

Sinonime	Acid ditartaric
Definiție	
Denumirea chimică	Acid metatartaric
Formula chimică	$C_4H_6O_6$
Compoziție	Cel puțin 99,5 %
Descriere	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	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 354 TARTRAT DE CALCIU

Sinonime	L-tartrat de calciu
Definiție	
Denumirea chimică	Calciu L(+)-2,3-dihidroxibutandioat dihidrat
Formula chimică	$C_4H_4Ca\ O_6 \cdot 2H_2O$
Masa moleculară	224,18
Compoziție	Cel puțin 98,0 %
Descriere	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 $[\alpha]^{20}_D$	+ 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

▼B

Puritate	
Sulfați (sub formă de H_2SO_4)	Cel mult 1 g/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 355 ACID ADIPIC

Definiție	
Denumire chimică	Acid hexandioic, acid 1,4-butandicarboxilic
Iesce	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 °C-154,0 °C
B. Solubilitate	Puțin solubil în apă. Liber solubil în etanol
Puritate	
Apă	Cel mult 0,2 % (metoda Karl Fischer)
Cenușă sulfatată	Cel mult 20 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 356 ADIPAT DE SODIU

Definiție	
Denumirea chimică	Adipat de sodiu
Iesce	231-293-5
Formula chimică	$C_6H_8Na_2O_4$
Masa moleculară	190,11
Compoziție	Conținut minim de 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	

▼B

Puritate	
Apă	Cel mult 3 % (Karl Fischer)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 357 ADIPAT DE POTASIU

Definiție	
Denumirea chimică	Adipat de potasiu
Iesce	242-838-1
Formula chimică	$C_6H_8K_2O_4$
Masa moleculară	222,32
Compoziție	Conținut de cel puțin 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	Cel mult 3 % (Karl Fischer)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 363 ACID SUCCINIC

Definiție	
Denumire chimică	Acid butandioic
Iesce	203-740-4
Formulă chimică	$C_4H_6O_4$
Masă moleculară	118,09
Compoziție	Conținut minim 99,0 %
Descriere	Cristale inodore, incolore sau albe
Identificare	
A. Interval de topire	Între 185,0 °C și 190,0 °C
Puritate	
Reziduu la calcinare	Cel mult 0,025 % (800 °C, 15 minute)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg

▼B

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

E 385 SAREA DE CALCIU ȘI DISODIU A ACIDULUI ETILEN DIAMINTETRACETAT

Sinonime	EDTA de calciu disodiu
	Edetat de calciu disodiu
Definiție	
Denumire chimică	N, N'-1,2-Etandilbis[N-(carboximetil)-glicinat] [(4-)-O, O',O^N,O^N]calcinat(2)-disodiu
	Etilendiamintetraacetat de calciu disodiu (etilendinitrilo) tetraacetat de calciu disodiu
Iesce	200-529-9
Formulă chimică	$C_{10}H_{12}O_8CaN_2Na_2 \cdot 2H_2O$
Masă moleculară	410,31
Compoziție	Conținut de cel puțin 97 % pe bază anhidră
Descriere	Granule albe, inodore, cristaline sau pudră albă spre aproape albă, ușor higroscopică
Identificare	
A. Teste pozitive pentru sodiu și calciu	

▼B

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	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg

▼M2

E 392 EXTRACTE DE ROZMARIN

SPECIFICAȚII GENERALE

Sinonim	Extract de frunze de rozmarin (antioxidant)
Definiție	Extractele de rozmarin conțin mai multe componente, despre care s-a demonstrat că posedă funcții antioxidante. Aceste componente aparțin în principal claselor de acizi fenolici, flavonoide, diterpenoizi. Pe lângă componentele antioxidante, extractele pot conține, de asemenea, triterpeni și materii extractabile cu solvent organic definite în specificația următoare
EINECS	283-291-9
Denumire chimică	Extract de rozmarin (*Rosmarinus officinalis*)
Descriere	Antioxidantul din extract de frunze de rozmarin este obținut prin extracția frunzelor de *Rosmarinus officinalis* prin intermediul unui sistem de solvenți autorizat pentru alimente. Extractele pot fi apoi dezodorizate și decolorate. Extractele pot fi standardizate
Identificare	
Compuși antioxidanți de referință: diterpeni fenolici	Acid carnosic ($C_{20}H_{28}O_4$) și carnosol ($C_{20}H_{26}O_4$) (care conțin nu mai puțin de 90 % din totalul de diterpeni fenolici)
Materii volatile de referință	Borneol, acetat de bornil, camfor, 1,8-cineol, verbenonă
Densitate	> 0,25 g/ml
Solubilitate	Insolubil în apă
Puritate	
Pierderi prin deshidratare	< 5 %
Arsenic	Nu mai mult de 3 mg/kg
Plumb	Nu mai mult de 2 mg/kg

▼**M2**

1. *Extracte de rozmarin obținute din frunze de rozmarin uscate prin extracție cu acetonă*

Descriere	Extractele de rozmarin sunt obținute din frunze de rozmarin uscate prin extracție cu acetonă, filtrare, purificare și evaporare a solventului urmată de uscare și sitare, pentru a obține o pulbere fină sau un lichid
Identificare	
Conținut de compuși antioxidanți de referință	≥ 10 % m/m, exprimat ca total de acid carnosic și carnosol
Raport antioxidant/materii volatile	(Total % m/m de acid carnosic și carnosol) ≥ 15 (% m/m de materii volatile de referință)* (* exprimat ca procent de materii volatile totale în extract măsurat prin cromatografie în fază gazoasă – spectrometrie de masă, „CG-SM”)
Solvenți reziduali	Acetonă: nu mai mult de 500 mg/kg

2. *Extracte de rozmarin preparate prin extracția frunzelor de rozmarin uscate cu ajutorul dioxidului de carbon supercritic*

Extracte de rozmarin obținute din frunze de rozmarin uscate extrase cu ajutorul dioxidului de carbon supercritic cu o cantitate mică de etanol ca solvent.

Identificare	
Conținut de compuși antioxidanți de referință	≥ 13 % m/m, exprimat ca total de acid carnosic și carnosol
Raport antioxidant/materii volatile	(Total % m/m de acid carnosic și carnosol) ≥ 15 (% m/m de materii volatile de referință)* (* exprimat ca procent de materii volatile totale în extract măsurat prin cromatografie în fază gazoasă – spectrometrie de masă, „CG-SM”)
Solvenți reziduali	Etanol: nu mai mult de 2 %

3. *Extracte de rozmarin preparate din extract etanolic dezodorizat de rozmarin*

Extracte de rozmarin preparate din extract etanolic dezodorizat de rozmarin. Extractele pot fi purificate suplimentar, de exemplu, prin tratament cu cărbune activ și/sau prin distilare moleculară. Extractele pot fi în suspensie în substanțe suport adecvate și autorizate sau uscate prin pulverizare.

Identificare	
Conținut de compuși antioxidanți de referință	≥ 5 % m/m, exprimat ca total de acid carnosic și carnosol
Raport antioxidant/materii volatile	(Total % m/m de acid carnosic și carnosol) ≥ 15 (% m/m de materii volatile de referință)* (* exprimat ca procent de materii volatile totale în extras, măsurat prin cromatografie în fază gazoasă – spectrometrie de masă, „CG-SM”)
Solvenți reziduali	Etanol: nu mai mult de 500 mg/kg

▼M2

4. *Extracte de rozmarin decolorate și dezodorizate, obținute printr-o extracție în două faze utilizând hexan și etanol*

Extracte de rozmarin care sunt preparate dintr-un extract etanolic dezodorizat de rozmarin supus unei extracții cu hexan. Extractele pot fi purificate suplimentar, de exemplu, prin tratament cu cărbune activ și/sau prin distilare moleculară. Extractele pot fi în suspensie în substanțe suport adecvate și autorizate sau uscate prin pulverizare.

Identificare	
Conținut de compuși antioxidanți de referință	≥ 5 % m/m, exprimat ca total de acid carnosic și carnosol
Raport antioxidant/materii volatile	(Total % m/m de acid carnosic și carnosol) ≥ 15 (% m/m de materii volatile de referință)* (* exprimat ca procent de materii volatile totale în extract, măsurat prin cromatografie în fază gazoasă – spectrometrie de masă, „CG-SM”)
Solvenți reziduali	Hexan: nu mai mult de 25 mg/kg Etanol: nu mai mult de 500 mg/kg

▼M1

E 400 ACID ALGINIC

Definiție	Glicuronoglican liniar compus în principal din unități de acid D-manuronic legate în poziția β-(1-4) și L-guluronic legate în poziția α-(1-4) sub forma unui inel piranozic. Hidrat de carbon coloidal hidrofil extras prin utilizarea unei soluții alcaline diluate din tulpini naturale aparținând unor specii diferite de alge marine brune (*Phaeophyceae*)
Einecs	232-680-1
Formulă chimică	$(C_6H_8O_6)_n$
Masă moleculară	10 000-600 000 (medie tipică)
Compoziție	În stare anhidră, acidul alginic degajă cel puțin 20 % și cel mult 23 % dioxid de carbon (CO_2), echivalentul a cel puțin 91 % și cel mult 104,5 % acid alginic $(C_6H_8O_6)_n$ (calculat pe baza unei greutăți echivalente de 200)
Descriere	Acidul alginic se prezintă sub formă de filamente, granule sau pulbere. Este de culoare albă spre brun-gălbuie 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. Test de precipitare cu clorură de calciu	La o soluție de probă de 0,5 % în soluție de hidroxid de sodiu 1 M se adaugă o cincime din volumul său de soluție de clorură de calciu 2,5 %. Se formează un precipitat gelatinos voluminos. Acest test distinge acidul alginic de guma acacia, carboximetilceluloza de sodiu, carboximetilamidon, caragenan, gelatină, gumă ghatti, gumă karaya, gumă din semințe de carruba, metilceluloză și gumă adragante

▼M1

C. Test de precipitare cu sulfat de amoniu	La o soluție de probă de 0,5 % în soluție de hidroxid de sodiu 1 M se adaugă o jumătate din volumul acesteia de soluție saturată de sulfat de amoniu. Nu se formează precipitat. Acest test distinge acidului alginic de agar-agar, carboximetilceluloză de sodiu, caragenan, pectina dezesterificată, gelatină, gumă din semințe 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 prin uscare	Nu mai mult de 15 % (105 °C, 4 ore)
Cenușă sulfatată	Nu mai mult de 8 % raportat la substanța anhidră
Hidroxid de sodiu (1 M de soluție)	Nu mai mult de 2 % raportat la substanța anhidră insolubilă
Formaldehidă	Nu mai mult de 50 mg/kg
Arsen	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
Număr total de germeni	Nu mai mult de 5 000 de colonii per gram
Drojdii și mucegaiuri	Nu mai mult de 500 de colonii per gram
E. coli	Absentă în 5 g
Specii de *Salmonella*	Absente în 10 g

E 401 ALGINAT DE SODIU

Definiție

Denumire chimică	Sare de sodiu a acidului alginic
Formulă chimică	$(C_6H_7NaO_6)_n$
Masă moleculară	10 000-600 000 (medie tipică)
Compoziție	În stare anhidră, degajă cel puțin 18 % și cel mult 21 % bioxid de carbon corespunzând la cel puțin 90,8 % și la cel mult 106,0 % alginat de sodiu (calculat pe baza unei greutăți echivalente de 222)
Descriere	Pulbere fibroasă sau granulară de culoare alb-gălbuie, aproape inodoră

▼M1

Identificare	
Test pozitiv pentru sodiu și acid alginic	
Puritate	
Pierdere prin uscare	Nu mai mult de 15 % (105 °C, 4 ore)
Substanță insolubilă în apă	Nu mai mult de 2 % raportat la substanța anhidră
Formaldehidă	Nu mai mult de 50 mg/kg
Arsen	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
Număr total de germeni	Nu mai mult de 5 000 de colonii per gram
Drojdii și mucegaiuri	Nu mai mult de 500 de colonii per gram
E. coli	Absentă în 5 g
Specii de *Salmonella*	Absente în 10 g

E 402 ALGINAT DE POTASIU

Definiție	
Denumire chimică	Sare de potasiu a acidului alginic
Formulă chimică	$(C_6H_7KO_6)_n$
Masă moleculară	10 000-600 000 (medie tipică)
Compoziție	În stare anhidră, degajă cel puțin 16,5 % și cel mult 19,5 % dioxid de carbon corespunzând la cel puțin 89,2 % și la cel mult 105,5 % alginat de potasiu (calculat pe baza unei greutăți echivalente de 238)
Descriere	Pulbere fibroasă sau granulară de culoare alb-gălbuie, aproape inodoră
Identificare	
Test pozitiv pentru potasiu și pentru acid alginic	
Puritate	
Pierdere prin uscare	Nu mai mult de 15 % (105 °C, 4 ore)
Substanță insolubilă în apă	Nu mai mult de 2 % raportat la substanța anhidră
Formaldehidă	Nu mai mult de 50 mg/kg
Arsen	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

Număr total de germeni	Nu mai mult de 5 000 de colonii per gram
Drojdii și mucegaiuri	Nu mai mult de 500 de colonii per gram
E. coli	Absentă în 5 g
Specii de *Salmonella*	Absente în 10 g

E 403 ALGINAT DE AMONIU

Definiție	
Denumire chimică	Sare de amoniu a acidului alginic
Formulă chimică	$(C_6H_{11}NO_6)_n$
Masă moleculară	10 000-600 000 (medie tipică)
Compoziție	În stare anhidră, degajă cel puțin 18 % și cel mult 21 % bioxid de carbon corespunzând la cel puțin 88,7% și la cel mult 103,6 % alginat de amoniu (calculat pe baza unei greutăți echivalente de 217)
Descriere	Pulbere fibroasă sau granulară de culoare alb-gălbuie
Identificare	
Test pozitiv pentru amoniu și acid alginic	
Puritate	
Pierdere prin uscare	Nu mai mult de 15 % (105 °C, 4 ore)
Cenușă sulfatată	Nu mai mult de 7 % raportat la substanța uscata
Substanță insolubilă în apă	Nu mai mult de 2 % raportat la substanța anhidră
Formaldehidă	Nu mai mult de 50 mg/kg
Arsen	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
Număr total de germeni	Nu mai mult de 5 000 de colonii per gram
Drojdii și mucegaiuri	Nu mai mult de 500 de colonii per gram
E. coli	Absentă în 5 g
Specii de *Salmonella*	Absente în 10 g

▼M1

E 404 ALGINAT DE CALCIU

Sinonime	Sare de calciu a alginatului
Definiție	
Denumire chimică	Sare de calciu a acidului alginic
Formulă chimică	$(C_6H_7Ca_{1/2}O_6)_n$
Masă moleculară	10 000-600 000 (medie tipică)
Compoziție	În stare anhidră, degajă cel puțin 18 % și cel mult 21 % dioxid de carbon corespunzând la cel puțin 89,6 % și la cel mult 104,5 % alginat de calciu (calculat pe baza unei greutăți echivalente de 219)
Descriere	Pulbere fibroasă sau granulară de culoare alb-gălbuie, aproape inodoră
Identificare	
Test pozitiv pentru calciu și acid alginic	
Puritate	
Pierdere prin uscare	Nu mai mult de 15,0 % (105 °C, 4 ore)
Formaldehidă	Nu mai mult de 50 mg/kg
Arsen	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
Număr total de germeni	Nu mai mult de 5 000 de colonii per gram
Drojdii și mucegaiuri	Nu mai mult de 500 de colonii per gram
E. coli	Absentă în 5 g
Specii de *Salmonella*	Absente în 10 g

E 405 ALGINAT DE PROPAN-1,2-DIOL

Sinonime	Alginat de hidroxipropil Ester de propan-1,2-diol al acidului alginic Alginat de propilen glicol
Definiție	
Denumire chimică	Ester de propan-1,2-diol al acidului alginic; compoziție variabilă în funcție de gradul de esterificare și procentul de grupe carboxil libere și neutralizate din moleculă
Formulă chimică	$(C_9H_{14}O_7)_n$ (esterificat)
Masă moleculară	10 000-600 000 (medie tipică)

▼M1

Compoziție	În stare anhidră, degajă cel puțin 16 % și cel mult 20 % bioxid de carbon
Descriere	Pulbere fibroasă sau granulară de culoare albă spre brun-gălbuie, aproape inodoră
Identificare	
Test pozitiv pentru propan-1,2-diol și acid alginic după hidroliză	
Puritate	
Pierdere prin uscare	Nu mai mult de 20 % (105 °C, 4 ore)
Conținut total de propan-1,2-diol	Nu mai puțin de 15 % și nu mai mult de 45 %
Conținut de propan-1,2-diol liber	Nu mai mult de 15 %
Substanță insolubilă în apă	Nu mai mult de 2 % raportat la substanța anhidră
Formaldehidă	Nu mai mult de 50 mg/kg
Arsen	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
Număr total de germeni	Nu mai mult de 5 000 de colonii per gram
Drojdii și mucegaiuri	Nu mai mult de 500 de colonii per gram
E. coli	Absentă în 5 g
Specii de *Salmonella*	Absente în 10 g

▼B

E 406 AGAR

Sinonime	Geloză
	Agar japonez
	Ihtiocol bengalez, ceylonez, chinezesc sau japonez
	Layor Carang
Definiție	
Denumire chimică	Agar-agar-ul 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 *Gelidiaceae* și *Sphaerococcaceae* și din alge roșii înrudite din clasa *Rhodophyceae*
Iesce	232-658-1

▼B

Compoziție	Concentrația limită a gelului nu trebuie să depășească 0,25 %
Descriere	Agar-agar-ul este inodor sau are un miros ușor, caracteristic. Agar-agar-ul 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. Agar-agar-ul sub formă de pudră este de culoare albă spre alb-gălbui sau galben pal. Atunci când se examinează în apă la microscop, agar-agar-ul 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, agar-agar-ul 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 dextroză și maltodextrine sau sucroză
Identificare	
A. Solubilitate	Insolubil în apă rece; solubil în apă fierbinte
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 22 % (105 °C, 5 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 insolubile (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 (1g 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 cilindrului 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
Arsenic	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 407 CARAGENAN

Sinonime	Produsele comerciale se vând sub diferite denumiri, ca de exemplu: Spumă de Irlanda Eucheuman (din specii de *Eucheuma*) Iridophycan (din specii de *Iridaea*) Hypnean (din specii de *Hypnea*) Furcellaran sau agar-agar de Danemarca (din *Furcellaria fastigiata*) Caragenan (din specii de *Chondrus* și *Gigartina*)
Definiție	Caragenanul se obține prin extracție apoasă din tulpini naturale de alge marine aparținând familiilor *Gigartinaceae, Solieriaceae, Hypneaeceae* și *Furcellariaceae*, din clasa *Rhodophyceae* (alge marine roșii). Nu se utilizează niciun precipitant organic altul decât metanol, etanol și propanol-2. Caragenanul se compune în principal din săruri de potasiu, sodiu, magneziu și calciu ale esterilor sulfatați de polizaharide care, prin hidroliză, duc la formarea de galactoză și de 3,6-anhidrogalactoză. Caragenanul nu se hidrolizează și nici nu se supune unei degradări chimice. Formaldehida poate fi prezentă ca impuritate accidentală până la un nivel maxim de 5 mg/kg.
Einecs	232-524-2
Descriere	Pulbere grunjoasă spre fină, de culoare gălbuie spre incoloră, practic inodoră
Identificare	
Teste pozitive pentru galactoză, anhidrogalactoză și sulfat	
Puritate	
Conținut în metanol, etanol, propanol-2	Nu mai mult de 0,1 %, separat sau în combinație
Vâscozitatea unei soluții 1,5 % la 75 °C	Nu mai puțin de 5 mPa.s
Pierdere prin uscare	Nu mai mult de 12 % (105 °C, patru ore)
Sulfat	Nu mai puțin de 15 % și nu mai mult de 40 % raportat la substanța uscată (ca SO_4)
Cenușă	Nu mai puțin de 15 % și nu mai mult de 40 %, determinată raportat la substanța uscată la 550 °C
Cenușă insolubilă în acid	Nu mai mult de 1 % raportat la substanța uscată (insolubilă în acid clorhidric 10 %)
Substanță insolubilă în acid	Nu mai mult de 2 % raportat la substanța uscată (insolubilă în acid sulfuric 1 % v/v)
Caragenan cu masă moleculară mică (Fracție cu masă moleculară sub 50 kDa)	Nu mai mult de 5 %
Arsen	Nu mai mult de 3 mg/kg
Plumb	Nu mai mult de 5 mg/kg

