

32000L0063

L 277/1

DZIENNIK URZĘDOWY WSPÓLNOT EUROPEJSKICH

30.10.2000

DYREKTYWA KOMISJI 2000/63/WE
z dnia 5 października 2000 r.
zmieniająca dyrektywę 96/77/WE ustanawiającą szczególne kryteria czystości dla dodatków do żywności
innych niż barwniki i substancje słodzące
(Tekst mający znaczenie dla EOG)

KOMISJA WSPÓLNOT EUROPEJSKICH,

uwzględniając Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską,

uwzględniając dyrektywę Rady 89/107/EWG z dnia 21 grudnia 1988 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich dotyczących dodatków do żywności dopuszczonych do użycia w środkach spożywczych przeznaczonych do spożycia przez ludzi ⁽¹⁾, zmienioną dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 94/34/EWG ⁽²⁾, w szczególności jej art. 3 ust. 3 lit. a),

po konsultacji z Naukowym Komitetem ds. Żywności;

a także mając na uwadze, co następuje:

(1) Niezbędne jest ustalenie kryteriów czystości dla wszystkich dodatków innych niż barwniki i substancje słodzące, wymienione w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 95/2/WE z dnia 20 lutego 1995 r. w sprawie dodatków do żywności innych niż barwniki i substancje słodzące ⁽³⁾, ostatnio zmienioną dyrektywą 98/72/WE ⁽⁴⁾.

(2) Dyrektywa Komisji 96/77/WE z dnia 2 grudnia 1996 r. ustanawiająca szczególne kryteria czystości dla dodatków do żywności, innych niż barwniki i substancje słodzące ⁽⁵⁾, zmieniona dyrektywą 98/86/WE ⁽⁶⁾ ustanawia kryteria czystości dla pewnej liczby dodatków do żywności. Dyrektywa ta powinna zostać uzupełniona o kryteria czystości dla pozostałych dodatków do żywności wymienionych w dyrektywie 95/2/WE.

(3) Biorąc pod uwagę postęp techniczny, niezbędne jest wprowadzenie zmian do kryteriów czystości ustalonych w dyrektywie 96/77/WE dla butylohydroksyanizolu (BHA). Wskutek tego niezbędne jest przyjęcie tej dyrektywy.

(4) Należy wziąć pod uwagę charakterystyki i stosowane techniki analityczne dotyczące dodatków, wymienione w *Codex Alimentarius* opracowanym przez Wspólny Komitet Ekspertów FAO/WHO ds. Dodatków do Żywności (JECFA).

(5) Dodatki do żywności wytwarzane metodami produkcyjnymi lub substraty znacząco różniące się od tych, zawartych w ocenie Naukowego Komitetu ds. żywności, lub różniące się od wymienionych w dyrektywie, zostaną przedstawione Komitetowi Naukowemu ds. żywności w celu oceny bezpieczeństwa ze szczególnym uwzględnieniem kryteriów czystości.

(6) Środki przewidziane w niniejszej dyrektywie są zgodne z opinią Stałego Komitetu ds. Środków Spożywczych,

PRZYJMUJE NINIEJSZĄ DYREKTYWĘ:

Artykuł 1

W dyrektywie 96/77/WE wprowadza się następujące zmiany:

1. W Załączniku, tekst dotyczący E 320 — butylohydroksyanizolu (BHA), zastępuje się tekstem załącznika I do niniejszej dyrektywy.
2. W Załączniku, dodaje się tekst załącznika II do niniejszej dyrektywy.

⁽¹⁾ Dz.U. L 40 z 11.2.1989, str. 27.

⁽²⁾ Dz.U. L 237 z 10.9.1994, str. 1.

⁽³⁾ Dz.U. L 61 z 18.3.1995, str. 1.

⁽⁴⁾ Dz.U. L 295 z 4.11.1998, str. 18.

⁽⁵⁾ Dz.U. L 339 z 30.12.1996, str. 1.

⁽⁶⁾ Dz.U. L 334 z 9.12.1998, str. 1.

Artykuł 2

1. Państwa Członkowskie wprowadzą w życie do dnia 31 marca 2001 r. przepisy ustawowe, wykonawcze i administracyjne niezbędne do wykonania niniejszej dyrektywy i niezwłocznie powiadomią o tym Komisję.

2. Przepisy przyjęte przez Państwa Członkowskie zawierają odniesienie do niniejszej dyrektywy lub odniesienie takie towarzyszy ich urzędowej publikacji. Procedura dokonywania takiego odniesienia określana jest przez Państwa Członkowskie.

3. Produkty znajdujące się na rynku lub etykietowane przed dniem 31 marca 2001 r., które nie stosują się do tej dyrektywy, mogą być wprowadzane do obrotu aż do momentu wyczerpania zapasów.

Artykuł 3

Niniejsza dyrektywa wchodzi w życie dwudziestego dnia po jej opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Wspólnot Europejskich*.

Artykuł 4

Niniejsza dyrektywa skierowana jest do Państw Członkowskich.

Sporządzono w Brukseli, dnia 5 października 2000 r.