▼M1

Mercur	Nu mai mult de 1 mg/kg
Cadmiu	Nu mai mult de 2 mg/kg
Număr total de germeni	Nu mai mult de 5 000 de colonii per gram
Drojdii și mucegaiuri	Nu mai mult de 300 de colonii per gram
E. coli	Absentă în 5 g
Specii de *Salmonella*	Absente în 10 g

E 407a ALGĂ *EUCHEUMA* PRELUCRATĂ

Sinonime	PES (acronim pentru alga Eucheuma prelucrată)
Definiție	Alga *Eucheuma* prelucrată se obține prin tratament în mediu alcalin apos (KOH) al tulpinilor naturale de alge marine *Eucheuma cottonii* și *Eucheuma spinosum*, din clasa *Rhodophyceae* (alge marine roșii), pentru a îndepărta impuritățile și prin spălare cu apă dulce urmată de uscare, pentru a obține produsul. Purificare mai bună poate fi realizată prin spălare cu metanol, etanol și propanol-2 și uscare. Produsul constă în principal în sărurile de potasiu ale esterilor sulfatați ai polizaharidelor care, prin hidroliză, duc la formarea de galactoză și de 3,6-anhidrogalactoză. Sărurile de sodiu, calciu și magneziu ale esterilor sulfatați ai polizaharidelor sunt prezente în cantități mai mici. Produsul mai conține până la 15 % celuloză din alge. Caragenanul din alga *Eucheuma* prelucrată nu se hidrolizează și nici nu se supune unei degradări chimice. Formaldehida poate fi prezentă ca impuritate accidentală până la un nivel maxim de 5 mg/kg.
Descriere	Pulbere grunjoasă spre fină, de culoare cafenie spre gălbuie, practic inodoră
Identificare	
A. Teste pozitive pentru galactoză, anhidrogalactoză și sulfat	
B. Solubilitate	În apă formează suspensii vâscoase tulburi. Insolubilă în etanol
Puritate	
Conținut în metanol, etanol, propanol-2	Nu mai mult de 0,1 %, separat sau în combinație
Vâscozitatea unei soluții 1,5 % la 75 °C	Nu mai puțin de 5 mPa.s
Pierdere prin uscare	Nu mai mult de 12 % (105 °C, patru ore)
Sulfat	Nu mai puțin de 15 % și nu mai mult de 40 % raportat la substanța uscată (ca SO_4)
Cenușă	Nu mai puțin de 15 % și nu mai mult de 40 %, determinată raportat la substanța uscată la 550 °C

▼M1

Cenușă insolubilă în acid	Nu mai mult de 1 % raportat la substanța uscată (insolubilă în acid clorhidric 10 %)
Substanță insolubilă în acid	Nu mai puțin de 8 % și nu mai mult de 15 % raportat la substanța uscată (insolubilă în acid sulfuric 1 % v/v)
Caragenan cu masă moleculară mică (Fracție cu masă moleculară sub 50 kDa)	Nu mai mult de 5 %
Arsen	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 2 mg/kg
Număr total de germeni	Nu mai mult de 5 000 de colonii per gram
Drojdii și mucegaiuri	Nu mai mult de 300 de colonii per gram
E. coli	Absentă în 5 g
Specii de *Salmonella*	Absente în 10 g

▼B

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, *Cerationia siliqua* (L.) Taub. (familia *Leguminosae*). Conține în principal o polizaharidă hidrocoloidală 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
Masă moleculară	50 000-3 000 000
Iesce	232-541-5
Compoziție	Conținutul de galactomanani de cel puțin 75 %
Descrierea	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

▼B

Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 15 % (105 ºC, 5 ore)
Cenuşă	Cel mult 1,2 % determinată la 800 ºC
Proteină (N × 6,25)	Cel mult 7 %
Substanţă insolubilă în acid	Cel mult 4 %
Amidon	Nu este detectabil prin metoda următoare: la o soluţie 1:10 de probă se adaugă câteva picături de soluţie de iod. Nu se colorează în albastru
Arsenic	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 şi propanol-2	Cel mult 1 %, individual sau în combinaţie

▼M1

E 412 GUMĂ DE GUAR

Sinonime	Gumă de Cyamopsis Făină de guar
Definiţie	Guma de guar este endospermul măcinat al seminţelor din tulpini naturale de plantă guar, *Cyamopsis tetragonolobur* (L.) Taub (familia *Leguminosae*). Conţine în principal o polizaharidă hidrocoloidală cu masă moleculară mare, formată din unităţi de galactopiranoză şi manopiranoză combinate prin legături glicozidice, care poate fi descris din punct de vedere chimic ca galactomanan. Pentru ajustarea vâscozităţii, guma poate fi hidrolizată parţial, fie prin tratament termic, fie prin tratament oxidativ slab, alcalin sau acid.
Einecs	232-536-0
Masă moleculară	Constă în principal într-un polizaharid hidrocoloidal cu masă moleculară mare (50 000-8 000 000)
Compoziţie	Conţinut în galactomanan de cel puţin 75 %
Descriere	Pulbere aproape inodoră, de culoare albă spre alb-gălbuie
Identificare	
A. Teste pozitive pentru galactoză şi manoză	
B. Solubilitate	Solubilă în apă rece
Puritate	
Pierdere prin uscare	Nu mai mult de 15 % (105 °C, 5 ore)
Cenuşă	Nu mai mult de 5,5 %, determinată la 800 °C

▼M1

Substanță insolubilă în acid	Nu mai mult de 7 %
Proteine (N × 6,25)	Nu mai mult de 10 %
Amidon	Nedetectabil prin următoarea metodă: la o soluție probă de 1 la 10 se adaugă câteva picături de soluție de iod (nu apare colorație albastră)
Peroxizi organici	Nu mai mult de 0,7 mEq de oxigen activ/kg de eșantion
Furfural	Nu mai mult de 1 mg/kg
Plumb	Nu mai mult de 2 mg/kg
Arsen	Nu mai mult de 3 mg/kg
Mercur	Nu mai mult de 1 mg/kg
Cadmiu	Nu mai mult de 1 mg/kg

▼B

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 cu masă moleculară mare (galactoarabani și polizaharide acide) care, prin hidroliză, duc la formarea acidului galacturonic, a 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)
Masă moleculară	Aproximativ 800 000
Iesce	232-252-5
Descriere	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)
Identificare	
A. Solubilitate	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)
Puritate	
Test negativ pentru guma de Karaya	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

▼B

Pierdere la uscare	Cel mult 16 % (105 °C, 5 ore)
Cenușă totală	Cel mult 4 %
Cenușă insolubilă în acid	Cel mult 0,5 %
Substanță insolubilă în acid	Cel mult 2 %
Arsenic	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 de *Salmonella*	Negativ în 10 g
E. coli	Negativ în 5 g

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 bobițe 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
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

▼B

Tanin	La 10 ml de soluție 1:50 se adaugă 0,1 ml soluție de clorură ferică (9 g $FeC_{l3}·6H_2O$ completate până la 100 ml cu apă). Nu se produce colorare în negru și nici nu se formează precipitat negru
Arsenic	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
Produse de hidroliză	Nu se evidențiază (prin cromatografie) manoză, xiloză și acid galacturonic
Specii de *Salmonella*	Negativ în 10 g
E. coli	Negativ în 5 g

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
Iesce	234-394-2
Compoziție	Generează, raportat la greutatea în stare anhidră, cel puțin 4,2 % și cel mult 5 % CO_2 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, $2^1/_2$ 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

▼B

Numărătoarea totală a lamelei	Cel mult 5 000 colonii per gram
Drojdii și mucegaiuri	Cel mult 300 colonii per gram
E. coli	Absent în 5 g
Specii de *Salmonella*	Absent în 10 g
Xanthomonas campestris	Celule viabile absente în 1 g

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 bobițe 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	Insolubilă în etanol
B. Gonflează în soluție de 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 %

▼B

Acid volatil	Cel puțin 10 % (acid acetic)
Amidon	Nedetectabil
Arsenic	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 de *Salmonella*	Negativ în 10 g
E. coli	Negativ în 5 g

E 417 GUMĂ TARA

Definiție	Guma tara se obține prin măcinarea endospermului semințelor de varietăți naturale de *Caesalpinia spinosa* (familia *Leguminosae*). 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)
Iesce	254-409-6
Descrierea	Pulbere de culoare albă-galbenă, inodoră
Identificare	
A. Solubilitate	Solubilă în apă Insolubilă în etanol
B. Gelificare	La o soluție apoasă de probă se adaugă o cantitate mică de borat de sodiu. Se formează un gel
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 15 %
Cenușă	Cel mult 1,5 %
Substanță insolubilă în acid	Cel mult 2 %
Proteină	Cel mult 3,5 % (factor N × 5,7)
Amidon	Nedetectabil
Arsenic	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

▼B

E 418 GUMĂ GELLAN

Definiție	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 *Pseudomonas elodea*, 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
Iesce	275-117-5
Masă moleculară	Aproximativ 500 000
Compoziție	Generează, raportat la substanță uscată, cel puțin 3,3 % și cel mult 6,8 % CO_2
Descriere	Pulbere de culoare alburie
Identificare	
A. Solubilitate	Solubilă în apă, formând o soluție vâscoasă
	Insolubilă în etanol
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 15 % după uscare (105 °C, $2^1/_2$ ore)
Azot	Cel mult 3 %
Propanol-2	Cel mult 750 mg/kg
Arsenic	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 20 mg/kg
Numărătoarea totală a lamelei	Cel mult 10 000 colonii per gram
Drojdii și mucegaiuri	Cel mult 400 colonii per gram
E. coli	Negativ în 5 g
Specii de *Salmonella*	Negativ în 10 g

E 420 (i) SORBITOL

Criteriile de puritate pentru acest aditiv sunt aceleași ca cele menționate pentru acest aditiv în anexa I la Directiva 2008/60/CE a Comisiei ([7]).

E 420 (ii) SIROP DE SORBITOL

Criteriile de puritate pentru acest aditiv sunt aceleași ca cele menționate pentru acest aditiv în anexa I la Directiva 2008/60/CE.

([7]) JO L 158, 18.6.2008, p. 17.

▼B

E 421 MANITOL

Criteriile de puritate pentru acest aditiv sunt aceleași ca cele menționate pentru acest aditiv în anexa I la Directiva 2008/60/CE.

E 422 GLICEROL

Sinonime	Glicerină
Definiție	
Denumiri chimice	Propan-1,2,3-triol Glicerol Trihidroxipropan
Iesce	200-289-5
Formula chimică	$C_3H_80_3$
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 sulfatată	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)
Arsenic	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

▼B

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 în 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, 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	Cel puțin 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. Viscozitate (soluție 1 %)	Cel puțin 3 $kgm^{-1}s^{-1}$ la 25 °C
Puritate	
Pierdere prin uscare	Cel mult 12 % (105 °C, 5 h)
Amidon	Cel mult 3 %
Proteine	Cel mult 3 % (N × 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	Cel mult 0,1 %
Cenușă total	Cel mult 5,0 % (800 °C, 3 până la 4 h)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 2 mg/kg
Specii de *Salmonella*	Absentă în 12,5 g
E. coli	Absentă în 5 g

▼B

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.* Principala componentă este glucomananul polizaharidic cu greutate moleculară ridicată și solubil în apă, care constă în 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 cu o ramură la aproximativ fiecare a 50-a sau a 60-a unitate. Aproximativ fiecare al 19-lea reziduu de zahăr este acetilat
Masa moleculară	500 000 până la 2 000 000
Compoziție	Total fibre alimentare de cel puțin 95 % pe baza greutății uscate
Descriere	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 agitarea 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. Viscozitatea (soluție 1 %)	Cel puțin 20 $kgm^{-1}s^{-1}$ la 25 °C
Puritate	
Pierdere prin uscare	Cel mult 8 % (105 °C, 3 ore)
Amidon	Cel mult 1 %
Proteine	Cel mult 1,5 % (N × 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	Cel mult 0,5 %
Sulfit (sub formă de SO2)	Cel mult 4 mg/kg
Clorură	Cel mult 0,02 %
50 % solubil în alcool	Cel mult 2,0 % din material
Cenușă total	Cel mult 2,0 % (800 °C, 3 până la 4 ore)
Plumb	Cel mult 1 mg/kg

▼B

Specii de *Salmonella*	Absentă în 12,5 g
E. coli	Absentă în 5 g

E 426 SEMICELULOZĂ DE SOIA

▼M2

Definiție	Hemiceluloza de soia este o polizaharidă rafinată solubilă în apă obținută din fibră de soia din specii naturale prin extracție în apă caldă. Nu se folosește niciun precipitant organic în afară de etanol

▼B

Denumiri chimice	Polizaharide de soia solubile în apă
	Fibră de soia solubilă în apă
Compoziție	Cel puțin 74 % hidrat de carbon

▼M2

Descriere	Pulbere fluidă albă sau alb-gălbuie

▼B

Identificare	
A. Solubilitate pH-ul soluției de 1 %	Solubilă în apă caldă și rece fără formare de gel
	5,5 ±1,5
B. Viscozitatea 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
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Numărătoarea standard a lamelei	Cel mult 3 000 colonii per gram
Drojdii și mucegaiuri	Cel mult 100 colonii per gram
E. coli	Negativ în 10 g

▼M2

Etanol	nu mai mult de 2 %

▼M2

E 427 GUMĂ CASSIA

Sinonime	
Definiție	Guma cassia este endospermul măcinat și purificat al semințelor de *Cassia tora* și *Cassia obtusifoli (Leguminosae)* conținând mai puțin de 0,05 % de *Cassia occidentalis*. Ea constă în principal în polizaharide cu masă moleculară mare, compuse în principal dintr-un lanț liniar de unități de 1,4-β-D-manopiranoză legate cu unități de 1,6-α-D-galactopiranoză. Raportul manoză/galactoză este de aproximativ 5:1 În cursul fabricării, semințele sunt decorticate și degerminate prin tratament termic mecanic, urmat de măcinarea și sitarea endospermului. Endospermul măcinat este purificat suplimentar prin extracție cu izopropanol
Compoziție	Nu mai puțin de 75 % de galactomanan
Descriere	Pulbere inodoră, de culoare galben pal până la alb-gălbui
Identificare	
Solubilitate	Insolubilă în etanol. Se dispersează bine în apă rece formând o soluție coloidală
Formare de gel cu borat	La dispersia apoasă a probei se adaugă suficientă soluție de testare de borat de sodiu (ST) pentru a ridica pH-ul la o valoare mai mare de 9; se formează un gel
Formare de gel cu gumă de xantan	Se cântăresc 1,5 g de probă și 1,5 g de gumă de xantan și se amestecă. Se adaugă acest amestec, amestecând rapid, în 300 ml de apă la 80 °C într-un pahar Berzelius de 400 ml. Se amestecă până când amestecul este dizolvat și se amestecă în continuare încă 30 de minute după dizolvare (se menține temperatura peste 60 °C în cursul procesului de amestecare). Amestecarea se oprește și amestecul se lasă să se răcească la temperatura camerei cel puțin 2 ore Se formează un gel ferm, viscoelastic, după ce temperatura scade sub 40 °C, însă niciun gel nu se formează într-o soluție de control 1 % conținând numai gumă cassia sau gumă de xantan, preparată într-un mod similar
Vâscozitate	Mai mică de 500 mPa.s (25 °C, 2h, soluție 1 %) corespunzând unei mase moleculare medii de 200 000-300 000 D
Puritate	
Materie insolubilă în acid	Nu mai mult de 2 %
pH	5,5-8 (soluție apoasă 1 %)
Materie grasă brută	Nu mai mult de 1 %
Proteine	Nu mai mult de 7 %
Cenușă totală	Nu mai mult de 1,2 %
Pierdere prin uscare	Nu mai mult de 12 % (5 h, 105 °C)
Antrachinone totale	Nu mai mult de 0,5 mg/kg (limită de detecție)
Solvenți reziduali	Nu mai mult de 750 mg/kg de alcool izopropil

▼M2

Plumb	Nu mai mult de 1 mg/kg
Criterii microbiologice	
Număr total de germeni	Nu mai mult de 5 000 unități formatoare de colonii per gram
Drojdii și mucegaiuri	Nu mai mult de 100 unități formatoare de colonii per gram
Salmonella spp.	Absentă în 25 g
E. Coli	Absentă în 1 g

▼B

E 431 (40) STEARAT DE POLIOXIETILENĂ

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
Descriere	Fulgi solizi de culoare crem sau ceroasă la 25 °C cu miros ușor
Identificare	
A. Solubilitate	Solubil în apă, entanol, methanol 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 polioxietil
Puritate	
Apă	Cel mult 3 % (metoda Karl Fischer)
Indice de acid	Cel mult 1
Indice de saponificare	Cel puțin 25 și cel mult 35
Indice de hidroxil	Cel puțin 27 și cel mult 40
1,4-dioxan	Cel mult 5 mg/Kg
Oxid de etilenă	Cel mult 0,2 mg/Kg
Etilen glicoli (mono- și di-)	Cel mult 0,25 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/Kg
Plumb	Cel mult 5 mg/Kg
Mercur	Cel mult 1 mg/Kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/Kg

▼B

E 432 (POLISORBAT 20) MONOLAURAT DE POLIOXIETILENĂ SORBITAN

Sinonime	Polisorbat 20
	Monolaurat de polioxietilenă (20) sorbitan
Definiție	Un amestec de sorbitol parțial esterificat și de mono și dianhidridelele acestuia cu acid lauric comercial alimentar și condensat cu aproximativ 20 moli de oxid de etilenă per mol de sorbitol și anhidridele sale
Compoziție	Cel puțin 70 % de grupe oxietilenice echivalent a cel puțin 97,3 % de monolaurat de polioxietilenă (20) sorbitan pe bază anhidră
Descriere	Lichid uleios de culoarea lămâii până la chihlimbar la 25 °C cu un ușor miros caracteristic
Identificare	
A. Solubilitate	Solubil în apă, etanol, methanol, 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 polialcooli polioxietilici
Puritate	
Apă	Cel mult 3 % (metoda Karl Fischer)
Indice de acid	Cel mult 2
Indice de saponificare	Cel puțin 40 și cel mult 50
Indice de hidroxil	Cel puțin 96 și cel mult 108
1,4-dioxan	Cel mult 5 mg/Kg
Oxid de etilenă	Cel mult 0,2 mg/Kg
Etilen glicoli (mono- și di-)	Cel mult 0,25 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/Kg
Plumb	Cel mult 5 mg/Kg
Mercur	Cel mult 1 mg/Kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/Kg

E 433 (POLISORBAT 80) MONOOLEAT DE POLIOXIETILENĂ SORBITAN

Sinonime	Polisorbat 80
	Monooleat de polioxietilenă (20) sorbitan
Definiție	Un amestec de sorbitol parțial esterificat și de mono și dianhidridelele acestuia cu acid oleic comercial alimentar și condensat cu aproximativ 20 moli de oxid de etilenă per mol de sorbitol și anhidridele sale
Compoziție	Cel puțin 65 % de grupe oxietilenice, echivalent a cel puțin 96,5 % de monooleat de polioxietilenă (20) sorbitan pe bază anhidră
Descriere	Lichid uleios de culoarea lămâii până la chihlimbar la 25 °C cu un ușor miros caracteristic

▼B

Identificare	
A. Solubilitate	Solubil în apă, entanol, methanol, 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 polialcooli polioxietilici
Puritate	
Apă	Cel mult 3 % (metoda Karl Fischer)
Indice de acid	Cel mult 2
Indice de saponificare	Cel puțin 45 și cel mult 55
Indice de hidroxil	Cel puțin 65 și cel mult 80
1,4-dioxan	Cel mult 5 mg/Kg
Oxid de etilenă	Cel mult 0,2 mg/Kg
Etilen glicoli (mono- și di-)	Cel mult 0,25 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/Kg
Plumb	Cel mult 5 mg/Kg
Mercur	Cel mult 1 mg/Kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/Kg

E 434 (POLISORBAT 40) MONOPALMITAT DE POLIOXIETILENĂ SORBITAN

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
Compoziție	Cel puțin 66 % de grupe oxietilenice cel puțin 97 % de monopalmitat de polioxietilenă (20) sorbitan pe bază anhidră
Descriere	Lichid uleios de culoarea lămâii până la portocaliu sau semigel la 25 °C cu un uşor miros caracteristic
Identificare	
A. Solubilitate	Solubil în apă, entanol, methanol, acetat de etil și acetonă. Insolubil în ulei mineral
B. Spectru de absorbție a razelor infraroșii	Caracteristic pentru acizii grași parțial esterificați din polialcooli polioxietilici
Puritate	
Apă	Cel mult 3 % (metoda Karl Fischer)
Indice de acid	Cel mult 2
Indice de saponificare	Cel puțin 41 și cel mult 52
Indice de hidroxil	Cel puțin 90 și cel mult 107

▼B

1,4-dioxan	Cel mult 5 mg/Kg
Oxid de etilenă	Cel mult 0,2 mg/Kg
Etilen glicoli (mono- şi di-)	Cel mult 0,25 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/Kg
Plumb	Cel mult 5 mg/Kg
Mercur	Cel mult 1 mg/Kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/Kg

E 435 (POLISORBAT 60) MONOSTEARAT DE POLIOXIETILENĂ SORBITAN

Sinonime	Polisorbat 60
	Monostearat de polioxietilenă (20) sorbitan
Definiţie	Un amestec de sorbitol parţial esterificat şi de mono şi dianhidride cu acid stearic comercial alimentar şi condensat cu aproximativ 20 moli de oxid de etilenă per mol de sorbitol şi anhidridele sale
Compoziţie	Cel puţin 65 % de grupe oxietilenice echivalent a cel puţin 97 % de monostearat de polioxietilenă (20) sorbitan pe bază anhidră
Descriere	Lichid uleios de culoarea lămâii până la portocaliu sau semigel la 25 °C cu un uşor miros caracteristic
Identificare	
A. Solubilitate	Solubil în apă, acetat de etil şi toluen. Insolubil în ulei mineral şi uleiuri vegetale
B. Spectru de absorbţie a razelor infraroşii	Caracteristic pentru acizii graşi parţial esterificaţi din polialcooli polioxietilici
Puritate	
Apă	Cel mult 3 % (metoda Karl Fischer)
Indice de acid	Cel mult 2
Indice de saponificare	Cel puţin de 45 şi cel mult 55
Indice de hidroxil	Cel puţin de 81 şi cel mult 96
1,4-dioxan	Cel mult 5 mg/Kg
Oxid de etilenă	Cel mult 0,2 mg/Kg
Etilen glicoli (mono- şi di-)	Cel mult 0,25 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/Kg
Plumb	Cel mult 5 mg/Kg
Mercur	Cel mult 1 mg/Kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/Kg

▼B

E 436 (Polisorbat 65) TRISTEARAT DE POLIOXIETILENĂ SORBITAN

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
Compoziție	Cel puțin 46 % de grupe oxietilenice, echivalent a cel puțin 96 % de tristearat de polioxietilenă (20) sorbitan pe bază anhidră
Descriere	Solid ceros de culoare ocru la 25 ºC cu un uşor miros caracteristic
Identificare	
A. Solubilitate	Dispersabil în apă. Solubil în ulei mineral, uleiuri vegetale, eter de petrol, acetonă, eter, dioxan, etanol și methanol
B. Zonă de congelare	29 ºC-33 ºC
C. Spectru de absorbție a razelor infraroșii	Caracteristic pentru acizii grași parțial esterificați din polialcooli polioxietilici
Puritate	
Apă	Cel mult 3 % (metoda Karl Fischer)
Indice de acid	Cel mult 2
Indice de saponificare	Cel puțin de 88 și cel mult 98
Indice de hidroxil	Cel puțin de 40 și cel mult 60
1,4-dioxan	Cel mult 5 mg/Kg
Oxid de etilenă	Cel mult 0,2 mg/Kg
Etilen glicoli (mono- și di-)	Cel mult 0,25 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/Kg
Plumb	Cel mult 5 mg/Kg
Mercur	Cel mult 1 mg/Kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/Kg

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

▼B

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
Arsenic	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 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

▼B

Metanol, etanol și propanol-2 liberi	Cel mult 1 %, individual sau în combinație, raportat la greutatea fără substanțe volatile
Arsenic	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 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 grăsime 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 insolubile în eter de petrol	Cel mult 2,5 %
Arsenic	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 444 ACETAT IZOBUTIRAT 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

▼B

Iesce	204-771-6
Denumire chimică	Diacetat hexaizobutirat de zaharoză
Formula chimică	$C_{40}H_{62}0_{19}$
Masă moleculară	832-856 (aproximativ), $C_{40}H_{62}0_{19}$: 846,9
Compoziție	Conține cel puțin 98,8 % și cel mult 101,9 % $C_{40}H_{62}0_{19}$
Descriere	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	$[n]^{40}_{D}$: 1,4492-1,4504
C. Greutate specifică	$[d]^{25}_{D}$: 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
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 3 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 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). Fracția 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
Descriere	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

▼B

Puritate	
Greutatea specifică a soluției	$[d]^{20}_{25}$ cel puțin 0,935, determinată într-o soluție de d-limonen 50 % (97 %, temperatura de fierbere 175,5-176 °C, d^{20}_4: 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
Arsenic	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 sulfului)	La încălzirea compușilor organici cu conținut de sulf în prezența formiatului de sodiu, sulful 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

E 450 (i) FOSFAT DISODIC

Sinonime	Difosfat dihidrogen disodic
	Pirofosfat dihidrogen disodic
	Pirofosfat acid de sodiu
	Pirofosfat disodic
Definiție	
Denumirea chimică	Difosfat dihidrogen disodic
Iesce	231-835-0
Formula chimică	$Na_2H_2P_2O_7$
Masă moleculară	221,94
Compoziție	Conținut minim 95 % de fosfat disodic
Conținut de P_2O_5	Cel puțin 63,0 % și cel mult 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	Cel mult 0,5 % (105 °C, patru ore)
Substanță insolubilă în apă	Cel mult 1 %

▼B

Fluorură	Cel mult 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 450 (ii) FOSFAT TRISODIC

Sinonime	Pirofosfat trisodic acid
	Difosfat monohidrogen trisodic
Definiție	
Iesce	238-735-6
Formula chimică	Monohidrat: $Na_3HP_2O_7 \cdot H_2O$
	Anhidru: $Na_3HP_2O_7$
Masă moleculară	Monohidrat: 261,95
	Anhidru: 243,93
Compoziție	Conținut minim 95 % pe bază anhidră
Conținut de P_2O_5	Cel puțin 57 % și cel mult 59 %
Descriere	Pulbere albă sau granule, se găsește sub formă anhidră sau de monohidrat
Identificare	
A. Teste pozitive pentru sodiu și pentru fosfat	
B. Solubilitate	Solubil în apă
C. pH-ul unei soluții 1 %	Între 6,7 și 7,5
Puritate	
Pierdere la calcinare	Cel mult 4,5 % pe compus anhidru
	Cel mult 11,5 % pe bază monohidrică
Pierdere la uscare	Cel mult 0,5 % (105 ºC, patru ore)
Substanță insolubilă în apă	Cel mult 0,2 %
Fluorură	Cel mult 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 450 (iii) FOSFAT TETRASODIC

Sinonime	Pirofosfat tetrasodic
	Pirofosfat de sodiu
Definiție	
Denumirea chimică	Difosfat tetrasodic

▼B

Iesce	238-767-1
Formula chimică	Anhidru: $Na_4P_2O_7$
	Decahidrat: $Na_4P_2O_7 \cdot 10H_2O$
Masă moleculară	Anhidru: 265,94
	Decahidrat: 446,09
Compoziție	Conținut minim 95 % de $Na_4P_2O_7$ pe bază de calcinare
Conținut de P_2O_5	Cel puțin 52,5 % și cel mult 54,0 %
Descriere	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	Cel mult 0,5 % pentru sare anhidră, cel puțin 38 % și cel mult 42 % pentru decahidrat, în ambele cazuri determinată după uscare la 105 °C timp de patru ore, urmată de calcinare la 550 °C timp de 30 minute
Substanță insolubilă în apă	Cel mult 0,2 %
Fluorură	Cel mult 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 450 (v) FOSFAT TETRAPOTASIC

Sinonime	Pirofosfat de potasiu
	Pirofosfat tetrapotasic
Definiție	
Denumirea chimică	Difosfat tetrapotasic
Iesce	230-785-7
Formula chimică	$K_4P_2O_7$
Masă moleculară	330,34
Compoziție	Conținut minim 95 % pe bază de calcinare
Conținut de P_2O_5	Cel puțin 42,0 % și cel mult 43,7 % pe bază anhidră
Descriere	Cristale incolore sau pulbere albă, foarte higroscopică

▼B

Identificare	
A. Teste pozitive pentru potasiu și pentru fosfat	
B. Solubilitate	Solubil în apă. Insolubil în etanol
C. pH-ul unei soluții 1 %	Între 10,0 și 10,8
Puritate	
Pierdere la calcinare	Cel mult 2 % după uscare la 105 °C timp de patru ore, urmată de calcinare la 550 °C timp de 30 minute
Substanță insolubilă în apă	Cel mult 0,2 %
Fluorură	Cel mult 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 450 (vi) FOSFAT DICALCIC

Sinonime	Pirofosfat de calciu
Definiție	
Denumirea chimică	Difosfat dicalcic
	Pirofosfat dicalcic
Iesce	232-221-5
Formula chimică	$Ca_2P_2O_7$
Masă moleculară	254,12
Compoziție	Conținut minim 96 %
Conținut de P_2O_5	Cel puțin 55 % și cel mult 56 %
Descriere	Pulbere inodoră, albă, fină,
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	Cel mult 1,5 % la 800 °C ± 25 °C timp de 30 minute
Fluorură	Cel mult 50 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

▼B

E 450 (vii) DIFOSFAT DIHIDROGEN DE CALCIU

Sinonime	Pirofosfat de calciu acid
	Pirofosfat dihidrogen monocalcic
Definiție	
Denumirea chimică	Difosfat dihidrogen de calciu
Iesce	238-933-2
Formula chimică	$CaH_2P_2O_7$
Masă moleculară	215,97
Compoziție	Conținut minim 90 % pe bază anhidră
Conținut de P_2O_5	Cel puțin 61 % și cel mult 64 %
Descriere	Cristale albe sau pulbere albă
Identificare	
A. Teste pozitive pentru calciu și pentru fosfat	
Puritate	
Substanță insolubilă în acid	Cel mult 0,4 %
Fluorură	Cel mult 30 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 451 (i) TRIFOSFAT PENTASODIC

Sinonime	Tripolifosfat pentasodic
	Tripolifosfat de sodiu
Definiție	
Denumirea chimică	Trifosfat pentasodic
Iesce	231-838-7
Formula chimică	$Na5O_{10}P_3 \cdot nH_2O$ (n = 0 sau 6)
Masă moleculară	367,86
Compoziție	Conținut minim 85,0 % (anhidru) sau 65,0 % (hexahidrat)
Conținut de P_2O_5	Cel puțin 56 % și cel mult 59 % (anhidru) sau cel puțin 43 % și cel mult 45 % (hexahidrat)
Descriere	Granule sau pulbere albă, puțin higroscopică
Identificare	
A. Solubilitate	Solubil liber în apă. Insolubil în etanol

▼B

B. Teste pozitive pentru sodiu și pentru fosfat	
C. pH-ul unei soluții 1 %	Între 9,1 și 10,2
Puritate	
Pierdere la uscare	Anhidru: cel mult 0,7 % (105 °C, o oră)
	Hexahidrat: cel mult 23,5 % (60 °C, o oră, urmată de uscare la 105 °C, timp de patru ore)
Substanțe insolubile în apă	Cel mult 0,1 %
Polifosfați superiori	Cel mult 1 %
Fluorură	Cel mult 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 451 (ii) TRIFOSFAT PENTAPOTASIC

Sinonime	Tripolifosfat pentapotasic
	Trifosfat de potasiu
	Tripolifosfat de potasiu
Definiție	
Denumirea chimică	Trifosfat pentapotasiu
	Tripolifosfat pentapotasiu
Iesce	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	Cel puțin 46,5 % și cel mult 48 %
Descriere	Granule sau pulbere albă, foarte higroscopică
Identificare	
A. Solubilitate	Foarte solubil în apă
B. Teste pozitive pentru potasiu și pentru fosfat	
C. pH-ul unei soluții 1 %	Între 9,2 și 10,5
Puritate	
Pierdere la calcinare	Cel mult 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	Cel mult 2 %
Fluorură	Cel mult 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)

▼B

Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 452 (i) POLIFOSFAT DE SODIU

1. POLIFOSFAT SOLUBIL

Sinonime	Hexametafosfat de sodiu Tetrapolifosfat de sodiu Sare Graham Polifosfați de sodiu, sticloși Polimetafosfat de sodiu Metafosfat de sodiu
Definiție	Polifosfații de sodiu solubili sunt obținuți prin fuziunea și răcirea ulterioară a ortofosfaților de sodiu. Acești compuși sunt o clasă care constă în câțiva polifosfați amorfi, solubili în apă, compuși din lanțuri lineare de unități de metafosfat, $(NaPO_3)_x$, unde $x \geq 2$, terminate cu grupări Na_2PO_4. Aceste substanțe sunt de obicei identificate prin raportul lor Na_2O/P_2O_5 sau conținutul lor de P_2O_5. Raportul Na_2O/P_2O_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 hexametafosfat 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
Denumirea chimică	Polifosfat de sodiu
Iesce	272-808-3
Formula chimică	Amestecuri eterogene de săruri de sodiu ale acizilor polifosforici condensați lineari având formula generală $H_{(n + 2)}PnO_{(3n + 1)}$, unde „n” este de cel puțin 2
Masă moleculară	$(102)_n$
Analiza chimică a conținutului de P_2O_5	Cel puțin 60 % și cel mult 71 % pe bază de calcinare
Descriere	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	Cel mult 1 %

▼B

Substanță insolubilă în apă	Cel mult 0,1 %
Fluorură	Cel mult 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Mercur	Cel mult 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 $(NaPO_3)_x$ care se deplasează în spirală în direcții diferite în jurul unei axe comune. Raportul Na_2O/P_2O_5 este de aproximativ 1,0. pH-ul unei suspensii în apă 1:3 este de aproximativ 6,5
Denumirea chimică	Polifosfat de sodiu
Iesce	272-808-3
Formula chimică	Amestecuri eterogene de săruri de sodiu ale acizilor polifosforici condensați lineari având formula $H_{(n + 2)}P_nO_{(3n + 1)}$, unde „n” este de cel puțin 2
Masă moleculară	$(102)_n$
Conținut de P_2O_5	Cel puțin 68,7 % și cel mult 70,0 %
Descriere	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	Cel mult 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

▼B

E 452 (ii) POLIFOSFAT DE POTASIU

Sinonime	Metafosfat de potasiu Polimetafosfat de potasiu Sare Kurrol
Definiție	
Denumirea chimică	Polifosfat de potasiu
Iesce	232-212-6
Formula chimică	$(KPO_3)_n$ Amestecuri eterogene de săruri de potasiu ale acizilor polifosforici condensați lineari având formula generală $H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)}$, unde „n” este de cel puțin 2
Masă moleculară	$(118)_n$
Conținut de P_2O_5	Cel puțin 53,5 % și cel mult 61,5 % pe bază de calcinare
Descriere	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 %	Cel mult 7,8
Puritate	
Pierdere la calcinare	Cel mult 2 % (105 °C, patru ore, urmată de calcinare la 550 °C, 30 minute)
Fosfat ciclic	Cel mult 8 % pe conținut P_2O_5
Fluorură	Cel mult 10 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 452 (iii) POLIFOSFAT DE CALCIU ȘI SODIU

Sinonime	Polifosfat calcic de sodiu, sticlos
Definiție	
Denumire chimică	Polifosfat calcic de sodiu
Iesce	233-782-9
Formulă chimică	$(NaPO_3)_n$ CaO, unde n este în mod obișnuit 5
Compoziție	Conținut minim 61 % și maxim 69 % sub formă de P_2O_5
Descriere	Cristale albe sticloase, sfere

▼B

Identificare	
A. pH-ul unei suspensii 1 % m/m	Aproximativ între 5 și 7
B. Conținut CaO	7 %-15 % m/m
Puritate	
Fluorură	Cel mult 10 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 452 (iv) POLIFOSFAT DE CALCIU

Sinonime	Metafosfat de calciu
	Polimetafosfat de calciu
Definiție	
Denumirea chimică	Polifosfat de calciu
Iesce	236-769-6
Formula chimică	$(CaP_2O_6)n$
	Amestecuri eterogene de săruri de calciu ale acizilor polifosforici condensați având formula generală $H_{(n + 2)}P_nO_{(n + 1)}$, unde „n” este de cel puțin 2
Masă moleculară	$(198)_n$
Conținut de P_2O_5	Cel puțin 71 % și cel mult 73 % pe bază de calcinare
Descriere	Cristale incolore, inodore sau pulbere albă
Identificare	
A. Solubilitate	De obicei puțin solubil în apă. Solubil în mediu acid
B. Teste pozitive pentru calciu și pentru fosfat	
C. Conținut de CaO	Între 27 și 29,5 %
Puritate	
Pierdere la calcinare	Cel mult 2 % (105 ºC, patru ore, urmată de calcinare la 550 ºC, 30 minute)
Fosfat ciclic	Cel mult 8 % pe conținut P_2O_5
Fluorură	Cel mult 30 mg/kg (exprimată sub formă de fluor)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg’

▼B

E 459 BETA-CILODEXTRIN

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 ciclogli-cosiltransferase (CGTase) obținut din *Bacillus circulans, Paenibacillus macerans* sau recombinând *Bacillus liche-niformis* SJ1608 pe amidon parțial hidrolizat
Denumire chimică	Cicloheptaamiloză
Iesce	231-943-2
Formulă chimică	$(C_6H_{10}O_5)_7$
Masă moleculară	1 135
Compoziție	Conținut nu mai puțin de 98,0 % de $(C_6H_{10}O_5)_7$ pe bază anhidră
Descriere	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	$[a]^{25}_{D}$: + 160° spre + 164° (soluție 1 %)
Puritate	
Apă	Cel mult 14 % (metoda Karl Fischer)
Alte ciclodextrine	Cel mult 2 % pe bază anhidră
Solvenți reziduali (toluen și tricloroetilenă)	Cel mult 1 mg/Kg pentru fiecare solvent
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,1 %
Arsenic	Cel mult 1 mg/Kg
Plumb	Cel mult 1 mg/Kg

E 460 (i) CELULOZĂ MICROCRISTALINĂ

Sinonime	Gel de celuloză
Definiție	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
Denumire chimică	Celuloză
Iesce	232-674-9
Formula chimică	$(C_6H_{10}O_5)_n$
Masă moleculară	Aproximativ 36 000
Compoziție	Cel puțin 97 % calculat în celuloză raportat la substanța anhidră
Descriere	Pudră fină de culoare albă sau aproape albă, inodoră

▼B

Identificare	
A. Solubilitate	Insolubilă în apă, etanol, eter și acizi anorganici diluați. Puțin solubilă în soluție de hidroxid de sodiu
B. Reacția de culoare	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
C. Identificare prin spectroscopie în infraroșu	
D. Test de suspensie	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 într-o suspensie cu curgere liberă, fie într-o suspensie greoaie și 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.
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 7 % (105 °C, 3 ore)
Substanță solubilă în apă	Cel mult 0,24 %
Cenușă sulfatată	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 %
Arsenic	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	Celuloză dezintegrată mecanic, purificată, preparată prin prelucrarea alfa-celulozei, obținută sub formă de pastă pentru fabricarea hârtiei din varietăți naturale de plante fibroase
Denumirea chimică	Celuloză Polimer liniar cu 1:4 reziduuri de glucoză legată
Iesce	232-674-9

▼B

Formula chimică	$(C_6H_{10}O_5)_n$
Masă moleculară	$(162)_n$ (n este predominant 1 000 sau mai mare)
Compoziție	Cel puțin 92 %
Descriere	Pulbere de culoare albă, inodoră
Identificare	
A. Solubilitate	Insolubilă în apă, etanol, eter și acizi anorganici diluați. Puțin solubilă în soluție de hidroxid de sodiu
B. Test de suspensie	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 într-o suspensie cu curgere liberă, fie într-o 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
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 7 % (105 ºC, 3 ore)
Substanță solubilă în apă	Cel mult 1,0 %
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,3 %, determinată la 800 ± 25 ºC
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 B se adaugă câteva picături de soluție de iod și se agită. Nu trebuie să apară colorație în albastru-violet sau albastru
Arsenic	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
Dimensiunile particulelor	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

▼B

Formula chimică	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_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 sulfatată	Cel mult 1,5 %, determinată la 800 ± 25 °C
pH-ul unei soluții coloidale 1 %	5,0-8,0
Arsenic	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 462 ETILCELULOZĂ

Sinonime	Eter etilic al celulozei
Definiție	Etilceluloza este celuloza obținută direct din materialul vegetal fibros și esterificată parțial cu grupe etilice
Denumiri chimice	Eter etilic al celulozei
Formulă chimică	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 dintre următoarele: — H — CH_2CH_3