W imieniu Komisji

David BYRNE

Członek Komisji

ZAŁĄCZNIK I

„E 320 BUTYLOHYDROKSYANIZOL

Synonimy

BHA

Definicja*Nazwy chemiczne*

3-tert-butylo-4-hydroksy-anizol

Mieszanina izomerów 2 tert-butylo-hydroksy-anizolu i 3-tert-butylo-4-hydroksy-anizolu

EINECS

246-563-8

Wzór chemiczny $C_{11}H_{16}O_2$ *Masa cząsteczkowa*

180,25

Próba

Zawartość: nie mniej niż 98,5 % i nie mniej niż 85 % 3 tert-butylo-4-hydroksy-anizolu

Opis

Białe lub lekko żółte kryształy, albo woskowate ciało stałe o lekkim, aromatycznym zapachu

Identyfikacja

A. Rozpuszczalność

Nierozpuszczalny w wodzie, łatwo rozpuszczalny w etanolu

B. Zakres Temperatur topnienia

Między 48 a 63 °C

C. Reakcja barwna

Pozytywny wynik testu na obecność grup fenolowych

Stopień czystości

Popiół zasiarczony

Nie więcej niż 0,05 % po prażeniu w temperaturze 800 ± 25 °C

Zanieczyszczenia fenolowe

Nie więcej niż 0,5 %

Absorpcja $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ $E_{1\text{cm}}^{1\%}(290\text{ nm})$ nie mniej niż 190 i nie więcej niż 210Absorpcja $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ $E_{1\text{cm}}^{1\%}(228\text{ nm})$ nie mniej niż 326 i nie więcej niż 345

Arsen

Nie więcej niż 3 mg/kg

Ołów

Nie więcej niż 5 mg/kg

Rtęć

Nie więcej niż 1 mg/kg”

ZAŁĄCZNIK II

„GLIKOL POLIETYLENOWY 6000**Synonimy**

PEG 6000

DefinicjaGlikol polietylenowy 6 000 jest mieszaniną polimerów o ogólnym wzorze H - (OCH₂ - CH) - OH o masie cząsteczkowej wynoszącej średnio 6 000*Wzór chemiczny* $((C_2H_4O))_n H_2O$ (n = liczba jednostek tlenku etylenu odpowiadających masie cząsteczkowej 6000, około 140 jednostek)*Masa cząsteczkowa*

5 600 — 7 000

Próba

Zawartość: nie mniej niż 90,0 % i nie więcej niż 110,0 %

Opis

Białe lub prawie białe ciało stałe, przypominające wyglądem wosk lub parafinę

Identyfikacja

A. Rozpuszczalność

Bardzo rozpuszczalny w wodzie i w dichlorometanie (chlorku metylenu). Praktycznie nierozpuszczalny w alkoholu, eterze, tłuszczach i olejach mineralnych

B. Zakres temperatur topnienia

Między 55 a 61 °C

Stopień czystości*Lepkość*Między 0,220 a 0,275 kgm⁻¹s⁻¹ w temperaturze 20 °C*Liczba wodorotlenowa*

Między 16 a 22

Popiół zasiarczony

Nie więcej niż 0,2 %

Tlenek etylenu

Nie więcej niż 1 mg/kg

Arsen

Nie więcej niż 3 mg/kg

Ołów

Nie więcej niż 5 mg/kg

E 296 KWAS JABŁKOWY**Synonimy**

DL — Kwas jabłkowy

Definicja*Nazwa chemiczna*

DL — Kwas jabłkowy, kwas hydroksybutanodiowy, Kwas hydroksybutyrynowy

EINECS

230-022-8

*Wzór chemiczny*C₄H₆O₅*Masa cząsteczkowa*

134,09

Próba

Zawartość: nie mniej niż 99,0 %

Opis

Biały lub prawie biały, krystaliczny proszek lub granulki

Identyfikacja

- A. Zakres temperatur topnienia: między 127 a 132 °C
- B. Pozytywny wynik testu na obecność jabłczanu
- C. Roztwory tej substancji nie wykazują aktywności optycznej w żadnym ze stężeń

Stopień czystości

Popiół zasiarczony	Nie więcej niż 0,1 %
Kwas fumarowy	Nie więcej niż 1,0 %
Kwas maleinowy	Nie więcej niż 0,05 %
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 297 KWAS FUMAROWY**Definicja**

Nazwa chemiczna	Kwas trans-butenodiowy, kwas trans-etenodikarboksylowy-1,2
EINECS	203-743-0
Wzór chemiczny	$C_4H_4O_4$
Masa cząsteczkowa	116,07
Próba	Zawartość: nie mniej niż 99,0 % obliczone dla bezwodnej substancji
Opis	Biały, krystaliczny proszek lub granulki

Identyfikacja

- A. Zakres temperatur topnienia
- B. Pozytywny wynik testów na obecność wiązań podwójnych i kwasu dwukarboksylowego-1,2
- C. pH 0,05 % roztworu w temperaturze 25 °C

Stopień czystości

Straty podczas suszenia	Nie więcej niż 0,5 % (suszenie: 120 °C przez cztery godziny)
Popiół zasiarczony	Nie więcej niż 0,1 %
Kwas maleinowy	Nie więcej niż 0,1 %
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 343(i) FOSFORAN MONOMAGNEZOWY**Synonimy**

Ortofosforan jednomagnezowy
Sól jednomagnezowa kwasu ortofosforowego
Ortofosforan monomagnezowy

Definicja

Nazwa chemiczna

Diwodoromonofosforan monomagnezowy

EINECS

236-004-6

Wzór chemiczny

$Mg(H_2PO_4)_2 \cdot nH_2O$ (gdzie $n = 0-4$).

Masa cząsteczkowa

Bezwodny: 218,30

Próba

Zawartość: nie mniej niż 51,0 % po spaleniu

Opis

Biały, bezwonny, krystaliczny proszek, słabo rozpuszczalny w wodzie

Identyfikacja

A. Pozytywne wyniki testów na obecność magnezu i fosforanu

B. Zawartość MgO

Nie mniej niż 21,5 % (po spaleniu)

Stopień czystości

Fluorki

Nie więcej niż 10 mg/kg (wyrażone jako fluor)

Arsen

Nie więcej niż 3 mg/kg

Ołów

Nie więcej niż 4 mg/kg

Kadm

Nie więcej niż 1 mg/kg

Rtęć

Nie więcej niż 1 mg/kg

E 343(ii) FOSFORAN DIMAGNEZOWY**Synonimy**

Fosforan jednomagnezowy
Ortofosforan dimagnezowy
Fosforan magnezu, dwumagnezowy, drugorzędowy
Ortofosforan magnezowy drugorzędowy

Definicja

Nazwa chemiczna

Dimagnezomonowodoromonofosforan

EINECS

231-823-5

Wzór chemiczny

$MgHPO_4 \cdot nH_2O$ (gdzie $n = 0-3$)

Masa cząsteczkowa

Bezwodny: 120,30

Próba

Nie mniej niż 96 % po spaleniu

Opis

Biały, bezwonny, krystaliczny proszek, słabo rozpuszczalny w wodzie

Identyfikacja

- A. Pozytywne wyniki testów na obecność magnezu i fosforanu
- B. Zawartość MgO

Nie mniej niż 33,0 % obliczone dla bezwodnej substancji

Stopień czystości

- Fluorki
- Arsen
- Ołów
- Kadm
- Rtęć

Nie więcej niż 10 mg/kg (wyrażone jako fluor)

Nie więcej niż 3 mg/kg

Nie więcej niż 4 mg/kg

Nie więcej niż 1 mg/kg

Nie więcej niż 1 mg/kg

E 350(i) JABŁCZAN SODU**Synonimy**

Sól sodowa kwasu jabłkowego

Definicja

Nazwa chemiczna

DL-jabłczan disodowy, disodowa sól kwasu hydroksybutanodiowego

Wzór chemiczny

Półhydrat : $C_4H_4Na_2O_5 \cdot \frac{1}{2} H_2O$
 Trihydrat: $C_4H_4Na_2O_5 \cdot 3H_2O$

Masa cząsteczkowa

Półhydrat: 187,05
 Trihydrat: 232,10

Próba

Zawartość nie mniej niż 98,0 % obliczone dla bezwodnej substancji

Opis

Biały, krystaliczny proszek lub bryłki

Identyfikacja

- A. Pozytywne wyniki testów na obecność sodu i kwasu dikarboksyłowego-1,2
- B. Tworzenie barwników azowych
- C. Rozpuszczalność

Wynik pozytywny

Łatwo rozpuszczalny w wodzie

Stopień czystości

- Straty podczas suszenia
- Zasadowość
- Kwas fumarowy
- Kwas maleinowy
- Arsen
- Ołów
- Rtęć

Półhydrat: nie więcej niż 7,0 % po suszeniu w temperaturze 130 °C przez cztery godziny. Trihydrat: nie więcej niż 20,5 %–23,5 % po suszeniu w temperaturze 130 °C przez cztery godziny

Nie więcej niż 0,2 % jako Na_2CO_3

Nie więcej niż 1,0 %

Nie więcej niż 0,05 %

Nie więcej niż 3 mg/kg

Nie więcej niż 5 mg/kg

Nie więcej niż 1 mg/kg

E 350 (ii) KWAŚNY JABŁCZAN SODU**Synonimy**

Monosodowa sól kwasu DL-jabłkowego

Definicja*Nazwa chemiczna*

DL-jabłczan monosodowy, 2-DL-hydroksybutansztynian monosodowy

Wzór chemiczny $C_4H_3NaO_5$ *Masa cząsteczkowa*

156,07

Próba

Zawartość nie mniej niż 99,0 % obliczone dla bezwodnej substancji

Opis

Biały proszek

Identyfikacja

A. Pozytywne wyniki testów na obecność sodu i kwasu dikarboksylowego-1,2

B. Tworzenie barwników azowych

Wynik pozytywny

Stopień czystości

Straty podczas suszenia

Nie więcej niż 2,0 % po suszeniu w temperaturze 110 °C przez trzy godziny

Kwas maleinowy

Nie więcej niż 0,05 %

Kwas fumarowy

Nie więcej niż 1,0 %

Arsen

Nie więcej niż 3 mg/kg

Ołów

Nie więcej niż 5 mg/kg

Rtęć

Nie więcej niż 1 mg/kg

E 351 JABŁCZAN POTASU**Synonimy**

Sól potasowa kwasu jabłkowego

Definicja*Nazwa chemiczna*

DL-jabłczan dipotasu, dipotasowa sól kwasu hydroksybutanodiowego

Wzór chemiczny $C_4H_4K_2O_5$ *Masa cząsteczkowa*

210,27

Próba

Zawartość nie mniej niż 59,5 %

Opis

Bezbarwny lub prawie bezbarwny roztwór wodny

Identyfikacja

A. Pozytywne wyniki testów na obecność potasu i kwasu dikarboksylowego-1,2

B. Tworzenie barwników azowych

Wynik pozytywny

Stopień czystości

Zasadowość	Nie więcej niż 0,2 % jako K_2CO_3
Kwas fumarowy	Nie więcej niż 1,0 %
Kwas maleinowy	Nie więcej niż 0,05 %
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 352(i) JABŁCZAN WAPNIA**Synonimy**