▼B

Compoziție	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)
Descriere	Pudră inodoră și insipidă de culoare albă până la alburiu
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, cloroform 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, cloroform 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 sulfatată	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
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg

E 463 HIDROXIPROPILCELULOZĂ

Sinonime	Eter hidroxipropilic de celuloză
Definiție	Hidroxipropilceluloza este celuloză obținută direct din varietăți naturale de plante fibroase și eterificată parțial cu grupări hidroxipropil
Denumire chimică	Eter hidroxipropilic al celulozei
Formula chimică	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 — $CH_2CHOHCH_3$ — $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$ — $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$

▼B

Masă moleculară	De la aproximativ 30 000 până la 1 000 000

▼M2

Compoziție	Conține cel mult 80,5 % grupări de hidroxipropoxil (-$OCH_2CHOHCH_3$) echivalentul a cel mult 4,6 grupări de hidroxipropil per unitatea de anhidroglucoză raportat la substanța anhidră

▼B

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
B. Gaz cromatografia	Determină substituenții prin gaz cromatografie
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 10 % (105 °C, 3 ore)
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,5 %, determinată la 800 ± 25 °C
pH-ul unei soluții coloidale 1 %	Cel puțin 5,0 și cel mult 8,0
Propilen clorhidrine	Cel mult 0,1 mg/kg
Arsenic	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 464 HIDROXIPROPILMETILCELULOZĂ

Definiție	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
Denumire chimică	Eter 2-hidroxipropilic de metilceluloză
Formula chimică	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_3 — $CH_2CHOHCH_3$ — $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$ — $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$

▼B

Masă moleculară	De la aproximativ 13 000 până la 200 000
Compoziție	Conține cel puțin 19 % și cel mult 30 % grupări metoxil ($-OCH_3$) și cel puțin 3 % și cel mult 12 % grupări hidroxipropil ($-OCH_2CHOHCH_3$), raportat la substanța anhidră
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
B. Gaz cromatografia	Determină substituenții prin gaz cromatografie
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 10 % (105 °C, 3 ore)
Cenușă sulfatată	Cel mult 1,5 % pentru produsele cu viscozitate egală sau mai mare de 50 mPa.s Cel mult 3 % pentru produsele cu vâscozități sub 50 mPa.s
pH-ul unei soluții coloidale 1 %	5,0-8,0
Propilen clorhidrine	Cel mult 0,1 mg/kg
Arsenic	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 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 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_3 — CH_2CH_3
Masă moleculară	De la aproximativ 30 000 până la 40 000

▼B

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 alcoxil, 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 sulfatată	Cel mult 0,6 %
pH-ul unei soluții coloidale 1 %	5,0-8,0
Arsenic	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 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
Denumirea chimică	Sarea de sodiu a eterului carboximetilic al celulozei
Formula chimică	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
Masă moleculară	Mai mare decât aproximativ 17 000 (grad de polimerizare de aproximativ 100)

▼B

Compoziție	Conține, raportat la substanța anhidră, cel puțin 99,5 %
Descriere	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 peretele 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
Arsenic	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 468 CARBOXIMETILCELULOZĂ DE SODIU CU STRUCTURĂ RETICULATĂ

Sinonime	Celuloză carboximetilică cu structură reticulată
	CMC cu structură reticulată
	CMC de sodiu cu structură reticulată
	Gumă de celuloză cu structură reticulată

▼B

Definiție	Celuloza carboximetilică de sodiu cu structură reticulată este sarea de sodiu a celulozei cu legătură a catenelor produsă termic, parțial O-carboximetilată
Denumire chimică	Sare de sodiu a celulozei eterice de carboximetil cu structură reticulată
Formulă chimică	Polimeri conținând unități de anhidroglucoză substituite având formula generală: $C_6H_7O_2(OR_1)\ (OR_2)(OR_3)$, unde R_1, R_2 și R_3 pot fi oricare dintre următoarele: — H — CH_2COONa — CH_2COOH
Descriere	Pulbere inodoră, albă sau aproape albă, puțin higroscopică
Identificare	
A.	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
B.	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. 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
C.	Dă reacția de sodiu
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 6 % (105 ºC, 3h)
Substanțe solubile în apă	Cel mult 10 %
Grad de substituție	Cel puțin 0,2 și cel mult 1,5 grupări carboximetil pe unitate de anhidroglucoză
pH-ul unei soluții de 1 %	Cel puțin 5,0 și cel mult 7,0
Conținut de sodiu	Cel mult 12,4 % pe bază anhidră
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg

▼B

Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 469 CARBOXIMETILCELULOZĂ HIDROLIZATĂ ENZIMATIC

Sinonime	Celuloză carboximetilică de sodiu, hidrolizată enzimatic
Definiție	Carboximetilceluloza hidrolizată enzimatic este obținută din celuloză caboximetilică prin digestia enzimatică cu o celulază produsă de *Trichoderma longibrachiatum* (denumirea anterioară *T. reesei*)
Denumire chimică	Celuloză carboximetilică, de sodiu, parțial hidrolizată enzimatic
Formulă chimică	Săruri de sodiu ale polimerilor conținând unități de anhidroglucoză substituite 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)
Masă moleculară	178,14, unde y = 0,20 282,18, unde y = 1,50 Macromolecule: cel puțin 800 (n aproximativ 4)
Compoziție	Cel puțin 99,5 %, inclusiv mono și dizaharide, pe bază uscată
Descriere	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 carboximetilică de sodiu, indiferent dacă este sau nu hidrolizată, de alți eteri celulozici, precum și de alginați 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 carboximetilică de sodiu, indiferent dacă este sau nu hidrolizată, de alți eteri de celuloză și de gelatină, guma de caruba și guma tragacant

▼B

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. Viscozitate (60 % solide)	Cel puțin 2,500 $kgm^{-1}s^{-1}$ la 25 °C corespunzând unei greutăți moleculare medii de 5 000 D
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 12 % (105 °C până la greutate constantă)
Grad de substituție	Cel puțin 0,2 și cel mult 1,5 grupări carboximetil pe unitate de anhidroglucoză pe bază uscată
pH-ul unei soluții coloidale de 1 %	Cel puțin 6,0 și cel mult 8,5
Clorură de sodiu și glicolat de sodiu	Cel mult 0,5 %, singură sau în combinație
Activitate reziduală a enzimei	Trece testul. Nu se produce nici o schimbare a viscozității soluției testate, ceea ce indică hidroliza celulozei carboximetilice de sodiu
Plumb	Cel mult 3 mg/kg

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
Descriere	Pudre, fulgi sau semisolide ușoare, 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_2O
Potasiu	Cel puțin 13 % și cel mult 21,5 %, exprimat în K_2O
Calciu	Cel puțin 8,5 % și cel mult 13 %, exprimat în CaO
Substanțe nesaponificabile	Cel mult 2 %

▼B

Acizi graşi liberi	Cel mult 3 %, estimat în acid oleic
Arsenic	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 şi de potasiu)

E 470b SĂRURI DE MAGNEZIU ALE ACIZILOR GRAŞI

Definiție	Sărurile de magneziu ale acizilor graşi care se găsesc în uleiuri şi grăsimi alimentare; sărurile menționate se obțin din grăsimi şi uleiuri comestibile sau din acizi graşi alimentari distilați
Compoziție	Conține cel puțin 95 % raportat la substanța anhidră
Descriere	Pudre, fulgi sau semisolide uşoare, de culoare albă sau alb-crem
Identificare	
A. Solubilitate	Insolubile în apă, parțial solubile în etanol şi eter
B. Teste pozitive pentru magneziu şi pentru acizii graşi	
Puritate	
Magneziu	Cel puțin 6,5 % şi cel mult 11 %, exprimat în MgO
Alcali liberi	Cel mult 0,1 %, exprimat în MgO
Substanțe nesaponificabile	Cel mult 2 %
Acizi graşi liberi	Cel mult 3 %, estimat în acid oleic
Arsenic	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 ŞI DIGLICERIDE ALE ACIZILOR GRAŞI

Sinonime	Monostearat de gliceril
	Monopalmitat de gliceril
	Monooleat de gliceril etc.
	Monostearină, monopalmitină, monooleină etc.
	GMS (pentru monostearatul de gliceril)

▼B

Definiție	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
Compoziție	Conținutul de monoesteri și diesteri: cel puțin 70 %.
Descrierea	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 poliol
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
Arsenic	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 sulfatată	Cel mult 0,5 %, determinată la 800 ± 25 °C

Notă: 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

▼B

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
Descriere	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
Glicerină liberă	Cel mult 2 %
Arsenic	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 sulfatată	Cel mult 0,5 %, determinată la 800 ± 25 °C

Notă: 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
Descriere	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

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

Notă: 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 472c ESTERII CITRICI AI MONO- ȘI DIGLICERIDELOR CU ACIZI GRAȘI

Sinonime	Citrem
	Esteri ai acidului citric ai mono- și digliceridelor
	Citrogliceride
	Mono- și digliceride ale acizilor grași esterificate cu acid citric
Definiție	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
Descriere	Lichide până la solide sau semisolide cerate, de culoare gălbuie până la brun deschis
Identificare	
A. Teste pozitive pentru glicerol, acizii grași și acidul citric	
B. Solubilitate	Insolubili în apă rece
	Dispersabili în apă caldă
	Solubili în uleiuri și grăsimi
	Insolubili în etanol rece

▼B

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 sulfatată (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

Notă: 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 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
Descriere	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 %
Arsenic	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 15 % și cel mult 50 %
Acizi grași liberi	Cel mult 3 %, estimat în acid oleic
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,5 %, determinată la 800 ± 25 °C

Notă: 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).

▼B

E 472e ESTERI AI ACIZILOR MONO- ŞI DIACETILTARTRIC CU MONOGLICERIDELE ŞI DIGLICERIDELE ACIZILOR GRAŞI

Sinonime	Esteri ai acidului diacetiltartric cu monogliceride şi digliceride Monogliceride şi digliceride ale acizilor graşi esterificate cu acizi monoacetiltartric şi diacetiltartric Esteri ai glicerinei cu acidul diacetiltartric şi acizi graşi
Definiţie	Amestecuri de esteri ai glicerinei cu acizi mono- şi diacetiltartric (obţinuţi din acid tartric) şi acizi graşi care se găsesc în uleiuri şi grăsimi alimentare. Aceştia pot să conţină cantităţi mici de glicerină liberă, acizi graşi liberi, acid tartric liber şi acid acetic liber şi combinaţii ale acestora, precum şi gliceride libere. Conţin, de asemenea, esteri tartrici şi acetici ai acizilor graşi
Descriere	Lichide vâscoase, lipicioase, trecând printr-o consistenţă asemănătoare grăsimii până la ceară de culoare galbenă care hidrolizează în aer umed, eliberând acid acetic
Identificare	
A. Teste pozitive pentru glicerină, pentru acizii graşi, pentru acidul tartric şi pentru acidul acetic	
Puritate	
Alţi acizi decât acidul acetic, acidul tartric şi acizii graşi	Nedetectabili
Glicerină liberă	Cel mult 2 %
Glicerină totală	Cel puţin 11 % şi cel mult 28 %
Cenuşă sulfatată	Cel mult 0,5 %, determinată la 800 ± 25 °C
Arsenic	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 puţin 10 % şi cel mult 40 %
Acid acetic total	Cel puţin 8 % şi cel mult 32 %
Acizi graşi liberi	Cel mult 3 %, estimat în acid oleic

Notă: Criteriile de puritate se aplică aditivilor fără săruri de sodiu, potasiu şi calciu ale acizilor graşi, deşi substanţele menţionate pot fi prezente până la un nivel maxim de 6 % (exprimat în oleat de sodiu).

▼B

E 472f AMESTEC DE ESTERI AI ACIDULUI ACETIC ŞI AI ACIDULUI TARTRIC CU MONOGLICERIDELE ŞI DIGLICERIDELE ACIZILOR GRAŞI

Sinonime	Monogliceride şi digliceride ale acizilor graşi esterificate cu acid acetic şi cu acid tartric
Definiţie	Esteri ai glicerinei cu acizi acetic şi tartric şi cu acizii graşi care se găsesc în uleiuri şi grăsimi alimentare. Aceştia pot să conţină cantităţi mici de glicerină liberă, acizi graşi liberi, acid tartric liber, acid acetic liber şi gliceride libere. Pot să conţină, de asemenea, esteri ai acidului mono- şi diacetiltartric cu monogliceridele şi digliceridele acizilor graşi
Descriere	Lichide lipicioase până la solide, de culoare albă până la galben pal
Identificare	
A. Teste pozitive pentru glicerină, pentru acizii graşi, pentru acidul tartric şi pentru acidul acetic	
Puritate	
Alţi acizi decât acidul acetic, acidul tartric şi acizii graşi	Nedetectabili
Glicerină liberă	Cel mult 2 %
Glicerină totală	Cel puţin 12 % şi cel mult 27 %
Cenuşă sulfatată	Cel mult 0,5 %, determinată la 800 ± 25 °C
Arsenic	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 puţin 10 % şi cel mult 20 %
Acid tartric total	Cel puţin 20 % şi cel mult 40 %
Acizi graşi liberi	Cel mult 3 %, estimat în acid oleic

Notă: Criteriile de puritate se aplică aditivilor fără săruri de sodiu, potasiu şi calciu ale acizilor graşi, deşi substanţele menţionate pot fi prezente până la un nivel maxim de 6 % (exprimat în oleat de sodiu).

E 473 ESTERI AI ZAHAROZEI CU ACIZI GRAŞI

Sinonime	Zaharoesteri, sucroesteri Esteri ai zahărului
Definiţie	În mod esenţial sunt mono-, di- şi triesteri ai zaharozei cu acizii graşi care se găsesc în uleiuri şi grăsimi alimentare. Se pot prepara din zaharoză şi esterii metilici şi etilici ai acizilor graşi alimentari sau prin extracţie 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 şi metiletilcetonă

▼B

Compoziție	Conținut de cel puțin 80 %
Descriere	Geluri rigide, solide moi sau pudre de culoare albă până la alb-cenușiu
Identificare	
A. Teste pozitive pentru zaharuri și pentru acizii grași	
B. Solubilitate	Moderat solubili în apă
	Solubili în etanol
Puritate	
Cenușă sulfatată	Cel mult 2 %, determinată la 800 ± 25 °C
Zaharoză liberă	Cel mult 5 %
Acizi grași liberi	Cel mult 3 %, estimat în acid oleic
Arsenic	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
Dimetilsulfoxidă	Cel mult 2 mg/kg
Dimetilformamidă	Cel mult 1 mg/kg
2-metil-1-propanol	Cel mult 10 mg/kg
Acetat de etil, Propanol-2, Propilenglicol	Cel mult 350 mg/kg, individual sau în combinație
Metiletilcetonă	Cel mult 10 mg/kg

Notă: 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 474 ZAHAROGLICERIDE

Sinonime	Gliceridele zahărului
Definiție	Zaharogliceridele 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
Compoziție	Un conținut de cel puțin 40 % și de cel mult 60 % esteri ai zaharozei cu acizi grași

▼B

Descriere	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 sulfatată	Cel mult 2 %, determinată la 800 ± 25 °C
Zaharoză liberă	Cel mult 5 %
Acizi grași liberi	Cel mult 3 %, estimat în acid oleic
Arsenic	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 Ciclohexan	Cel mult 10 mg/kg, individual sau în combinație
Acetat de etil Propanol-2	Cel mult 350 mg/kg, individual sau în combinație

Notă: 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 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 găsesc 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
Compoziție	Conținutul total de ester al acizilor grași este de cel puțin 90 %
Descriere	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

▼B

Identificare	
A. Teste pozitive pentru glicerină, pentru poliglicerine și pentru acizii grași	
B. Solubilitate	Esterii variază de la foarte hidrofili la foarte lipofili, dar clasa tinde să fie dispersabilă în apă și solubilă în solvenți organici și uleiuri organice
Puritate	
Cenușă sulfatată	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 %
Arsenic	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

Notă: 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
Descriere	Lichid cu viscozitate mare, limpede
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

▼B

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
Arsenic	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
Compoziție	Conținutul total de ester al acizilor grași este de cel puțin 85 %
Descriere	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 sulfatată	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 %
Arsenic	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

Notă: 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).

▼B

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 esteri 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 % 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
Descriere	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
Arsenic	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 481 STEAROIL-2-LACTILAT DE SODIU

Sinonime	Stearoil lactilat de sodiu
	Stearoil lactat de sodiu
Definiție	Amestec de săruri de sodiu ale acidului stearoil lactilic 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

▼B

Denumirea chimică	Di-2-stearoil lactat de sodiu Di(2-stearoiloxi)propionat de sodiu
Iesce	246-929-7
Formula chimică (componentele principale)	$C_{12}H_{39}O_4Na$ $C_{19}H_{35}O_4Na$
Descriere	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 %
Arsenic	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 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	$C_{42}H_{78}O_8Ca$ $C_{38}H_{70}O_8$ Ca
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

▼B

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
Arsenic	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 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
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 sulfatată	Cel mult 0,5 %, determinată la 800 ± 25 °C
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg

▼B

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 (metoda 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 poliol
Puritate	
Apă	Cel mult 2 % (metoda Karl Fischer)
Cenușă sulfatată	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
Arsenic	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 492 TRISTEARAT DE SORBITAN

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

▼B

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
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 poliol
Puritate	
Apă	Cel mult 2 % (metoda Karl Fischer)
Cenușă sulfatată	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
Arsenic	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
Compoziție	Conține cel puțin 95 % amestec de sorbitol, sorbitan și esteri izosorbidici
Descriere	Lichid vâscos, uleios, de culoarea chihlimbarului, bile sau fulgi de culoare crem deschis până la cafeniu deschis sau solide ceroase, dure, 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 poliol
Puritate	
Apă	Cel mult 2 % (metoda Karl Fischer)
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,5 %

▼B

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
Arsenic	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
Compoziție	Conține cel puțin 95 % amestec de sorbitol, sorbitan și esteri izosorbidici
Descriere	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 sulfatată	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
Arsenic	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

▼B

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
Compoziție	Conține cel puțin 95 % amestec de sorbitol, sorbitan și esteri izosorbidici
Descriere	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 poliol
Puritate	
Apă	Cel mult 2 % (metoda Karl Fischer)
Cenușă sulfatată	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
Arsenic	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 500 (i) CARBONAT DE SODIU

Sinonime	Sodă calcinată
Definiție	
Denumire chimică	Carbonat de sodiu
Iesce	207-838-8
Formulă chimică	$Na_2CO_3 \cdot nH_2O$ (n = 0, 1 sau 10)
Masă moleculară	106,00 (anhidru)
Compoziție	Conținut minim 99 % Na_2CO_3 pe bază anhidră

▼B

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

E 500 (ii) BICARBONAT DE SODIU

Sinonime	Bicarbonat de sodiu, carbonat acid de sodiu, praf de copt
Definiție	
Denumire chimică	Bicarbonat de sodiu
Iesce	205-633-8
Formulă chimică	$NaHCO_3$
Masă moleculară	84,01
Compoziție	Conținut minim 99 % pe bază anhidră
Descriere	Mase cristaline incolore 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	Cel mult 0,25 % (peste silicagel, 4h)
Săruri de amoniu	După încălzire nu se detectează niciun miros de amoniac
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

▼B

E 500 (iii) SESCVICARBONAT DE SODIU

Definiție	
Denumire chimică	Dicarbonat monohidrogen de sodiu
Iesce	208-580-9
Formulă chimică	$Na_2(CO)_3 \cdot NaHCO_3 \cdot 2H_2O$
Masă moleculară	226,03
Compoziție	Conținut între 35,0 % și 38,6 % de $NaHCO_3$ și între 46,4 % și 50,0 % de Na_2CO_3
Descriere	Fulgi albi, cristale sau pulbere cristalină
Identificare	
A. Teste pozitive pentru sodiu și pentru carbonat	
B. Solubilitate	Liber solubil în apă
Puritate	
Clorură de sodiu	Cel mult 0,5 %
Fier	Cel mult 20 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 501 (i) CARBONAT DE POTASIU

Definiție	
Denumire chimică	Carbonat de potasiu
Iesce	209-529-3
Formulă chimică	$K_2CO_3 \cdot nH_2O$ (n = 0 sau 1,5)
Masă moleculară	138,21 (anhidru)
Compoziție	Conținut minim 99 % pe bază anhidră
Descriere	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	Cel mult 5 % (anhidru) sau 18 % (hidrat) (180 °C, 4h)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

▼B

E 501 (ii) BICARBONAT DE POTASIU

Sinonime	Carbonat de potasiu acid
Definiție	
Denumire chimică	Bicarbonat de potasiu
Iesce	206-059-0
Formulă chimică	$KHCO_3$
Masă moleculară	100,11
Compoziție	Conținut minim 99,0 % și maxim 101,0 % $KHCO_3$ pe bază anhidră
Descriere	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	Cel mult 0,25 % (peste silicagel, 4h)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 503 (i) CARBONAT DE AMONIU

Definiție	Carbonatul de amoniu constă în carbamat de amoniu, carbonat de amoniu și bicarbonat de amoniu în proporții variabile
Denumire chimică	Carbonat de amoniu
Iesce	233-786-0
Formulă chimică	$CH_6N_2O_2$, $CH_8N_2O_3$ și CH_5NO_3
Masă moleculară	Carbamatul de amoniu 78,06; carbonatul de amoniu 98,73; bicarbonatul de amoniu 79,06
Compoziție	Conținut minim 30,0 % și maxim 34,0 % de NH_3
Descriere	Pulbere albă sau mase sau cristale dure, albe sau translucide. 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

▼B

Puritate	
Substanță nevolatilă	Cel mult 500 mg/kg
Cloruri	Cel mult 30 mg/kg
Sulfat	Cel mult 30 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 503 (ii) BICARBONAT DE AMONIU

Sinonime	Carbonat acid de amoniu
Definiție	
Denumire chimică	Bicarbonat de amoniu
Iesce	213-911-5
Formulă chimică	CH_5NO_3
Masă moleculară	79,06
Compoziție	Conținut minim 99,0 %
Descriere	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	Cel mult 500 mg/kg
Cloruri	Cel mult 30 mg/kg
Sulfat	Cel mult 30 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

▼M1

E 504 (i) CARBONAT DE MAGNEZIU

Sinonime	Hidromagnezit
Definiție	Carbonatul de magneziu este un carbonat de magneziu hidratat alcalin sau hidratat normal sau un amestec al acestor două
Denumire chimică	Carbonat de magneziu
Formulă chimică	$MgCO_3.nH_2O$

▼M1

Einecs	208-915-9
Compoziție	Nu mai puțin de 24 % și nu mai mult de 26,4 % Mg
Descriere	Masă friabilă, ușoară, inodoră, de culoare albă sau pulbere voluminoasă albă
Identificare	
A. Solubilitate	Practic insolubil în apă sau în etanol
B. Teste pozitive pentru magneziu și carbonat	
Puritate	
Substanță insolubilă în acid	Nu mai mult de 0,05 %
Substanță solubilă în apă	Nu mai mult de 1 %
Calciu	Nu mai mult de 0,4 %
Arsen	Nu mai mult de 4 mg/kg
Plumb	Nu mai mult de 2 mg/kg
Mercur	Nu mai mult de 1 mg/kg

▼B

E 504 (ii) CARBONAT HIDROXID DE MAGNEZIU

Sinonime	Carbonat hidrogen magneziu, subcarbonat de magneziu (ușor sau greu), carbonat de magneziu bazic hidratat, hidroxid de carbonat de magneziu
Definiție	
Denumirea chimică	Hidroxid de carbonat de magneziu hidratat
Iesce	235-192-7
Formula chimică	$4MgCO_3Mg(OH)_25H_2O$
Masa moleculară	485
Compoziție	Conținutul de Mg trebuie să fie de cel puțin 40,0 % și de cel mult 45,0 % calculat sub formă de MgO
Descriere	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	Cel mult 0,05 %
Substanță solubilă în apă	Cel mult 1,0 %
Calciu	Cel mult 1,0 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 10 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

▼B

E 507 ACID CLORHIDRIC

Sinonime	Acid clorhidric gazos, acid muriatic
Definiție	
Denumire chimică	Acid clorhidric
Iesce	231-595-7
Formulă chimică	HCl
Masă moleculară	36,46
Compoziție	Acidul clorhidric este disponibil în comerț în diferite concentrații. Acidul clorhidric concentrat are un conținut minim de 35,0 % de HCl
Descriere	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): cel mult 5 mg/kg
	Benzen: cel mult 0,05 mg/kg
	Compuși fluorurați (total): cel mult 25 mg/kg
Substanță nevolatilă	Cel mult 0,5 %
Substanțe de reducere	Cel mult 70 mg/kg (sub formă de SO_2)
Substanțe oxidante	Cel mult 30 mg/kg (sub formă de Cl_2)
Sulfat	Cel mult 0,5 %
Fier	Cel mult 5 mg/kg
Arsenic	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 1 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 508 CLORURĂ DE POTASIU

Sinonime	Silvină
	Silviti
Definiție	
Denumirea chimică	Clorură de potasiu
Iesce	231-211-8
Formula chimică	KCl
Masă moleculară	74,56
Compoziție	Conține cel puțin 99 % raportat la substanța uscată

▼B

Descriere	Cristale prismatice, alungite sau cubice, incolore sau pudră granulată 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
Arsenic	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 509 CLORURĂ DE CALCIU

Definiție	
Denumire chimică	Clorură de calciu
Iesce	233-140-8
Formulă chimică	$CaCl_2 \cdot nH_2O$ (n = 0,2 sau 6)
Masă moleculară	110,99 (anhidru), 147,02 (dihidrat), 219,08 (hexahidrat)
Compoziție	Conținut minim 93,0 % pe bază anhidră
Descriere	Pulbere higroscopică albă, inodoră sau cristale delicvescente
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	Cel mult 5 % pe bază anhidră
Fluorură	Cel mult 40 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 10 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

▼B

E 511 CLORURĂ DE MAGNEZIU

Definiție	
Denumire chimică	Clorură de magneziu
Iesce	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 delicvescente
Identificare	
A. Teste pozitive pentru magneziu și pentru clorură	
B. Solubilitate	Foarte solubilă în apă, liber solubilă în etanol
Puritate	
Amoniu	Cel mult 50 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 10 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 512 CLORURĂ STANOASĂ

Sinonime	Clorură de staniu, diclorură de staniu
Definiție	
Denumire chimică	Clorură stanoasă dihidrat
Iesce	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
Puritate	
Sulfat	Cel mult 30 mg/kg

▼B

Arsenic	Cel mult 2 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg

E 513 ACID SULFURIC

Sinonime	Ulei de vitriol, dihidrogen sulfat
Definiție	
Denumire chimică	Acid sulfuric
Iesce	231-639-5
Formulă chimică	H_2SO_4
Masă moleculară	98,07
Compoziție	Acidul sulfuric este disponibil în comerț în concentrații diferite. Forma concentrată are un conținut minim de 96,0 %
Descriere	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	Cel mult 0,02 %
Substanță de reducere	Cel mult 40 mg/kg (sub formă de SO_2)
Nitrat	Cel mult 10 mg/kg (pe bază H_2SO_4)
Clorură	Cel mult 50 mg/kg
Fier	Cel mult 20 mg/kg
Seleniu	Cel mult 20 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 514 (i) SULFAT DE SODIU

Definiție	
Denumire chimică	Sulfat de sodiu
Formulă chimică	$Na_2SO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 sau 10)
Masă moleculară	142,04 (anhidru)
	322,04 (decahidrat)

▼B

Compoziție	Conținut minim 99,0 % pe bază anhidră
Descriere	Cristale incolore 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	Cel mult 1,0 % (anhidru) sau cel mult 57 % (decahidrat) la 130 °C
Seleniu	Cel mult 30 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 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	$NaHSO_4$
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	Cel mult 0,8 %
Insolubil în apă	Cel mult 0,05 %
Seleniu	Cel mult 30 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

▼B

E 515 (i) SULFAT DE POTASIU

Definiție	
Denumire chimică	Sulfat de potasiu
Formulă chimică	K_2SO_4
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	Cel mult 30 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 515 (ii) BISULFAT DE POTASIU

Sinonime	Sulfat acid de potasiu
Definiție	
Denumire chimică	Bisulfat de potasiu
Formulă chimică	$KHSO_4$
Masă moleculară	136,17
Compoziție	Conținut minim 99,0 %
Punct de topire	197 °C
Descriere	Cristale, fragmente sau granule albe, delicvescente
Identificare	
A. Test pozitiv pentru potasiu	
B. Solubilitate	Liber solubil în apă, insolubil în etanol
Puritate	
Seleniu	Cel mult 30 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

▼B

E 516 SULFAT DE CALCIU

Sinonime	Gips, selenit, anhidrit
Definiție	
Denumire chimică	Sulfat de calciu
Iesce	231-900-3
Formulă chimică	$CaSO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 sau 2)
Masă moleculară	136,14 (anhidru), 172,18 (dihidrat)
Compoziție	Conținut minim 99,0 % pe bază anhidră
Descriere	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: cel mult 1,5 % (250 °C, greutate constantă)
	Dihidrat: cel mult 23 % (ibid.)
Fluorură	Cel mult 30 mg/kg
Seleniu	Cel mult 30 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 517 SULFAT DE AMONIU

Definiție	
Denumire chimică	Sulfat de amoniu
Iesce	231-984-1
Formulă chimică	$(NH_4)_2SO_4$
Masă moleculară	132,14
Compoziție	Conținut minim 99,0 % și maxim 100,5 %
Descriere	Pulbere albă, plăcuțe strălucitoare sau fragmente cristaline
Identificare	
A. Teste pozitive pentru amoniu și pentru sulfat	
B. Solubilitate	Liber solubil în apă, insolubil în etanol
Puritate	
Pierdere la calcinare	Cel mult 0,25 %
Seleniu	Cel mult 30 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg

▼B

E 520 SULFAT DE ALUMINIU

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

E 521 SULFAT DUBLU DE ALUMINIU ȘI SODIU

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

▼B

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

E 522 SULFAT DUBLU DE ALUMINIU ȘI POTASIU

Sinonime	Alaun de potasiu
Definiție	
Denumire chimică	Sulfat dublu de aluminiu și potasiu
Iesce	233-141-3
Formulă chimică	$AlK(SO_4)_2 \cdot 12\ H_2O$
Masă moleculară	474,38
Compoziție	Conținut minim 99,5 %
Descriere	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	Cel mult 30 mg/kg
Fluorură	Cel mult 30 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 523 SULFAT DUBLU DE ALUMINIU ȘI AMONIU

Sinonime	Alaun de amoniu
Definiție	
Denumire chimică	Sulfat dublu de aluminiu și amoniu
Iesce	232-055-3
Formulă chimică	$AlNH_4(SO_4)_2 \cdot 12\ H_2O$
Masă moleculară	453,32
Compoziție	Conținut minim 99,5 %
Descriere	Cristale incolore, mari sau pulbere albă

▼B

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	Cel mult 0,5 %
Seleniu	Cel mult 30 mg/kg
Fluorură	Cel mult 30 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 524 HIDROXID DE SODIU

Sinonime	Sodă caustică, leșie
Definiție	
Denumire chimică	Hidroxid de sodiu
Iesce	215-185-5
Formulă chimică	NaOH
Masă moleculară	40,0
Compoziție	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
Descriere	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	Cel mult 0,5 % (sub formă de Na_2CO_3)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 0,5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

▼B

E 525 HIDROXID DE POTASIU

Sinonime	Potasă caustică
Definiție	
Denumire chimică	Hidroxid de potasiu
Iesce	215-181-3
Formulă chimică	KOH
Masă moleculară	56,11
Compoziție	Conținut minim 85,0 % alcalii calculat sub formă de KOH
Descriere	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	Cel mult 3,5 % (sub formă de K_2CO_3)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 10 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

▼M1

E 526 HIDROXID DE CALCIU

Sinonime	Var stins, var hidratat
Definiție	
Denumire chimică	Hidroxid de calciu
Einecs	215-137-3
Formulă chimică	$Ca(OH)_2$
Masă moleculară	74,09
Compoziție	Conținut de cel puțin 92 %
Descriere	Pulbere albă
Identificare	
A. Teste pozitive pentru alcali și calciu	
B. Solubilitate	Puțin solubil în apă. Insolubil în etanol. Solubil în glicerol
Puritate	
Cenușă insolubilă în acid	Nu mai mult de 1,0 %

▼M1

Săruri alcaline și de magneziu	Nu mai mult de 2,7 %
Bariu	Nu mai mult de 300 mg/kg
Fluor	Nu mai mult de 50 mg/kg
Arsen	Nu mai mult de 3 mg/kg
Plumb	Nu mai mult de 6 mg/kg

▼B

E 527 HIDROXID DE AMONIU

Sinonime	Apă amoniacală, soluție de amoniac concentrată
Definiție	
Denumire chimică	Hidroxid de amoniu
Formulă chimică	NH_4OH
Masă moleculară	35,05
Compoziție	Conținut minim 27 % NH_3
Descriere	Soluție incoloră, clară, având un miros caracteristic, extrem de înțepător
Identificare	
A. Teste pozitive pentru amoniac	
Puritate	
Substanță nevolatilă	Cel mult 0,02 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg

E 528 HIDROXID DE MAGNEZIU

Definiție	
Denumire chimică	Hidroxid de magneziu
Iesce	215-170-3
Formulă chimică	$Mg(OH)_2$
Masă moleculară	58,32
Compoziție	Conținut minim 95,0 % pe bază anhidră
Descriere	Pulbere albă, inodoră, cu aspect voluminos
Identificare	
A. Test pozitiv pentru magneziu și pentru alcalii	
B. Solubilitate	Practic insolubil în apă și în etanol
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 2,0 % (105 °C, 2h)
Pierdere la calcinare	Cel mult 33 % (800 °C până la greutate constantă)

▼B

Oxid de calciu	Cel mult 1,5 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 10 mg/kg

▼M1

E 529 OXID DE CALCIU

Sinonime	Var ars
Definiție	
Denumire chimică	Oxid de calciu
Einecs	215-138-9
Formulă chimică	CaO
Masă moleculară	56,08
Compoziție	Conținut de cel puțin 95 % raportat la substanța calcinată
Descriere	Masă granulară inodoră, dură, de culoare albă sau alb-cenușie sau pulbere albă spre alb-cenușie
Identificare	
A. Test pozitiv pentru alcali și calciu	
B. La umezirea cu apă a probei se generează căldura	
C. Solubilitate	Puțin solubil în apă. Insolubil în etanol. Solubil în glicerol
Puritate	
Pierdere prin ardere	Nu mai mult de 10 % (cca. 800 °C până la greutate constantă)
Substanța insolubilă în acid	Nu mai mult de 1 %
Bariu	Nu mai mult de 300 mg/kg
Săruri alcaline și de magneziu	Nu mai mult de 3,6 %
Fluor	Nu mai mult de 50 mg/kg
Arsen	Nu mai mult de 3 mg/kg
Plumb	Nu mai mult de 7 mg/kg

▼B

E 530 OXID DE MAGNEZIU

Definiție	
Denumire chimică	Oxid de magneziu
Iesce	215-171-9
Formulă chimică	MgO
Masă moleculară	40,31

▼B

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
Identificare	
A. Teste pozitive pentru alcalii și pentru magneziu	
B. Solubilitate	Practic insolubil în apă. Insolubil în etanol
Puritate	
Pierdere la calcinare	Cel mult 5,0 % (aproximativ 800 °C până la greutate constantă)
Oxid de calciu	Cel mult 1,5 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 10 mg/kg

E 535 FEROCIANURĂ DE SODIU

Sinonime	Cianură de sodiu galbenă, hexacianoferat de sodiu
Definire	
Denumire chimică	Ferocianură de sodiu
Iesce	237-081-9
Formulă chimică	$Na_4Fe(CN)_6 \cdot 10H_2O$
Masă moleculară	484,1
Compoziție	Conținut minim 99,0 %
Descriere	Cristale galbene sau pulbere cristalină
Identificare	
A. Pozitiv pentru sodiu și pentru ferocianură	
Puritate	
Umiditate liberă	Cel mult 1,0 %
Substanță insolubilă în apă	Cel mult 0,03 %
Clorură	Cel mult 0,2 %
Sulfat	Cel mult 0,1 %
Cianură liberă	Nedetectabilă
Cianură ferică	Nedetectabilă
Plumb	Cel mult 5 mg/kg

▼B

E 536 FEROCIANURĂ DE POTASIU

Sinonime	Cianură de potasiu galbenă, hexacianoferat de potasiu
Definiție	
Denumire chimică	Ferocianură de potasiu
Iesce	237-722-2
Formulă chimică	$K_4Fe(CN)_6 \cdot 3H_2O$
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	Cel mult 1,0 %
Substanță insolubilă în apă	Cel mult 0,03 %
Clorură	Cel mult 0,2 %
Sulfat	Cel mult 0,1 %
Cianură liberă	Nedetectabilă
Cianură ferică	Nedetectabilă
Plumb	Cel mult 5 mg/kg

E 538 FEROCIANURĂ DE CALCIU

Sinonime	Cianură de var galbenă, hexacianoferat de calciu
Definiție	
Denumire chimică	Ferocianură de calciu
Iesce	215-476-7
Formulă chimică	$Ca_2Fe(CN)_6 \cdot 12H_2O$
Masă moleculară	508,3
Compoziție	Conținut minim 99,0 %
Descriere	Cristale galbene sau pulbere cristalină
Identificare	
A. Test pozitiv pentru calciu și pentru ferocianură	
Puritate	
Umiditate liberă	Cel mult 1,0 %
Substanță insolubilă în apă	Cel mult 0,03 %
Clorură	Cel mult 0,2 %
Sulfat	Cel mult 0,1 %

▼B

Cianură liberă	Nedetectabilă
Cianură ferică	Nedetectabilă
Plumb	Cel mult 5 mg/kg

E 541 FOSFAT DE ALUMINIU ȘI DE SODIU, ACIDIC

Sinonime	SALP
Definiție	
Denumire chimică	Sodiu trialuminiu tetradecahidrogen octafosfat tetrahidrat (A) sau Trisodiu dialuminiu pentadecahidrogen octafosfat (B)
Iesce	232-090-4
Formulă chimică	$NaAl_3H_{14}(PO_4)_8 \cdot 4H_2O$ (A) $Na_3Al_2H_{15}(PO_4)_8$ (B)
Masă moleculară	949,88 (A) 897,82 (B)
Compoziție	Conținut minim 95,0 % (ambele forme)
Descriere	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, 2h) 15 %-16 % (B) } (750 °C-800 °C, 2h)
Fluorură	Cel mult 25 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 4 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg
Mercur	Cel mult 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

▼B

Denumire chimică	Dioxid de siliciu
Iesce	231-545-4
Formulă chimică	$(SiO_2)_n$
Masă moleculară	60,08 (SiO_2)
Compoziție	Conținut după calcinare de cel puțin 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	Cel mult 2,5 % (vapori de silice, 105 °C, 2h)
	Cel mult 8,0 % (precipitat de silice și silicagel, 105 °C, 2h)
	Cel mult 70 % (silice hidratată, 105 °C, 2h)
Pierdere la calcinare	Cel mult 2,5 % după uscare (1 000 °C, vapori de silice)
	Cel mult 8,5 % după uscare (1 000 °C, formele hidratate)
Săruri ionizabile solubile	Cel mult 5,0 % (sub formă de Na_2SO_4)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 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
Iesce	215-710-8
Compoziție	Conținut pe bază anhidră:
	— sub formă de SiO_2, cel puțin 50 % și cel mult 95 %
	— sub formă de CaO, cel puțin 3 % și cel mult 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	

▼B

Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 10 % (105 °C, 2h)
Pierdere la calcinare	Cel puțin 5 % și cel mult 14 % (1 000 °C, greutate constantă)
Sodiu	Cel mult 3 %
Fluorură	Cel mult 50 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 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 cel puțin 15 % MgO și cel mult 67 % SiO_2 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	Cel mult 15 % (105 °C, 2h)
Pierdere la calcinare	Cel puțin 15 % după uscare (1 000 °C, 20 minute)
Săruri solubile în apă	Cel mult 3 %
Alcalii libere	Cel mult 1 % (sub formă de NaOH)
Fluorură	Cel mult 10 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 553a (ii) TRISILICAT DE MAGNEZIU

Definiție	
Denumire chimică	Trisilicat de magneziu
Formulă chimică	$Mg_2Si_3O_8 \cdot xH_2O$ (compoziție aproximativă)
Iesce	239-076-7
Compoziție	Conținut de cel puțin 29,0 % MgO și cel puțin 65,0 % SiO_2, ambele pe bază de calcinare

▼B

Descriere	Pulbere albă, fină, fără granule grosiere
Identificare	
A. Test pozitiv pentru magneziu și pentru silicat	
B. pH-ul unei suspensii 5 %	Între 6,3 și 9,5
Puritate	
Pierdere la calcinare	Cel puțin 17 % și cel mult 34 % (1 000 °C)
Săruri solubile în apă	Cel mult 2 %
Alcalii libere	Cel mult 1 % (sub formă de NaOH)
Fluorură	Cel mult 10 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 553b TALC