Sól sodowa kwasu jabłkowego

Definicja

Nazwa chemiczna	DL-jabłczan wapnia, alfa-hydroksybursztynian wapnia, sól wapniowa kwasu hydroksybutanodiodowego
Wzór chemiczny	$C_4H_5CaO_5$
Masa cząsteczkowa	172,14
Próba	Zawartość nie mniej niż 97,5 % obliczone dla bezwodnej substancji
Opis	Biały proszek

Identyfikacja

A. Pozytywne wyniki testów na obecność jabłczanu, wapnia i kwasu dikarboksyłowego-1,2	
B. Tworzenie barwników azowych	Wynik pozytywny
C. Rozpuszczalność	Słabo rozpuszczalny w wodzie

Stopień czystości

Straty podczas suszenia	Nie więcej niż 2 % po suszeniu w temperaturze 100 °C przez trzy godziny
Zasadowość	Nie więcej niż 0,2 % jako $CaCO_3$
Kwas maleinowy	Nie więcej niż 0,05 %
Kwas fumarowy	Nie więcej niż 1,0 %
Fluorki	Nie więcej niż 30 mg/kg
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 352(ii) KWAŚNY JABŁCZAN WAPNIA**Synonimy**

Monowapniowa sól kwasu DL-jabłkowego

Definicja*Nazwa chemiczna*

DL-jabłczan monowapniowy, 2-DL-hydroksybursztynian monowapniowy

Wzór chemiczny $(C_4H_5O_5)_2Ca$ *Próba*

Zawartość nie mniej niż 97,5 % obliczone dla bezwodnej substancji

Opis

Biały proszek

Identyfikacja

A. Pozytywne wyniki testów na obecność wapnia i kwasu dikarboksyłowego-1,2

B. Tworzenie barwników azowych

Wynik pozytywny

Stopień czystości

Straty podczas suszenia

Nie więcej niż 2,0 % po suszeniu w temperaturze 110 °C przez trzy godziny

Kwas maleinowy

Nie więcej niż 0,05 %

Kwas fumarowy

Nie więcej niż 1,0 %

Fluorki

Nie więcej niż 30 mg/kg

Arsen

Nie więcej niż 3 mg/kg

Ołów

Nie więcej niż 5 mg/kg

Rtęć

Nie więcej niż 1 mg/kg

E 355 KWAS ADYPINOWY**Definicja***Nazwa chemiczna*

Kwas heksanodiowy, kwas butanodikarboksyłowy-1,4

EINECS

204-673-3

Wzór chemiczny $C_6H_{10}O_4$ *Masa cząsteczkowa*

146,14

Próba

Zawartość nie mniej niż 99,6 %

Opis

Białe, bezwonne kryształy lub krystaliczny proszek

Identyfikacja

A. Zakres temperatur topnienia

151,5-154,0 °C

B. Rozpuszczalność

Słabo rozpuszczalny w wodzie, dobrze rozpuszczalny w etanolu

Stopień czystości

Woda	Nie więcej niż 0,2 % (metoda Karla Fischera)
Popiół zasiarczony	Nie więcej niż 20 mg/kg
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 363 KWAS BURSZTYNOWY**Definicja**

<i>Nazwa chemiczna</i>	Kwas butanodiowy
EINECS	203-740-4
<i>Wzór chemiczny</i>	$C_4H_6O_4$
<i>Masa cząsteczkowa</i>	118,09
<i>Próba</i>	Zawartość: nie mniej niż 99,0 %
<i>Opis</i>	Bezbarwne lub białe, bezwonne kryształy

Identyfikacja

A. Zakres temperatur topnienia	Między 185,0-190,0 °C
--------------------------------	-----------------------

Stopień czystości

Pozostałości podczas zapalania	Nie więcej niż 0,025 % (spalanie przez 15 minut w temperaturze 800 °C)
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 380 CYTRYNIAN TRIAMONOWY**Synonimy**

Trizasadowy cytrynian amonu

Definicja

<i>Nazwa chemiczna</i>	Sól triamonowa kwasu 2-hydroksy-1,2,3-propanotrikarboksylowego
EINECS	222-394-5
<i>Wzór chemiczny</i>	$C_6H_{17}N_3O_7$
<i>Masa cząsteczkowa</i>	243,22
<i>Próba</i>	Zawartość: nie mniej niż 97,0 %
<i>Opis</i>	Białe lub białawe kryształy albo proszek

Identyfikacja

A. Pozytywny wynik testów na obecność amonu i cytrynianu

B. Rozpuszczalność

Dobrze rozpuszczalny w wodzie

Stopień czystości

Szczawiany

Nie więcej niż 0,04 % (jako kwas szczawiowy)

Arsen

Nie więcej niż 3 mg/kg

Ołów

Nie więcej niż 5 mg/kg

Rtęć

Nie więcej niż 1 mg/kg

E 452(iii) POLIFOSFORAN WAPNIOWO SODOWY**Synonimy**

Polifosforan wapniowo sodowy, szklisty

Definicja

Nazwa chemiczna

Polifosforan wapniowo sodowy

EINECS

233-782-9

Wzór chemiczny

$(\text{NaPO}_3)_n \text{CaO}$ gdzie n wynosi zwykle 5

Próba

Zawartość: nie mniej niż 61 % i nie więcej niż 69 % jako P_2O_5

Opis

Białe szkliste kryształy lub kule

Identyfikacja

A. 1 % m/m zawiesiny

Średnio 5-7

B. Zawartość CaO

7-15 % m/m

Stopień czystości

Fluorki

Nie więcej niż 10 mg/kg

Arsen

Nie więcej niż 3 mg/kg

Ołów

Nie więcej niż 4 mg/kg

Kadm

Nie więcej niż 1 mg/kg

Rtęć

Nie więcej niż 1 mg/kg

E 459 BETA CYKLODEKSTRYNA**Definicja**

Beta cyklodekstryna to nieredukujący cukier o budowie cyklicznej, składający się z siedmiu jednostek D-glukopiranozylowych, połączonych wiązaniami α -1,4. Produkt jest wytwarzany z udziałem enzymu cykloglikozylotransferazy (CGT-aza), uzyskiwanego z *Bacillus circulans*, hodowanych na pożywkę zawierającą częściowo hydrolizowaną skrobię

Nazwa chemiczna

Cykloheptaamyloza

EINECS

231-493-2

Wzór chemiczny

$(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_7$

Masa cząsteczkowa	1135
Próba	Zawartość: nie mniej niż 98,0 % (C ₆ H ₁₀ O ₅), obliczone dla bezwodnej substancji
Opis	Praktycznie pozbawiony zapachu, białe lub prawie białe, krystaliczne ciało stałe
Identyfikacja	
A. Rozpuszczalność	Trudno rozpuszczalna w wodzie, dobrze rozpuszczalna w gorącej wodzie, słabo rozpuszczalna w etanolu
B. Skręcalność optyczna	[α] ²⁵ _D : + 160° do + 164° (roztwór 1 %)
C. Absorpcja w podczerwieni	Widmo absorpcji w podczerwieni próbki rozproszonej w bromku potasu odpowiada wartościom dla wzorca odniesienia
Stopień czystości	
Woda	Nie więcej niż 14 % (metoda Karla Fischera)
Inne cykloodekstryny	Nie więcej niż 2 % obliczone dla bezwodnej substancji
Pozostałości rozpuszczalników: toluenu i trichloroetylenu	Nie więcej niż 1 mg/kg dla każdego rozpuszczalnika
Substancje redukujące (jako glukoza)	Nie więcej niż 1 %
Popiół zasiarzony	Nie więcej niż 0,1 %
Arsen	Nie więcej niż 1 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 468 USIECIOWANA POCHODNA SODOWA KARBOKSYMETYLOCELULOZY

Synonimy	CMC, usieciowana CMC, usieciowana pochodna sodowa CMC
Definicja	Usieciowana pochodna sodowa karboksymetylocelulozy jest solą sodową termicznie usieciowanej częściowo O-karboksymetylowanej celulozy
Nazwa chemiczna	Sól sodowa usieciowanej pochodnej karboksymetylowej eteru celulozy
Wzór chemiczny	Polimery zawierają podstawione jednostki bezwodnej glukozy o wzorze ogólnym: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ gdzie R ₁ , R ₂ , R ₃ mogą być następujące: — H — CH ₂ COONa — CH ₂ COOH
Opis	Lekko higroskopijny, biały lub białawy, bezwonny proszek

Identyfikacja

- A. Wytrząsać 1g próbki ze 100 ml roztworu zawierającego 4 mg/kg błękitu metylenowego. Pozostawić aż osiadzie. Badana substancja pochłania barwnik i wytrąca się w postaci niebieskiej, włóknistej masy.
- B. Wytrząsać 1 g próbki z 50 ml wody. Przenieść 1ml mieszaniny do próbki, dodać 1ml wody i 0,05 ml świeżo przygotowanego roztworu alfa-naftolu w metanolu (40 g/l). Przechylić próbkę i ostrożnie dodać 2 ml kwasu siarkowego, wlewając go po ściance tak, aby utworzył warstwę na dnie próbki. Na styku warstw pojawi się czerwono-fioletowe zabarwienie
- C. Reakcja wykazuje obecność sodu

Stopień czystości

- Straty podczas suszenia Nie więcej niż 6 % (suszenie przez trzy godziny w temperaturze 105 °C)
- Substancje rozpuszczalne w wodzie Nie więcej niż 10 %
- Współczynnik podstawienia Nie mniej niż 0,2 i nie więcej niż 1,5 grup karboksymetylowych na jednostkę bezwodnej glukozy
- pH 1 % roztworu Nie mniej niż 5,0 i nie więcej niż 7,0
- Zawartość sodu Nie więcej niż 12,4 % obliczone dla bezwodnej substancji
- Arsen Nie więcej niż 3 mg/kg
- Ołów Nie więcej niż 5 mg/kg
- Kadm Nie więcej niż 1 mg/kg
- Rtęć Nie więcej niż 1 mg/kg