Sinonime	Talcum
Definiție	Formă a silicatului 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
Denumirea chimică	Metasilicat magneziu hidrogen
Iesce	238-877-9
Formula chimică	$Mg_3(Si_4O_{10})(OH)_2$
Masa moleculară	379,22
Descriere	Pulbere ușoară, omogenă, albă sau aproape albă, grasă la pipăit
Identificare	
A. Absorbție IR	Valori de vârf caracteristice de 3 677, 1 018 și 669 cm^{-1}
B. Difracție raze X	Valori de vârf de 9,34/4,66/3,12 Å
C. Solubilitate	Insolubil în apă și etanol
Puritate	
Pierdere prin uscare	Cel mult 0,5 % (105 °C, 1 oră)
Substanță solubilă în acid	Cel mult 6 %
Substanță solubilă în apă	Cel mult 0,2 %
Fier solubil în acid	Nedetectabil
Arsenic	Cel mult 10 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg

▼B

E 554 SILICAT DE ALUMINIU ŞI SODIU

Sinonime	Silicoaluminat de sodiu, aluminosilicat de sodiu, silicat de aluminiu şi sodiu
Definiţie	
Denumirea chimică	Silicat de aluminiu şi sodiu
Compoziţie	Conţinut pe bază anhidră: — sub formă de SiO_2, cel puţin 66,0 % şi cel mult 88,0 % — sub formă de Al_2O_3, cel puţin 5,0 % şi cel mult 15,0 %
Descriere	Pulbere amorfă albă fină sau bile
Identificare	
A. Teste pozitive pentru sodiu, pentru aluminiu şi pentru silicat	
B. pH-ul unei suspensii 5 %	Între 6,5 şi 11,5
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 8,0 % (105 ºC, 2 ore)
Pierdere la calcinare	Cel puţin 5,0 % şi cel mult 11,0 % pe bază anhidră (1 000 ºC, greutate constantă)
Sodiu	Cel puţin 5 % şi cel mult 8,5 % (sub formă de Na_2O) pe bază anhidră
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 555 SILICOALUMINAT DE POTASIU

Sinonime	Mică
Definire	Mica naturală constă în principal în silicoaluminat de potasiu (muscovit)
Iesce	310-127-6
Denumirea chimică	Silicoaluminat de potasiu
Formula chimică	$KAl_2[AlSi_3O_{10}](OH)_2$
Masa moleculară	398
Compoziţie	Conţinut de cel puţin 98 %
Descriere	Plăcuţe cristaline sau pulbere de culoare gri deschis până la alb
Identificare	
A. Solubilitate	Insolubilă în apă, acizi şi baze diluate şi în solvenţi organici
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 0,5 % (105 ºC, 2 ore)
Antimoniu	Cel mult 20 mg/kg
Zinc	Cel mult 25 mg/kg

▼B

Bariu	Cel mult 25 mg/kg
Crom	Cel mult 100 mg/kg
Cupru	Cel mult 25 mg/kg
Nichel	Cel mult 50 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 2 mg/kg
Plumb	Cel mult 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 SiO_2, cel puțin 44,0 % și cel mult 50,0 % — sub formă de Al_2O_3, cel puțin 3,0 % și cel mult 5,0 % — sub formă de CaO, cel puțin 32,0 % și cel mult 38,0 %
Descriere	Pulbere fină, cu curgere liberă
Identificare	
A. Teste pozitive pentru calciu, aluminiu și silicat	
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 10,0 % (105 °C, 2 ore)
Pierdere la calcinare	Cel puțin 14,0 % și cel mult 18,0 pe bază anhidră (1 000 °C, greutate constantă)
Fluorură	Cel mult 50 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 10 mg/kg
Mercur	Cel mult 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

▼B

Iesce	215-108-5
Formula chimică	$(Al, Mg)_8(Si_4O_{10})_4(OH)_8 \cdot 12H_2O$
Masa moleculară	819
Verificarea conținutului	Conținut de montmorillonit de cel puțin 80 %
Descriere	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)
Identificare	
A. Testul cu albastru de metil	
B. Difracția razelor X	Valori de vârf caracteristice de 12,5/15 A
C. Absorbția IR	Valori de vârf de 428/470/530/1 110-1 020/3 750-3 400 cm^{-1}
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 15,0 % (105 °C, 2 ore)
Arsenic	Cel mult 2 mg/kg
Plumb	Cel mult 20 mg/kg

E 559 SILICAT DE ALUMINIU (CAOLIN)

Sinonime	Caolin, ușor sau greu
Definiție	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 silicatului de aluminiu conține dioxină la un nivel care să nu o facă vătămătoare pentru sănătate sau improprie pentru consumul uman
Iesce	215-286-4 (caolinit)
Formula chimică	$Al_2Si_2O_5(OH)_4$ (caolinit)
Greutate moleculară	264
Compoziție	Cel puțin 90 % (suma de silice și alumină, după calcinare) Silice (SiO_2): între 45 % și 55 % Alumină (Al_2O_3): între 30 % și 39 %
Descriere	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
Identificare	
A. Test pozitiv pentru alumină și pentru silicat	
B. Difracție cu raze X	Vârfuri caracteristice la 7,18/3,58/2,38/1,78 Å
C. Absorbție infraroșu	Vârfuri la 3 700 și 3 620 cm^{-1}

▼B

Puritate	
Pierderi la calcinare	Între 10 și 14 % (1 000 ºC, greutate constantă)
Substanțe solubile în apă	Cel mult 0,3 %
Substanțe solubile în acid	Cel mult 2 %
Fier	Cel mult 5 %
Oxid de potasiu (K_2O)	Cel mult 5 %
Carbon	Cel mult 0,5 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 570 ACIZI GRAȘI

Definiție	Acizi grași lineari, acid caprilic (C_8), acid caprinic (C_{10}), acid laurinic (C_{12}), acid miristic (C_{14}), acid palmitic (C_{16}), acid stearic (C_{18}), acid oleic ($C_{18:1}$)
Denumire chimică	Acid octanoic (C_8), acid decanoic (C_{10}), acid dodecanoic (C_{12}), acid tetradecanoic (C_{14}), acid hexadecanoic (C_{16}), acid octadecanoic (C_{18}), acid 9-octadecanoic ($C_{18:1}$)
Compoziție	Cel puțin 98 % prin cromatografie
Descriere	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	Cel mult 0,1 %
Substanță nesaponificabilă	Cel mult 1,5 %
Apă	Cel mult 0,2 % (metoda Karl Fischer)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 1 mg/kg
Mercur	Cel mult 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
Denumire chimică	Acid gluconic
Formulă chimică	$C_6H_{12}O_7$ (acid gluconic)

▼B

Masă moleculară	196,2
Compoziție	Conținut minim 50,0 % (sub formă de acid gluconic)
Descriere	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	Cel mult 0,1 %
Substanță de reducere	Cel mult 0,75 % (sub formă de D-glucoză)
Clorură	Cel mult 350 mg/kg
Sulfat	Cel mult 240 mg/kg
Sulfit	Cel mult 20 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 575 GLUCONO-DELTA-LACTONĂ

Sinonime	Gluconolactonă, GDL, acid D-gluconic delta-lactonă, delta-gluconolactonă
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
Denumire chimică	D-glucono-1,5-lactonă
Iesce	202-016-5
Formulă chimică	$C_6H_{10}O_6$
Masă moleculară	178,14
Compoziție	Conținut minim 99,0 % pe bază anhidră
Descriere	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	Cel mult 1,0 % (metoda Karl Fischer)
Substanțe de reducere	Cel mult 0,75 % (sub formă de D-glucoză)
Plumb	Cel mult 2 mg/kg

▼B

E 576 GLUCONAT DE SODIU

Sinonime	Sare sodică a acidului D-gluconic
Definiție	
Denumire chimică	D-gluconat de sodiu
Iesce	208-407-7
Formulă chimică	$C_6H_{11}NaO_7$ (anhidru)
Masă moleculară	218,14
Compoziție	Conținut minim 98,0 %
Descriere	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	Cel mult 1,0 % (sub formă de D-glucoză)
Plumb	Cel mult 2 mg/kg

E 577 GLUCONAT DE POTASIU

Sinonime	Sare potasică a acidului D-gluconic
Definiție	
Denumire chimică	D-gluconat de potasiu
Iesce	206-074-2
Formulă chimică	$C_6H_{11}KO_7$ (anhidru)
	$C_6H_{11}KO_7 \cdot H_2O$ (monohidrat)
Masă moleculară	234,25 (anhidru)
	252,26 (monohidrat)
Compoziție	Conținut minim 97,0 % și maxim 103,0 % pe bază uscată
Descriere	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: cel mult 3,0 % (105 °C, 4h, vid)
	Monohidrat: cel puțin 6 % și cel mult 7,5 % (105 °C, 4h, vid)

▼B

Substanțe de reducere	Cel mult 1,0 % (sub formă de D-glucoză)
Plumb	Cel mult 2 mg/kg

E 578 GLUCONAT DE CALCIU

Sinonime	Sare calcică a acidului D-gluconic
Definiție	
Denumire chimică	di-D-gluconat de calciu
Iesce	206-075-8
Formulă chimică	$C_{12}H_{22}CaO_{14}$ (anhidru)
	$C_{12}H_{22}CaO_{14} \cdot H_2O$ (monohidrat)
Masă moleculară	430,38 (formă anhidră)
	448,39 (monohidrat)
Compoziție	Conținut minim 98,0 % și maxim 102 % pe bază anhidră și, respectiv, de monohidrat
Descriere	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	Cel mult 3,0 % (105 °C, 16h) (anhidru)
	Cel mult 2,0 % (105 °C, 16h) (monohidrat)
Substanțe de reducere	Cel mult 1,0 % (sub formă de D-glucoză)
Plumb	Cel mult 2 mg/kg

E 579 GLUCONAT FEROS

Definiție	
Denumirea chimică	Di-D-gluconat feros dihidrat
	Di-gluconat de fier (II) dihidrat
Iesce	206-076-3
Formula chimică	$C_{12}H_{22}FeO_{14} \cdot 2H_2O$
Masă moleculară	482,17
Compoziție	Conține cel puțin 95 % raportat la substanța uscată
Descriere	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

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 %	Între 4 și 5,5
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 10 % (105 °C, 16 ore)
Acid oxalic	Nedetectabil
Fier (Fe III)	Cel mult 2 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
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	Solubil în apă. Practic insolubil în etanol
B. Test pozitiv pentru ionii de fier și pentru lactat	
C. pH-ul unei soluții 2 %	Între 4 și 6
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 18 % (100 °C, sub vid, aproximativ 700 mm Hg)
Fier (Fe III)	Cel mult 0,6 %

▼B

Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 1 mg/kg

E 586 4-HEXILREZORCINOL

Sinonime	4-hexil-1,3-benzendiol
	Hexilrezorcinol
Definiție	
Denumire chimică	4-hexilrezorcinol
Iesce	205-257-4
Formulă chimică	$C_{12}H_{18}O_2$
Greutate moleculară	197,24
Compoziție	Cel puțin 98,0 %, raportat la greutatea în stare uscată
Descriere	Pudră de culoare albă
Identificare	
A. Solubilitate	Ușor solubilă în eter sau acetonă; foarte puțin solubilă în apă
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 sulfatată	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

E 620 ACID GLUTAMIC

Sinonime	Acid L-glutamic, acid L-α-aminoglutaric
Definiție	
Denumire chimică	Acid L-glutamic, acid L-2-amino-pentandioic
Iesce	200-293-7

▼B

Formula chimică	$C_5H_9NO_4$
Masa moleculară	147,13
Compoziție	Conținut minim 99,0 % și maxim 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 + 31,5º și + 32,2º
	[soluție 10 % (bază anhidră) în 2N HCl, eprubetă 200 mm]
C. pH-ul unei soluții saturate	Între 3,0 și 3,5
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 0,2 % (80 ºC, 3 ore)
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,2 %
Clorură	Cel mult 0,2 %
Acid pirolidon carboxilic	Cel mult 0,2 %
Plumb	Cel mult 2 mg/kg

E 621 MONOGLUTAMAT DE SODIU

Sinonime	Glutamat de sodiu, MSG
Definiție	
Denumire chimică	Monosodiu L-glutamat monohidrat
Iesce	205-538-1
Formula chimică	$C_5H_8NaNO_4 \cdot H_2O$
Greutate moleculară	187,13
Compoziție	Conținut minim 99,0 % și maxim 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 + 24,8º și + 25,3º
	[soluție 10 % (bază anhidră) în 2N HCl, eprubetă 200 mm]
D. pH-ul unei soluții 5 %	Între 6,7 și 7,2
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 0,5 % (98 ºC, 5 ore)

▼B

Clorură	Cel mult 0,2 %
Acid pirolidon carboxilic	Cel mult 0,2 %
Plumb	Cel mult 2 mg/kg

E 622 MONOGLUTAMAT DE POTASIU

Sinonime	Glutamat de potasiu, MPG
Definiție	
Denumire chimică	Monopotasiu L-glutamat monohidrat
Iesce	243-094-0
Formula chimică	$C_5H_8KNO_4 \cdot H_2O$
Greutate moleculară	203,24
Compoziție	Conținut minim 99,0 % și maxim 101,0 % pe bază anhidră
Descriere	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° și + 24,0°
	[soluție 10 % (bază anhidră) în 2N HCl, eprubetă 200 mm]
D. pH-ul unei soluții 2 %	Între 6,7 și 7,3
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 0,2 % (80 °C, 5 ore)
Clorură	Cel mult 0,2 %
Acid pirolidon carboxilic	Cel mult 0,2 %
Plumb	Cel mult 2 mg/kg

E 623 DIGLUTAMAT DE CALCIU

Sinonime	Glutamat de calciu
Definiție	
Denumire chimică	Monocalciu di-L-glutamat
Iesce	242-905-5
Formula chimică	$C_{10}H_{16}CaN_2O_8 \cdot x\ H_2O$ (x = 0, 1, 2 sau 4)
Greutate moleculară	332,32 (anhidru)
Compoziție	Conținut minim 98,0 % și maxim 102,0 % pe bază anhidră

▼B

Descriere	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° și + 29,2° (pentru diglutamat de calciu cu x = 4) [10 % soluție (bază anhidră) în 2N HCl, eprubetă 200 mm]
Puritate	
Apă	Cel mult 19,0 % (pentru diglutamat de calciu cu x = 4) (Karl Fischer)
Clorură	Cel mult 0,2 %
Acid pirolidon carboxilic	Cel mult 0,2 %
Plumb	Cel mult 2 mg/kg

E 624 MONOGLUTAMAT DE AMONIU

Sinonime	Glutamat de amoniu
Definiție	
Denumire chimică	Monoamoniu L-glutamat monohidrat
Iesce	231-447-1
Formula chimică	$C_5H_{12}N_2O_4 \cdot H_2O$
Greutate moleculară	182,18
Compoziție	Conținut minim 99,0 % și maxim 101,0 % pe bază anhidră
Descriere	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 2N HCl, eprubetă 200 mm]
D. pH-ul unei soluții 5 %	Între 6,0 și 7,0
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 0,5 % (50 °C, 4 ore)
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,1 %
Acid pirolidon carboxilic	Cel mult 0,2 %
Plumb	Cel mult 2 mg/kg

▼B

E 625 DIGLUTAMAT DE MAGNEZIU

Sinonime	Glutamat de magneziu
Definiție	
Denumire chimică	Monomagneziu di-L-glutamat tetrahidrat
Iesce	242-413-0
Formula chimică	$C_{10}H_{16}MgN_2O_8 \cdot 4H_2O$
Greutate moleculară	388,62
Compoziție	Conținut minim 95,0 % și maxim 105,0 % pe bază anhidră
Descriere	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 + 23,8º și + 24,4º
	[soluție 10 % (bază anhidră) în 2N HCl, eprubetă 200 mm]
D. pH-ul unei soluții 10 %	Între 6,4 și 7,5
Puritate	
Apă	Cel mult 24 % (Karl Fischer)
Clorură	Cel mult 0,2 %
Acid pirolidon carboxilic	Cel mult 0,2 %
Plumb	Cel mult 2 mg/kg

E 626 ACID GUANILIC

Sinonime	Acid guanilic
Definiție	
Denumire chimică	Guanosin-5'-acid monofosforic
Iesce	201-598-8
Formula chimică	$C_{10}H_{14}N_5O_8P$
Greutate moleculară	363,22
Compoziție	Conținut minim 97,0 % pe bază anhidră
Descriere	Cristale inodore, incolore sau albe sau pulbere cristalină albă
Identificare	
A. Test pozitiv pentru riboză și pentru fosfat organic	
B. pH-ul unei soluții 0,25 %	Între 1,5 și 2,5

▼B

C. Spectrometrie:	absorbția maximă a unei soluții de 20 mg/l în 0,01N HCl la 256 nm
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 1,5 % (120 °C, 4 ore)
Alte nucleotide	Nedetectabile prin cromatografie în strat subțire
Plumb	Cel mult 2 mg/kg

E 627 GUANILAT DISODIC

Sinonime	Guanilat de sodiu, sodiu 5'-guanilat
Definiție	
Denumire chimică	Disodiu guanosin-5'-monofosfat
Iesce	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	Conținut minim 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 %	Între 7,0 și 8,5
C. Spectrometrie:	absorbția maximă a unei soluții de 20 mg/l în 0,01 N HCl la 256 nm
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 25 % (120 °C, 4 ore)
Alte nucleotide	Nedetectabile prin cromatografie în strat subțire
Plumb	Cel mult 2 mg/kg

E 628 GUANILAT DIPOTASIC

Sinonime	Guanilat de potasiu, potasiu 5'-guanilat
Definiție	
Denumire chimică	Dipotasiu guanosin-5'-monofosfat
Iesce	226-914-1
Formula chimică	$C_{10}H_{12}K_2N_5O_8P$
Greutate moleculară	439,40
Compoziție	Conținut minim 97,0 % pe bază anhidră
Descriere	Cristale inodore, incolore sau albe sau pulbere cristalină albă

▼B

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 0,01 N HCl la 256 nm
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 5 % (120 °C, 4 ore)
Alte nucleotide	Nedetectabile prin cromatografie în strat subțire
Plumb	Cel mult 2 mg/kg

E 629 GUANILAT DE CALCIU

Sinonime	Calciu 5'-guanilat
Definiție	
Denumire chimică	Calciu guanosin-5'-monofosfat
Formula chimică	$C_{10}H_{12}CaN_5O_8P \cdot nH_2O$
Greutate moleculară	401,20 (anhidru)
Compoziție	Conținut minim 97,0 % pe bază anhidră
Descriere	Cristale inodore, albe sau alburii 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 0,01 N HCl la 256 nm
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 23,0 % (120 °C, 4 ore)
Alte nucleotide	Nedetectabile prin cromatografie în strat subțire
Plumb	Cel mult 2 mg/kg

E 630 ACID INOZINFOSFORIC

Sinonime	Acid 5'-inozinic
Definiție	
Denumire chimică	Acid inozin-5'-monofosforic
Iesce	205-045-1
Formula chimică	$C_{10}H_{13}N_4O_8P$
Greutate moleculară	348,21

▼B

Compoziție	Conținut minim 97,0 % pe bază anhidră
Descriere	Cristale inodore, incolore sau albe sau pulbere
Identificare	
A. Test pozitiv pentru riboză și pentru fosfat organic	
B. pH-ul unei soluții 5 %	Între 1,0 și 2,0
C. Spectrometrie:	absorbția maximă a unei soluții de 20 mg/l în 0,01 N HCl la 250 nm
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 3,0 % (120 ºC, 4 ore)
Alte nucleotide	Nedetectabile prin cromatografie în strat subțire
Plumb	Cel mult 2 mg/kg

E 631 INOZINAT DISODIC

Sinonime	Inozinat de sodiu, sodiu 5'-inozinat
Definiție	
Denumire chimică	Disodiu inozin-5'-monofosfat
Iesce	225-146-4
Formula chimică	$C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P \cdot H_2O$
Greutate moleculară	392,17 (anhidru)
Compoziție	Conținut minim 97,0 % pe bază anhidră
Descriere	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 0,01 N HCl la 250 nm
Puritate	
Apă	Cel mult 28,5 % (Karl Fischer)
Alte nucleotide	Nedetectabile prin cromatografie în strat subțire
Plumb	Cel mult 2 mg/kg

E 632 INOZITAT DIPOTASIC

Sinonime	Inozinat de potasiu, potasiu 5'-inozinat
Definiție	
Denumire chimică	Dipotasiu inozin-5'-monofosfat