E 469 ENZYMATYCZNIE HYDROLIZOWANA KARBOKSYMETYLOCELULOZA**Synonimy**

Pochodna sodowa karboksymetylocelulozy, hydrolizowana enzymatycznie

Definicja

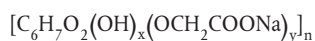
Enzymatycznie hydrolizowana karboksymetyloceluloza jest uzyskiwana z karboksymetylocelulozy poprzez enzymatyczne ekstrahowanie z celulazą wytwarzaną przez *Trichoderma longibrachiatum* (dawniej *T. reesei*)

Nazwa chemiczna

Karboksymetyloceluloza, sól, częściowo hydrolizowane enzymatycznie

Wzór chemiczny

Sole sodowe polimerów zawierających podstawione jednostki bezwodnej glukozy o wzorze ogólnym:



gdzie n oznacza stopień polimeryzacji:

$$x = 1,50-2,80$$

$$y = 0,20-1,50$$

$$x + y = 3,00$$

y = współczynnik podstawienia)

Masa cząsteczkowa

178,14 gdy y = 0,20

282,18 gdy y = 1,50

Makrocząsteczki: nie mniej niż 800 (n około 4)

Próba	Nie mniej niż 99,5 % łącznie z mono- i disacharydami, obliczone dla suchej substancji
Opis	Biały, lub lekko żółty lub szarawy, bezwonny, lekko higroskopijny ziarnisty lub włóknisty proszek
Identyfikacja	
A. Rozpuszczalność	Rozpuszczalny w wodzie, nierozpuszczalny w etanolu
B. Test na spienianie	Wytrząsać energicznie 0,1 % roztwór próbki. Nie pojawi się warstewka piany. Ten test pozwala na odróżnienie sodowej karboksymetylocelulozy — hydrolizowanej lub nie — od innych eterów celulozy, włókien alginowych i naturalnych gum
C. Formowanie osadu	Do 5 ml 0,5 % roztworu próbki dodać 5 ml 5 % roztworu siarczanu miedziowego lub glinowego. Pojawi się osad. Test ten pozwala na odróżnienie pochodnej sodowej karboksymetylocelulozy — hydrolizowanej lub nie — od innych eterów celulozy i od żelatyny, gumy z owoców chleba świętojańskiego i gumy tragakantowej
D. Reakcja barwna	Do 50 ml wody dodać 0,5 g sproszkowanej próbki. Zamieszać do uzyskania jednorodnej zawiesiny. Kontynuować mieszanie do momentu uzyskania klarownego roztworu. W małej probówce rozcieńczyć 1ml roztworu jednym mililitrem wody. Dodać 5 kropli naftolu-1 TS. Pochylić probówkę i ostrożnie wlać po jej ściance 2ml kwasu siarkowego, tak, aby utworzył warstwę na dnie probówki. Na styku warstw pojawi się czerwono-fioletowe zabarwienie
E. Lepkość (60 % substancji stałych)	Nie mniej niż 2,500 kgm ⁻¹ s ⁻¹ przy temperaturze 25 °C, co odpowiada średniej masie cząsteczkowej 5 000 daltonów
Stopień czystości	
Straty podczas suszenia	Nie więcej niż 12 % (suszenie do stałej wagi w temperaturze 105 °C)
Współczynnik podstawienia	Nie mniej niż 0,2 i nie więcej niż 1,5 grup karboksymetylowych na jednostkę bezwodnej glukozy, obliczone dla suchej substancji
pH 1 % koloidalnego roztworu	Nie mniej niż 6,0 i nie więcej niż 8,5
Chlorek sodu i glikolan sodu	Nie więcej niż 0,5 % pojedynczo lub jako mieszanina składników
Pozostałości aktywności enzymatycznej	Pozytywny wynik testu. Nie obserwuje się zmian w lepkości badanego roztworu, co wskazuje na hydrolizę sodowej karboksymetylocelulozy
Ołów	Nie więcej niż 3 mg/kg

E 500(i) WĘGLAN SODU**Synonimy**

Popiół sodu

Definicja

Nazwa chemiczna

Węglan sodu

EINECS

207-838-8

Wzór chemiczny

Na₂CO₃·nH₂O (n = 0,1 lub 10)

Masa cząsteczkowa

106,00 (bezwodny)

Próba

Zawartość: nie mniej niż 99 % Na Na₂CO₃ obliczone dla bezwodnej substancji

Opis

Bezbarwne kryształy lub biały, ziarnisty albo krystaliczny proszek.