▼B

Iesce	243-652-3
Formula chimică	$C_{10}H_{11}K_2N_4O_8P$
Greutate moleculară	424,39
Compoziție	Conținut minim 97,0 % pe bază anhidră
Descriere	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 0,01 N HCl la 250 nm
Puritate	
Apă	Cel mult 10,0 % (Karl Fischer)
Alte nucleotide	Nedetectabile prin cromatografie în strat subțire
Plumb	Cel mult 2 mg/kg

E 633 INOZINAT DE CALCIU

Sinonime	Calciu 5'-inozinat
Definiție	
Denumire chimică	Calciu inozin-5'-monofosfat
Formula chimică	$C_{10}H_{11}CaN_4O_8P \cdot nH_2O$
Greutate moleculară	386,19 (anhidru)
Compoziție	Conținut minim 97,0 % pe bază anhidră
Descriere	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 0,01 N HCl la 250 nm
Puritate	
Apă	Cel mult 23,0 % (Karl Fischer)
Alte nucleotide	Nedetectabile prin cromatografie în strat subțire
Plumb	Cel mult 2 mg/kg

▼B

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 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	Cel mult 23,0 % (Karl Fischer)
Alte nucleotide	Nedetectabile prin cromatografie în strat subțire
Plumb	Cel mult 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	$C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P \cdot nH_2O$ 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	Cel mult 26,0 % (Karl Fischer)
Alte nucleotide	Nedetectabile prin cromatografie în strat subțire
Plumb	Cel mult 2 mg/kg

▼B

E 640 GLICINA ȘI SAREA SA DE SODIU

Sinonime (gli)	Acid aminoacetic, glicocol
(sare Na)	Glicinat de sodiu
Definiție	
Denumire chimică (gli)	Acid aminoacetic
(sare Na)	Glicinat de sodiu
Formulă chimică (gli)	$C_2H_5NO_2$
(sare Na)	$C_2H_5NO_2$ Na
Iesce (gli)	200-272-2
(sare Na)	227-842-3
Masă moleculară (gli)	75,07
(sare Na)	98
Compoziție	Conținut minim 98,5 % pe bază anhidră
Descriere	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 uscare (gli)	Cel mult 0,2 % (105 °C, 3h)
(sare Na)	Cel mult 0,2 % (105 °C, 3h)
Reziduu la calcinare (gli)	Cel mult 0,1 %
(sare Na)	Cel mult 0,1 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

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 · $2H_2O$
Masă moleculară	219,51
Compoziție	Conținut minim 98 % și maxim 102 % de $C_4H_6O_4$ Zn · $2H_2O$

▼B

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	Cel mult 0,005 %
Cloruri	Cel mult 50 mg/kg
Sulfați	Cel mult 100 mg/kg
Alcalii și pământuri alcaline	Cel mult 0,2 %
Impurități organice volatile	Trece testul
Fier	Cel mult 50 mg/kg
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 20 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 5 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 formulei $(CH_3)_2$ SiO și stabilizat cu unități trimetilsiloxi cu blocare terminală ale formulei $(CH_3)_3$ SiO
Denumire chimică	Siloxani și siliconi, di-metilici
Formulă chimică	$(CH_3)_3$-Si-[O-Si$(CH_3)_2$]n-O-Si$(CH_3)_3$
Compoziție	Conținut total de siliciu de cel puțin 37,3 % și cel mult 38,5 %
Descriere	Lichid vâscos, incolor, clar
Identificare	
A. Greutate specifică (25º/25 ºC)	Între 0,964 și 0,977
B. Indice de refracție $[n]_D^{25}$	Între 1,400 și 1,405
C. Spectru infraroșu caracteristic compusului	
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 0,5 % (105 ºC, 4h)
Viscozitate	Cel puțin 1,00 . 10^{-4} m^2s^{-1} la 25 ºC
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

▼M1

E 901 CEARĂ DE ALBINE

Sinonime	Ceară albă, ceară galbenă
Definiție	Ceara de albine galbenă este ceara obținută prin topirea cu apă fierbinte a pereților fagurelui construit de albina de miere, *Apis mellifera* L., urmată de îndepărtarea materiilor străine Ceara de albine albă se obține prin înălbirea cerii de albine galbene
Einecs	232-383-7 (ceară de albine)
Descriere	Bucăți sau plăci de culoare alb-gălbuie (ceara albă) sau gălbuie spre brun-cenușie (ceara galbenă) cu margini de fracționare cu aspect granular fin și necristalin, având un miros agreabil, asemănător mierii de albine
Identificare	
A. Interval de topire	Între 62 °C și 65 °C
B. Densitate specifică	Aproximativ 0,96
C. Solubilitate	Insolubilă în apă Puțin solubilă în alcool Foarte solubilă în cloroform și eter
Puritate	
Indice de aciditate	Nu mai puțin de 17 și nu mai mult de 24
Indice de saponificare	87-104
Conținutul în peroxid	Nu mai mult de 5
Glicerol și alți polioli	Nu mai mult de 0,5 % (ca glicerol)
Cerezină, parafine și anumite alte ceruri	Absente
Grăsimi, ceară de Japonia, colofoniu și săpunuri	Absente
Arsen	Nu mai mult de 3 mg/kg
Plumb	Nu mai mult de 2 mg/kg
Mercur	Nu mai mult de 1 mg/kg

▼B

E 902 CEARĂ DE CANDELILLA

Definiție	Ceara de candelilla este o ceară purificată obținută din frunzele plantei candelilla, *Euphorbia antisyphilitica*
Iesce	232-347-0
Descriere	Ceară opacă până la translucidă, maro-gălbuie, dură
Identificare	
A. Greutate specifică	Aproximativ 0,983
B. Interval de topire	Între 68,5 ºC și 72,5 ºC

▼B

C. Solubilitate	Insolubilă în apă
	Solubilă în cloroform și toluen
Puritate	
Indice de aciditate	Cel puțin 12 și cel mult 22
Indice de saponificare	Cel puțin 43 și cel mult 65
Glicerol și alți polioli	Cel mult 0,5 % (sub formă de glicerol)
Cerezină, parafine și anumite alte ceruri	Absente
Grăsimi, ceară de Japonia, colofoniu și săpunuri	Absente
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 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, *Copernicia cerefera*
Iesce	232-399-4
Descriere	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 sulfatată	Cel mult 0,25 %
Indice de aciditate	Cel puțin 2 și cel mult 7
Indice de ester	Cel puțin 71 și cel mult 88
Substanță nesaponificabilă	Cel puțin 50 % și cel mult 55 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 904 ȘELAC

Sinonime	Șelac decolorat, șelac alb
Definiție	Șelacul este lacul purificat și decolorat, secreția rășinoasă a insectei *Laccifer (Tachardia) Iacca* Kerr (Fam. *Coccidae*)

▼B

Iesce	232-549-9
Descriere	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 acetonă
B. Indice de aciditate	Între 60 și 89
Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 6,0 % (40 ºC, peste silicagel, 15h)
Colofoniu	Absent
Ceară	Șelac decolorat: cel mult 5,5 %
	Șelac decolorat fără ceară de albine: cel mult 0,2 %
Plumb	Cel mult 2 mg/kg

▼M1

E 905 CEARĂ MICROCRISTALINĂ

Sinonime	Ceară din petrol, ceară din hidrocarburi, ceară Fischer-Tropsch, ceară sintetică, parafină sintetică
Definiție	Amestecuri rafinate de hidrocarburi solide, saturate, obținute din materii prime petroliere sau sintetice
Descriere	Ceară inodoră, de culoare albă spre galben chihlimbar
Identificare	
A. Solubilitate	Insolubilă în apă, foarte puțin solubilă în etanol
B. Indice de refracție	n_D^{100} 1,434-1,448 Alternativ: n_D^{120} 1,426-1,440
Puritate	
Masă moleculară	În medie, nu mai puțin de 500
Vâscozitate	Nu mai puțin de $1,1 \times 10^{-5}$ m^2 s^{-1} la 100 °C Alternativ: nu mai puțin de $0,8 \times 10^{-5}$ m^2 s^{-1} la 120 °C, dacă este în stare solidă la 100 °C
Reziduu la calcinare	Nu mai mult de 0,1 % în greutate
Număr carbonic la punct de distilare 5 %	Nu mai mult de 5 % molecule cu un număr de atomi de carbon mai mic de 25
Culoare	Test pozitiv
Sulf	Nu mai mult de 0,4 % în greutate
Arsen	Nu mai mult de 3 mg/kg
Plumb	Nu mai mult de 3 mg/kg

▼M1

Compuși aromatici policiclici	Hidrocarburile aromatice policiclice, obținute prin extracție cu dimetilsulfoxid, trebuie să respecte următoarele limite de absorbție a razelor ultraviolete: Nm — Absorbanța maximă per cm de lungime de parcurs 280-289 — 0,15 290-299 — 0,12 300-359 — 0,08 360-400 — 0,02 Alternativ, dacă este în stare solidă, la 100 °C Metoda PAC conform 21 CFR& 175.250; Absorbanța la 290 nm în decahidronaftalină la 88 °C: nu depășește 0,01.

▼B

E 907 POLI-1-DECENĂ HIDROGENATĂ

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)
Compoziție	Cel puțin 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 %
Descriere	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	
Viscozitate	Între $5,7 \times 10^{-6}$ și $6,1 \times 10^{-6}$ m^2s^{-1} la 100 °C
Compuși cu număr de atom de carbon mai mic de 30	Cel mult 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

▼B

Nichel	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 1 mg/kg

E 912 ESTERI AI ACIDULUI MONTAN

Definiție	Acizii și/sau esterii montani cu etilen glicol și/sau 1,3-butandiol și/sau glicerol
Denumirea chimică	Esteri ai acidului montan
Descriere	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	Cel mult 40
Glicerină	Cel mult 1 % (prin cromatografia gazelor)
Alți polioli	Cel mult 1 % (prin cromatografia gazelor)
Alte tipuri de ceară	Nedetectabile (prin calorimetrie de scanare diferențială și/sau spectroscopie în infraroșu)
Arsenic	Cel mult 2 mg/kg
Crom	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 2 mg/kg

E 914 CEARĂ POLIETILENICĂ OXIDATĂ

Definiție	Produse polare de reacție din oxidarea ușoară a polietilenei
Denumirea chimică	Polietilenă oxidată
Descriere	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	Cel mult 70
Viscozitate la 120 °C	Cel puțin $8{,}1 \cdot 10^{-5}$ m^2s^{-1}
Alte tipuri de ceară	Nedetectabile (prin calorimetrie de scanare diferențială și/sau spectroscopie în infraroșu)
Oxigen	Cel mult 9,5 %
Crom	Cel mult 5 mg/kg
Plumb	Cel mult 2 mg/kg

▼B

E 920 L-CISTEINĂ

Definiție	Clorhidrat de L-cisteină sau monohidrat de clorhidrat. Părul uman nu poate fi utilizat ca sursă pentru această substanță
Iesce	200-157-7 (anhidru)
Formulă chimică	$C_3H_7NO_2S \cdot HCl \cdot n\ H_2O$ (unde n = 0 sau 1)
Masă moleculară	157,62 (anhidru)
Compoziție	Conținut minim 98,0 % și maxim 101,5 % pe bază anhidră
Descriere	Pulbere albă sau cristale incolore
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	$[\alpha]\ ^{20}_{D}$: între + 5,0° și + 8,0° sau
	$[\alpha]\ ^{25}_{D}$: între + 4,9° și + 7,9°
Puritate	
Pierdere la uscare	Între 8,0 % și 12,0 %
	Cel mult 2,0 % (forma anhidră)
Reziduu la calcinare	Cel mult 0,1 %
Ioni de amoniu	Cel mult 200 mg/kg
Arsenic	Cel mult 1,5 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg

E 927b CARBAMIDĂ

Sinonime	Uree
Definiție	
Iesce	200-315-5
Formulă chimică	CH_4N_2O
Masă moleculară	60,06
Compoziție	Conținut minim 99,0 % pe bază anhidră
Descriere	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
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

▼B

Puritate	
Pierdere la uscare	Cel mult 1,0 % (105 ºC, 1h)
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,1 %
Substanță insolubilă în etanol	Cel mult 0,04 %
Alcalinitate	Trece testul
Ioni de amoniu	Cel mult 500 mg/kg
Biuretă	Cel mult 0,1 %
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg

E 938 ARGON

Definiție	
Denumire chimică	Argon
Iesce	231-147-0
Formulă chimică	Ar
Masă moleculară	40
Compoziție	Cel puțin 99,0 %
Descriere	Gaz neinflamabil, incolor, inodor
Puritate	
Apă	Cel mult 0,05 %
Metan și alte hidrocarburi calculate ca metan	Cel mult 100 µl/l

E 939 HELIU

Definiție	
Denumire chimică	Heliu
Iesce	231-168-5
Formulă chimică	He
Masă moleculară	4
Compoziție	Cel puțin 99,0 %
Descriere	Gaz neinflamabil, incolor, inodor
Puritate	
Apă	Cel mult 0,05 %
Metan și alte hidrocarburi calculate ca metan	Cel mult 100 µl/l

▼B

E 941 AZOT

Definiție	
Denumire chimică	Azot
Iesce	231-783-9
Formulă chimică	N_2
Masă moleculară	28
Compoziție	Cel puțin 99,0 %
Descriere	Gaz neinflamabil, incolor, inodor
Puritate	
Apă	Cel mult 0,05 %
Monoxid de carbon	Cel mult 10 µl/l
Metan și alte hidrocarburi calculate ca metan	Cel mult 100 µl/l
Dioxid de azot și oxid de azot	Cel mult 10 µl/l
Oxigen	Cel mult 1 %

E 942 OXID DE AZOT

Definire	
Denumire chimică	Oxid de azot
Iesce	233-032-0
Formulă chimică	N_2O
Masă moleculară	44
Compoziție	Cel puțin 99,0 %
Descriere	Gaz neinflamabil, incolor, miros dulceag
Puritate	
Apă	Cel mult 0,05 %
Monoxid de carbon	Cel mult 30 µl/l
Dioxid de azot și oxid de azot	Cel mult 10 µl/l

E 943a BUTAN

Sinonime	n-Butan
Definiție	
Denumirea chimică	Butan
Formula chimică	$CH_3CH_2CH_2CH_3$
Masă moleculară	58,12
Compoziție	Conținut minim 96 %

▼B

Descriere	Gaz incolor sau lichid cu miros caracteristic, moderat
Identificare	
A. Presiunea vaporilor	108,935 kPa la 20 °C
Puritate	
Metan	Cel mult 0,15 % v/v
Etan	Cel mult 0,5 % v/v
Propan	Cel mult 1,5 % v/v
Izobutan	Cel mult 3,0 % v/v
1,3-butadienă	Cel mult 0,1 % v/v
Umiditate	Cel mult 0,005 %

E 943b **IZOBUTAN**

Sinonime	2-metil propan
Definiție	
Denumirea chimică	2-metil propan
Formula chimică	$(CH_3)_2CH\ CH_3$
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	Cel mult 0,15 % v/v
Etan	Cel mult 0,5 % v/v
Propan	Cel mult 2 % v/v
n-Butan	Cel mult 4,0 % v/v
1,3-butadienă	Cel mult 0,1 % v/v
Umiditate	Cel mult 0,005 %

E 944 PROPAN

Definiție	
Denumirea chimică	Propan
Formula chimică	$CH_3CH_2CH_3$
Masă moleculară	44,09
Compoziție	Conținut minim 95 %
Descriere	Gaz incolor sau lichid cu miros caracteristic, moderat

▼B

Identificare	
A. Presiunea vaporilor	732,910 kPa la 20 °C
Puritate	
Metan	Cel mult 0,15 % v/v
Etan	Cel mult 1,5 % v/v
Izobutan	Cel mult 2,0 % v/v
n-Butan	Cel mult 1,0 % v/v
1,3-butadienă	Cel mult 0,1 % v/v
Umiditate	Cel mult 0,005 %

E 948 OXIGEN

Definire	
Denumire chimică	Oxigen
Iesce	231-956-9
Formulă chimică	O_2
Masă moleculară	32
Compoziție	Cel puțin 99,0 %
Descriere	Gaz neinflamabil, incolor, inodor
Puritate	
Apă	Cel mult 0,05 %
Metan și alte hidrocarburi calculate ca metan	Cel mult 100 µl/l

E 949 HIDROGEN

Definiție	
Denumirea chimică	Hidrogen
Iesce	215-605-7
Formula chimică	H_2
Masă moleculară	2
Compoziție	Conținut minim 99,9 %
Descriere	Gaz incolor, inodor, foarte inflamabil
Puritate	
Apă	Cel mult 0,005 % v/v
Oxigen	Cel mult 0,001 % v/v

▼M2

Azot	Nu mai mult de 0,07 % v/v

▼B

E 950 ACESULFAM K

Criteriile de puritate pentru acest aditiv sunt aceleași ca cele menționate pentru acest aditiv în anexa I la Directiva 2008/60/CE.

E 951 ASPARTAM

Criteriile de puritate pentru acest aditiv sunt aceleași ca cele menționate pentru acest aditiv în anexa I la Directiva 2008/60/CE.

E 953 ISOMALT

Criteriile de puritate pentru acest aditiv sunt aceleași ca cele menționate pentru acest aditiv în anexa I la Directiva 2008/60/CE.

E 957 THAUMATIN

Criteriile de puritate pentru acest aditiv sunt aceleași ca cele menționate pentru acest aditiv în anexa I la Directiva 2008/60/CE.

E 959 NEOHESPERIDIN DIHIDROCHALCON

Criteriile de puritate pentru acest aditiv sunt aceleași ca cele menționate pentru acest aditiv în anexa I la Directiva 2008/60/CE.

E 965 (i) MALTITOL

Criteriile de puritate pentru acest aditiv sunt aceleași ca cele menționate pentru acest aditiv în anexa I la Directiva 2008/60/CE.

E 965 (ii) MALTITOL SIROP

Criteriile de puritate pentru acest aditiv sunt aceleași ca cele menționate pentru acest aditiv în anexa I la Directiva 2008/60/CE.

E 966 LACTITOL

Criteriile de puritate pentru acest aditiv sunt aceleași ca cele menționate pentru acest aditiv în anexa I la Directiva 2008/60/CE.

E 967 XILITOL

Criteriile de puritate pentru acest aditiv sunt aceleași ca cele menționate pentru acest aditiv în anexa I la Directiva 2008/60/CE.