Forma bezwodna jest higroskopijna, a dekahydrat — pokrywa się krystalicznym nalotem

Identyfikacja

A. Pozytywny wynik testów na obecność sodu i węglanu

B. Rozpuszczalność

Łatwo rozpuszczalny w wodzie. nierozpuszczalny w etanolu

Stopień czystości

Straty podczas suszenia

Nie więcej niż 2,0 % (forma bezwodna), 15,0 % (monohydrat) lub 55-65 % (dekahydrat). Suszenie do stałej wagi we wzrastającej stopniowo temperaturze, 70-300 °C)

Arsen

Nie więcej niż 3 mg/kg

Ołów

Nie więcej niż 5 mg/kg

Rtęć

Nie więcej niż 1 mg/kg

E 500(ii) WODOROWĘGLAN SODU**Synonim**

soda oczyszczona

Definicja

Nazwa chemiczna

Wodorowęglan sodu

EINECS

205-633-8

Wzór chemiczny

NaHCO₃

Masa cząsteczkowa

84,01

Próba

Zawartość: nie mniej niż 99 % obliczone dla bezwodnej substancji

Opis

Bezbarwna lub biała masa krystaliczna albo krystaliczny proszek

Identyfikacja

A. Pozytywny wynik testów na obecność sodu i węglanu

B. pH 1 %roztworu

Między 8,0-8,6

C. Rozpuszczalność

Rozpuszczalny w wodzie. nierozpuszczalny w etanolu

Stopień czystości

Straty podczas suszenia

Nie więcej niż 0,25 %. Suszenie przez cztery godziny w obecności żelu krzemionkowego)

Sole amonowe

Po podgrzaniu zapach amoniaku jest niewyczuwalny

Arsen

Nie więcej niż 3 mg/kg

Ołów

Nie więcej niż 5 mg/kg

Rtęć

Nie więcej niż 1 mg/kg

E 500(iii) PÓŁTORAWĘGLAN SODU**Definicja***Nazwa chemiczna*

Kwaśny węglan sodu

EINECS

208–580–9

Wzór chemiczny $\text{Na}_2(\text{CO}_3) \cdot \text{NaHCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ *Masa cząsteczkowa*

226,03

*Próba*Zawartość: między 35,0 a 38,6 % NaHCO_3 i między 46,4 a 50,0 % Na_2CO_3 *Opis*

Białe płatki, kryształy lub krystaliczny proszek

Identyfikacja

A. Pozytywny wynik testów na obecność sodu i węglanu

B. Rozpuszczalność

Łatwo rozpuszczalny w wodzie.

Stopień czystości

Chlorek sodu

Nie więcej niż 0,5 %

Żelazo

Nie więcej niż 20 mg/kg

Arsen

Nie więcej niż 3 mg/kg

Ołów

Nie więcej niż 5 mg/kg

Rtęć

Nie więcej niż 1 mg/kg

E 501(i) WĘGLAN POTASU**Definicja***Nazwa chemiczna*

Węglan potasu

EINECS

209–529–3

Wzór chemiczny $\text{K}_2\text{CO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 lub 1,5)*Masa cząsteczkowa*

138,21 (bezwodny)

Próba

Zawartość: nie mniej niż 99,0 % obliczone dla bezwodnej substancji

Opis

Biały, rozpywający się proszek.

Forma uwodniona występuje w postaci drobnych, białych półprzezroczystych kryształów lub granuliek

Identyfikacja

A. Pozytywny wynik testów na obecność potasu i węglanu

B. Rozpuszczalność

Bardzo dobrze rozpuszczalny w wodzie. nierozpuszczalny w etanolu

Stopień czystości

Straty podczas suszenia	Nie więcej niż 5,0 % (forma bezwodna) lub 18,0 % (forma uwodniona). Suszenie przez cztery godziny w temperaturze 180 °C
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 501(ii) WODOROWĘGLAN POTASU**Synonimy****Definicja**

Nazwa chemiczna	Wodorowęglan potasu
EINECS	206-059-0
Wzór chemiczny	KHCO_3
Masa cząsteczkowa	100,11
Próba	Zawartość: nie mniej niż 99,0 % i nie więcej niż 101,0 % KHCO obliczone dla bezwodnej substancji
Opis	Bezbarwne kryształy, biały proszek lub granulki

Identyfikacja

- A. Pozytywny wynik testów na obecność potasu i węglanu
- B. Rozpuszczalność
- Łatwo rozpuszczalny w wodzie. nierozpuszczalny w etanolu

Stopień czystości

Straty podczas suszenia	Nie więcej niż 0,25 %. Suszenie przez cztery godziny, w obecności żelu krzemionkowego
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 503(i) WĘGLAN AMONU**Definicja**

	W skład węglanu amonu wchodzi karbaminian amonu, węglan amonu i wodorowęglan amonu w różnych proporcjach
Nazwa chemiczna	Węglan amonu
EINECS	233-786-0
Wzór chemiczny	$\text{CH}_6\text{N}_2\text{O}_2$, $\text{CH}_8\text{N}_2\text{O}_3$ i CH_5NO_3
Masa cząsteczkowa	Karbaminian amonu: 78,06; węglan amonu: 98,73; wodorowęglan amonu: 79,06
Próba	Zawartość: nie mniej niż 30,0 % i nie więcej niż 34,0 % NH_3
Opis	Biały proszek lub twarde, białe bądź półprzezroczyste kryształy albo masa. Pod wpływem powietrza matowieje i zmienia się w białe, porowate bryłki lub proszku (diwęglanu amonu), co spowodowane jest ulotnieniem się amoniaku i ditlenku węgla

Identyfikacja

- A. Pozytywne wyniki testów na obecność amonu i węgla
- B. pH 5 % roztworu około 8,6
- C. Rozpuszczalny w wodzie.