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 în 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

▼B

Identificare	
A. pH-ul unei soluții 2,5 %	Între 4,5 și 5,5
Puritate	
Apă	Cel mult 6,0 % (metoda Karl Fischer) (numai forma de pulbere)
Arsenic	Cel mult 2 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg

E 1103 INVERTAZĂ

Definiție	Invertaza este produsă din *Saccharomyces cerevisiae*
Denumirea sistematică	β-D-Fructofuranosid fructohidrolază
Numărul dat de comisia pentru enzime	CE 3.2.1.26
Iesce	232-615-7
Puritate	
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Cadmiu	Cel mult 0,5 mg/kg
Cantitatea totală de bacterii	Cel mult 50 000/g
Specii de *Salmonella*	Absentă prin testare în 25 g
Coliforme	Cel mult 30/g
E. coli	Absentă prin testare în 25 g

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-acetilmuranic și N-acetilglucosaminic din membranele exterioare ale speciilor de bacterii, în special organisme gram-pozitive. Este în mod uzual obținută ca clorhidrat
Denumire chimică	Enzimă (CE) nr: 3.2.1.17
Iesce	232-620-4
Masă moleculară	Aproximativ 14 000
Compoziție	Conținut de cel puțin 950 mg/g pe bază anhidră
Descriere	Pudră albă, inodoră având gust ușor dulce
Identificare	
A. Punct izoelectric 10,7	

▼B

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, minimă la 252 nm	
Puritate	
Conținut de apă	Cel mult 6,0 % (metoda Karl Fisher) (doar forma pudră)
Reziduuri la aprindere	Cel mult 1,5 %
Azot	Cel puțin de 16,8 % și cel mult 17,8 %
Arsenic	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg
Mercur	Cel mult 1 mg/kg
Metale grele (exprimate în Pb)	Cel mult 10 mg/kg
Criterii microbiologice	
Total bacterii	Cel mult 5×10^4 col/g
Salmonellae	Absent în 25 g
Staphylococcus aureus	Absent în 1 g
Escherichia coli	Absent în 1 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 în 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
Compoziție	Conținut minim 90 % de polimer pe bază anhidră și fără cenușă
Descriere	Solid de culoare albă până la cafeniu deschis. Polidextrozele se dizolvă în apă, rezultând o soluție clară, incoloră până la galben-pai

▼B

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	Cel mult 4,0 % (metoda Karl Fischer)
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,3 % (polidextroză)
	Cel mult 2,0 % (polidextroză-N)
Nichel	Cel mult 2 mg/kg pentru polidextroze hidrogenate
1,6-Anhidro-D-glucoză	Cel mult 4,0 % pe bază uscată și fără cenușă
Glucoză și sorbitol	Cel mult 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-Hidroximetilfurfurol	Cel mult 0,1 % (polidextroză)
	Cel mult 0,05 % (polidextroză-N)
Plumb	Cel mult 0,5 mg/kg

E 1201 POLIVINILPIROLIDONĂ

Sinonime	Povidonă
	PVP
	Polivinilpirolidonă solubilă
Definiție	
Denumirea chimică	Polivinilpirolidonă, poli-[1-(2-oxo-1-pirolidinil)-etilenă]
Formula chimică	$(C_6H_9NO)_n$
Masă moleculară	Cel puțin 25 000
Compoziție	Conținut minim 11,5 % și maxim 12,8 % de azot (N) pe bază anhidră
Descriere	Pulbere albă sau aproape albă
Identificare	
A. Solubilitate	Solubilă în apă și în etanol. Insolubilă în eter
B. pH-ul unei soluții 5 %	Între 3,0 și 7,0
Puritate	
Apă	Cel mult 5 % (Karl Fisher)
Cenușă total	Cel mult 0,1 %

▼B

Aldehidă	Cel mult 500 mg/kg (sub formă de acetaldehidă)
N-vinilpirolidonă liberă	Cel mult 10 mg/kg
Hidrazină	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg

▼M2

E 1203 ALCOOL POLIVINILIC

Sinonime	Polimer de alcool polivinilic, PVOH
Definiție	Alcoolul polivinilic este o rășină sintetică preparată prin polimerizarea acetatului de vinil, urmată de hidroliza parțială a esterului în prezența unui catalizator alcalin. Caracteristicile fizice ale produsului depind de gradul de polimerizare și de gradul de hidroliză
Denumire chimică	Homopolimer de etenol
Formulă chimică	$(C_2H_3OR)_n$, unde R = H sau $COCH_3$
Descriere	Pulbere granulară albă sau de culoare crem, inodoră, insipidă și translucidă
Identificare	
Solubilitate	Solubilă în apă; puțin solubilă în etanol
Reacția de precipitare	Se dizolvă 0,25 g de probă în 5 ml de apă, se încălzește și se lasă soluția să se răcească la temperatura camerei. Prin adăugarea de 10 ml de etanol la această soluție, se obține un precipitat alb, tulbure sau floculant
Reacția de culoare	Se dizolvă 0,01 g de probă în 100 ml de apă, se încălzește și se lasă soluția să se răcească la temperatura camerei. Apare o culoare albastră, dacă se adaugă (la 5 ml de soluție) o picătură de soluție de testare de iod (ST) și câteva picături de soluție de acid boric Se dizolvă 0,5 g de probă în 10 ml de apă, se încălzește și se lasă soluția să se răcească la temperatura camerei. Apare o culoare roșu închis după adăugarea unei picături de soluție de testare de iod la 5 ml de soluție
Vâscozitate	Între 4,8 și 5,8 mPa.s (4 % soluție la 20 °C) corespunzând unei mase moleculare medii de 26 000-30 000 D
Puritate	
Materie insolubilă în apă	Nu mai mult de 0,1 %
Indice de ester	Între 125 și 153 mg KOH/g
Grad de hidroliză	Între 86,5 și 89 %
Indice de aciditate	Nu mai mult de 3
Solvenți reziduali	Nu mai mult de 1 % metanol, 1 % acetat de metil
pH	Între 5 și 6,5 (4 % soluție)

▼M2

Pierdere prin uscare	Nu mai mult de 5 % (105 °C, 3H)
Reziduu în urma arderii	Nu mai mult de 1 %
Plumb	Nu mai mult de 2 mg/kg

▼B

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]
Formula chimică	$(C_6H_9NO)_n$
Compoziție	Conținut minim 11 % și maxim 12,8 % de azot (N) pe bază anhidră
Descriere	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	Cel mult 6 % (Karl Fischer)
Cenușă sulatată	Cel mult 0,4 %
Substanță solubilă în apă	Cel mult 1 %
N-vinilpirolidonă liberă	Cel mult 10 mg/kg
N, N'-divinil-imidazolidonă-liberă	Cel mult 2 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg

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 susă de *Aureobasidium pullulans* 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

▼B

Iesce	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 alburiu
Identificare	
A. Solubilitate	Solubil în apă, practic insolubil în etanol
B. pH-ul soluției 10 %	5,0 până la 7,0
C. Precipitare cu polietilenglicol 600	Se adaugă 2 ml polietilenglicol 600 la 10 ml soluție apoasă 2 % de pollulan. Se formează un precipitat de culoare albă
D. Depolimerizare cu pollulanază	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 mm^2/s (soluție apoasă 10 % greutate/greutate la 30 °C)
Plumb	Cel mult 1 mg/kg
Drojdie și mucegaiuri	Cel mult 100 colonii per gram
Coliforme	Absente în 25 g
Salmonella	Absentă în 25 g

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
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)	

▼B

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

▼B

E 1412 FOSFAT DE DIAMIDON

Definiție	Fosfatul de diamidon este amidon având legături între catene cu trimetafosfatul de sodiu sau oxiclorura de fosfor
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	Cel mult 15,0 % pentru amidon din cereale
	Cel mult 21,0 % pentru amidon din cartofi
	Cel mult 18,0 % pentru alte tipuri de amidon
Fosfat rezidual	Cel mult 0,5 % (sub formă de P) pentru amidon din grâu sau cartofi
	Cel mult 0,4 % (sub formă de P) pentru alte tipuri de amidon
Dioxid de sulf	Cel mult 50 mg/kg pentru tipurile de amidon din cereale, modificat
	Cel mult 10 mg/kg pentru alte tipuri de amidon modificat, în afara cazurilor în care se specifică altfel
Arsenic	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 2 mg/kg
Mercur	Cel mult 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)	

▼B

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

E 1414 FOSFAT DIAMIDON ACETILAT

Definiție	Fosfatul diamidon acetilat este amidon având legături între catene cu trimetafosfatul de sodiu sau oxiclorura de fosfor și esterificat prin anhidridă acetică sau acetat de vinil
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	Cel mult 15,0 % pentru amidon din cereale
	Cel mult 21,0 % pentru amidon din cartofi
	Cel mult 18,0 % pentru alte tipuri de amidon
Grupări acetil	Cel mult 2,5 %
Fosfat rezidual	Cel mult 0,14 % (sub formă de P) pentru amidon din grâu sau cartofi
	Cel mult 0,04 % (sub formă de P) pentru alte tipuri de amidon
Acetat de vinil	Cel mult 0,1 mg/kg

▼B

Dioxid de sulf	Cel mult 50 mg/kg pentru tipurile de amidon din cereale, modificat Cel mult 10 mg/kg pentru alte tipuri de amidon modificat, în afara cazurilor în care se specifică altfel
Arsenic	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 2 mg/kg
Mercur	Cel mult 0,1 mg/kg

E 1420 AMIDON ACETILAT

Sinonime	Acetat de amidon
Definiție	Amidonul acetilat este amidon esterificat cu anhidridă acetică sau acetat de vinil
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	Cel mult 15,0 % pentru amidon din cereale Cel mult 21,0 % pentru amidon din cartofi Cel mult 18,0 % pentru alte tipuri de amidon
Grupări acetil	Cel mult 2,5 %
Acetat de vinil	Cel mult 0,1 mg/kg
Dioxid de sulf	Cel mult 50 mg/kg pentru tipurile de amidon din cereale, modificat Cel mult 10 mg/kg pentru alte tipuri de amidon modificat, în afara cazurilor în care se specifică altfel
Arsenic	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 2 mg/kg
Mercur	Cel mult 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

▼B

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	Cel mult 15,0 % pentru amidon din cereale
	Cel mult 21,0 % pentru amidon din cartofi
	Cel mult 18,0 % pentru alte tipuri de amidon
Grupări acetil	Cel mult 2,5 %
Grupări adipat	Cel mult 0,135 %
Dioxid de sulf	Cel mult 50 mg/kg pentru tipurile de amidon din cereale, modificat
	Cel mult 10 mg/kg pentru alte tipuri de amidon modificat, în afara cazurilor în care se specifică altfel
Arsenic	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 2 mg/kg
Mercur	Cel mult 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	Cel mult 15,0 % pentru amidon din cereale
	Cel mult 21,0 % pentru amidon din cartofi
	Cel mult 18,0 % pentru alte tipuri de amidon
Grupări hidroxipropil	Cel mult 7,0 %
Clorhidrină de propilenă	Cel mult 1 mg/kg

▼B

Dioxid de sulf	Cel mult 50 mg/kg pentru tipurile de amidon din cereale, modificat
	Cel mult 10 mg/kg pentru alte tipuri de amidon modificat, în afara cazurilor în care se specifică altfel
Arsenic	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 2 mg/kg
Mercur	Cel mult 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 oxiclorura de fosfor și 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	Cel mult 15,0 % pentru amidon din cereale
	Cel mult 21,0 % pentru amidon din cartofi
	Cel mult 18,0 % pentru alte tipuri de amidon
Grupări hidroxipropil	Cel mult 7,0 %
Fosfat rezidual	Cel mult 0,14 % (sub formă de P) pentru amidon din grâu sau cartofi
	Cel mult 0,04 % (sub formă de P) pentru alte tipuri de amidon
Clorhidrină de propilenă	Cel mult 1 mg/kg
Dioxid de sulf	Cel mult 50 mg/kg pentru tipurile de amidon din cereale, modificat
	Cel mult 10 mg/kg pentru alte tipuri de amidon modificat, în afara cazurilor în care se specifică altfel
Arsenic	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 2 mg/kg
Mercur	Cel mult 0,1 mg/kg

▼B

E 1450 SUCCINAT OCTENILIC DE SODIU ŞI AMIDON

Sinonime	SSOS
Definiție	Succinatul octenilic de sodiu și amidon este esterificat pentru amidon cu anhidridă octenilsuccinică
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	Cel mult 15,0 % pentru amidon din cereale
	Cel mult 21,0 % pentru amidon din cartofi
	Cel mult 18,0 % pentru alte tipuri de amidon
Grupări octenilsuccinil	Cel mult 3 %
Reziduu de acid octenilsuccinic	Cel mult 0,3 %
Dioxid de sulf	Cel mult 50 mg/kg pentru tipurile de amidon din cereale, modificat
	Cel mult 10 mg/kg pentru alte tipuri de amidon modificat, în afara cazurilor în care se specifică altfel
Arsenic	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 2 mg/kg
Mercur	Cel mult 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)	

▼B

Pierdere la uscare	Cel mult 15,0 % pentru amidon din cereale
	Cel mult 21,0 % pentru amidon din cartofi
	Cel mult 18,0 % pentru alte tipuri de amidon
Grupări carboxil	Cel mult 1,3 %
Grupări acetil	Cel mult 2,5 %
Dioxid de sulf	Cel mult 50 mg/kg pentru tipurile de amidon din cereale, modificat
	Cel mult 10 mg/kg pentru alte tipuri de amidon modificat, în afara cazurilor în care se specifică altfel
Arsenic	Cel mult 1 mg/kg
Plumb	Cel mult 2 mg/kg
Mercur	Cel mult 0,1 mg/kg

E 1452 OCTENILSUCCINAT DE AMIDON ŞI 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 roşu deschis)	
Puritate (toate valorile sunt raportate la greutatea în stare anhidră, cu excepția pierderilor prin deshidratare)	
Pierdere la uscare	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 %

▼B

E 1505 TRIETILCITRAT

Sinonime	Citrat de etil
Definiție	
Denumire chimică	Trietil-2-hidroxipropan-1,2,3-tricarboxilat
Iesce	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	Cel mult 0,25 % (metoda Karl Fischer)
Aciditate	Cel mult 0,02 % (sub formă de acid citric)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg

E 1517 DIACETAT DE GLICERIL

Sinonime	Diacetin
Definiție	Diacetatul de gliceril constă predominant într-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
Compoziție	Cel puțin 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
Puritate	
Cenușă totală	Cel mult 0,02 %
Aciditate	Cel mult 0,4 % (exprimată în acid acetic)

▼B

Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg

E 1518 GLICERIL TRIACETAT

Sinonime	Triacetin
Definiție	
Denumire chimică	Gliceril triacetat
Iesce	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
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	Cel mult 0,2 % (metoda Karl Fischer)
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,02 % (sub formă de acid citric)
Arsenic	Cel mult 3 mg/kg
Plumb	Cel mult 5 mg/kg

E 1519 ALCOOL BENZILIC

Sinonime	Fenilcarbinol
	Alcool fenilmetilic
	Benzenmetanol
	Alfa-hidroxitoluen
Definiție	
Denumiri chimice	Alcool benzilic
	Fenilmetanol
Formulă chimică	C_7H_8O
Masă moleculară	108,14
Compoziție	Cel puțin 98,0 %
Descriere	Lichid incolor, limpede, cu un slab miros aromat

▼B

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	Cel puțin 95 % v/v: distilare între 202 și 208 °C
Valoarea acidului	Cel mult 0,5
Aldehide	Cel mult 0,2 % v/v (exprimat în benzaldehide)
Plumb	Cel mult 5 mg/kg

E 1520 PROPAN-1,2-DIOL

Sinonime	Propilenglicol
Definiție	
Denumire chimică	1,2-dihidroxipropan
Iesce	200-338-0
Formulă chimică	$C_3H_8O_2$
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	d_{20}^{20}: 1,035-1,040
C. Indice de refracție	[n] $^{20}_{D}$: 1,431-1,433
Puritate	
Interval de distilare	99 % v/v distilă între 185 °C-189 °C
Cenușă sulfatată	Cel mult 0,07 %
Apă	Cel mult 1,0 % (metoda Karl Fischer)
Plumb	Cel mult 5 mg/kg

▼M2

E 1521 POLIETILEN-GLICOLI

Sinonime	PEG, macrogol, oxid de polietilenă
Definiție	Polimeri de adiție ai oxidului de etilenă și ai apei desemnați de obicei printr-un număr corespunzând aproximativ masei moleculare
Denumire chimică	alfa-Hidro-omega-hidroxipoli (oxi-1,2-etandiol)
Formulă chimică	$HOCH_2 - (CH_2 - O - CH_2)_n - CH_2OH$

▼M2

Masă moleculară medie	Între 380 și 9 000 D
Compoziție	PEG 400: nu mai puțin de 95 % și nu mai mult de 105 % PEG 3000: nu mai puțin de 90 % și nu mai mult de 110 % PEG 3350: nu mai puțin de 90 % și nu mai mult de 110 % PEG 4000: nu mai puțin de 90 % și nu mai mult de 110 % PEG 6000: nu mai puțin de 90 % și nu mai mult de 110 % PEG 8000: nu mai puțin de 87,5 % și nu mai mult de 112,5 %
Descriere	PEG 400 este un lichid higroscopic limpede, vâscos, incolor sau aproape incolor PEG 3000, PEG 3350, PEG 4000, PEG 6000 și PEG 8000 sunt solide albe sau aproape albe cu un aspect de ceară sau de parafină
Identificare	
Punct de topire	PEG 400: 4-8 °C PEG 3000: 50-56 °C PEG 3350: 53-57 °C PEG 4000: 53-59 °C PEG 6000:55-61 °C PEG 8000: 55-62 °C
Vâscozitate	PEG 400: între 105 și 130 mPa.s la 20 °C PEG 3000: între 75 și 100 mPa.s la 20 °C PEG 3350: între 83 și 120 mPa.s la 20 °C PEG 4000: între 110 și 170 mPa.s la 20 °C PEG 6000: între 200 și 270 mPa.s la 20 °C PEG 8000: între 260 și 510 mPa.s la 20 °C Pentru polietilen-glicolii care au o masă moleculară medie mai mare de 400, vâscozitatea este determinată pe baza unei soluții 50 % m/m din substanța candidată în apă
Solubilitate	PEG 400 se poate amesteca cu apa, este foarte solubil în acetonă, în alcool și în clorura de metilen, practic insolubil în uleiuri grase și uleiuri minerale PEG 3000 și PEG 3350: foarte solubile în apă și în clorură de metilen, foarte puțin solubile în alcool, practic insolubile în uleiuri grase și în uleiuri minerale PEG 4000, PEG 6000 și PEG 8000: foarte solubile în apă și în clorură de metilen, practic insolubile în alcool, în uleiuri grase și în uleiuri minerale
Puritate	
Aciditate sau alcalinitate	Se dizolvă 5 g în 50 ml de apă lipsită de dioxid de carbon și se adaugă 0,15 ml de soluție de albastru de bromotimol. Soluția este galbenă sau verde. Nu mai mult de 0,1 ml de hidroxid de sodiu 0,1 M este necesar pentru a schimba culoarea indicatorului în albastru

▼**M2**

Indice de hidroxil	PEG 400: 264-300 PEG 3000: 34-42 PEG 3350: 30-38 PEG 4000: 25-32 PEG 6000: 16-22 PEG 8000: 12-16
Cenușă sulfatată	Nu mai mult de 0,2 %
1,4-Dioxan	Nu mai mult de 10 mg/kg
Oxid de etilenă	Nu mai mult de 0,2 mg/kg
Etilen glicol și dietilen glicol	Nu mai mult de 0,25 % m/m în total, individual sau în combinație
Plumb	Nu mai mult de 1 mg/kg

▼B

ANEXA II

PARTEA A

Directiva abrogată și lista modificărilor ulterioare

(menționate la articolul 2)

Directiva 96/77/CE a Comisiei	(JO L 339, 30.12.1996, p. 1)
Directiva 98/86/CE a Comisiei	(JO L 334, 9.12.1998, p. 1)
Directiva 2000/63/CE a Comisiei	(JO L 277, 30.10.2000, p. 1)
Directiva 2001/30/CE a Comisiei	(JO L 146, 31.5.2001, p. 1)
Directiva 2002/82/CE a Comisiei	(JO L 292, 28.10.2002, p. 1)
Directiva 2003/95/CE a Comisiei	(JO L 283, 31.10.2003, p. 71)
Directiva 2004/45/CE a Comisiei	(JO L 113, 20.4.2004, p. 19)
Directiva 2006/129/CE a Comisiei	(JO L 346, 9.12.2006, p. 15)

PARTEA B

Termene de transpunere în dreptul intern

(menționate la articolul 2)

Directiva	Data limită de transpunere
96/77/CE	1 iulie 1997 ([1])
98/86/CE	1 iulie 1999 ([2])
2000/63/CE	31 martie 2001 ([3])
2001/30/CE	1 iunie 2002 ([4])
2002/82/CE	31 august 2003
2003/95/CE	1 noiembrie 2004 ([5])
2004/45/CE	1 aprilie 2005 ([6])
2006/129/CE	15 februarie 2008

([1]) În conformitate cu articolul 3 alineatul (2) din Directiva 96/77/CE, produsele introduse pe piață sau etichetate înainte de 1 iulie 1997 care nu sunt conforme cu prezenta directivă pot fi comercializate până la epuizarea stocurilor.

([2]) În conformitate cu articolul 2 alineatul (2) din Directiva 98/86/CE, produsele introduse pe piață sau etichetate înainte de 1 iulie 1999 care nu sunt conforme cu prezenta directivă pot fi comercializate până la epuizarea stocurilor.

([3]) În conformitate cu articolul 2 alineatul (3) din Directiva 2000/63/CE, produsele introduse pe piață sau etichetate înainte de 31 martie 2001 care nu sunt conforme cu prezenta directivă pot fi comercializate până la epuizarea stocurilor.

([4]) În conformitate cu articolul 2 alineatul (3) din Directiva 2001/30/CE, produsele introduse pe piață sau etichetate înainte de 1 iunie 2002 care nu nu sunt conforme cu prezenta directivă pot fi comercializate până la epuizarea stocurilor.

([5]) În conformitate cu articolul 3 din Directiva 2003/95/CE, produsele introduse pe piață sau etichetate înainte de 1 noiembrie 2004 care nu sunt conforme cu prezenta directivă pot fi comercializate până la epuizarea stocurilor.

([6]) În conformitate cu articolul 3 din Directiva 2004/45/CE, produsele introduse pe piață sau etichetate înainte de 1 aprilie 2005 care nu sunt conforme cu prezenta directivă pot fi comercializate până la epuizarea stocurilor.

▼B

ANEXA III

Tabel de corespondență

Directiva 96/77/CE	Prezenta directivă
Articolul 1	Articolul 1
Articolul 2	—
Articolul 3	—
—	Articolul 2
Articolul 4	Articolul 3
Articolul 5	Articolul 4
Anexa	Anexa I
—	Anexa II
—	Anexa III