Rozpuszczalność

Stopień czystości

Substancje nietlotne	Nie więcej niż 500 mg/kg
Chlorki	Nie więcej niż 30 mg/kg
Siarczany	Nie więcej niż 30 mg/kg
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 503(ii) WODOROWĘGLAN AMONU**Synonimy**

Diwęglan amonu

Definicja

Nazwa chemiczna

Wodorowęglan amonu

EINECS

213-911-5

Wzór chemiczny

 CH_5NO_3

Masa cząsteczkowa

79,06

Próba

Zawartość: nie mniej niż 99,0 %

Opis

Białe kryształy lub krystaliczny proszek

Identyfikacja

- A. Pozytywny wynik testów na obecność amonu i węgla
- B. pH 5 % roztworu około 8,0
- C. Rozpuszczalność

Łatwo rozpuszczalny w wodzie. nierozpuszczalny w etanolu

Stopień czystości

Substancje nietlotne	Nie więcej niż 500 mg/kg
Chlorki	Nie więcej niż 30 mg/kg
Siarczany	Nie więcej niż 30 mg/kg
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 507 KWAS CHLOROWODOROWY

Synonim	Kwas solny
Definicja	
<i>Nazwa chemiczna</i>	Kwas chlorowodorowy
EINECS	231-595-7
<i>Wzór chemiczny</i>	HCl
<i>Masa cząsteczkowa</i>	36,46
<i>Próba</i>	Kwas solny jest dostępny w handlu w różnych stężeniach. Stężony zawiera nie mniej niż 35,0 % HCl
<i>Opis</i>	Przejrzysta, bezbarwna lub lekko żółtawa żrąca ciecz o duszącym zapachu
Identyfikacja	
A. Pozytywny wynik testów na obecność chloru i kwasu	
B. Rozpuszczalność	Rozpuszczalny w wodzie i w etanolu
Stopień czystości	
Związki organiczne (ogółem)	Związki organiczne ogółem (nie zawierające fluoru): nie więcej niż 5 mg/kg Benzen: nie więcej niż 0,05 mg/kg Związki fluorowe ogółem: nie więcej niż 25 mg/kg
Substancje nietlotne	Nie więcej niż 0,5 %
Substancje redukujące	Nie więcej niż 70 mg/kg (jako SO ₂)
Substancje utleniające	Nie więcej niż 30 mg/kg (jako Cl ₂)
Siarczany	Nie więcej niż 0,5 %
Żelazo	Nie więcej niż 5 mg/kg
Arsen	Nie więcej niż 1 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 1 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 509 CHLOREK WAPNIA

Definicja	
<i>Nazwa chemiczna</i>	Chlorek wapnia
EINECS	233-140-8
<i>Wzór chemiczny</i>	CaCl ₂ · nH ₂ O (n = 0,2 lub 6)
<i>Masa cząsteczkowa</i>	110,99 (bezwodny); 147,02 (dihydrat); 219,08 (heksahydrat)
<i>Próba</i>	Zawartość: nie mniej niż 93,0 % obliczone dla bezwodnej substancji
<i>Opis</i>	Biały, bezbarwny, higroskopijny proszek lub rozplwające się kryształy

Identyfikacja

- A. Pozytywny wynik testów na obecność wapnia i chlorku
- B. Rozpuszczalność

Bezwodny chlorek wapnia: łatwo rozpuszczalny w wodzie i w etanolu
 Dihydrat: łatwo rozpuszczalny w wodzie, rozpuszczalny w etanolu
 Heksahydrat: dobrze rozpuszczalny w wodzie i w etanolu

Stopień czystości

- Sole magnezowe i alkaliczne
- Fluorki
- Arsen
- Ołów
- Rtęć

Nie więcej niż 5,0 % obliczone dla bezwodnej substancji

Nie więcej niż 40 mg/kg

Nie więcej niż 3 mg/kg

Nie więcej niż 10 mg/kg

Nie więcej niż 1 mg/kg

E 511 CHLOREK MAGNEZU**Definicja**

Nazwa chemiczna

Chlorek magnezu

EINECS

232-094-6

Wzór chemiczny

$MgCl_2 \cdot 6H_2O$

Masa cząsteczkowa

203,30

Próba

Zawartość: nie mniej niż 99,0 %

Opis

Bezbarwne, bezwonne, rozpluwające się płatki lub kryształy

Identyfikacja

- A. Pozytywny wynik testów na obecność magnezu i chlorku
- B. Rozpuszczalność

Łatwo rozpuszczalny w wodzie. Dobrze rozpuszczalny w etanolu

Stopień czystości

- Amon
- Arsen
- Ołów
- Rtęć

Nie więcej niż 50 mg/kg

Nie więcej niż 3 mg/kg

Nie więcej niż 10 mg/kg

Nie więcej niż 1 mg/kg

E 512 CHLOREK CYNY(II)**SYNONIMY**

Chlorek cyny, dichlorek

Definicja

Nazwa chemiczna

Chlorek cyny(II), chlorek cynawy

EINECS

231-868-0

Wzór chemiczny

$SnCl_2 \cdot 2H_2O$

Masa cząsteczkowa	225,63
Próba	Zawartość: nie mniej niż 98,0 %
Opis	Bezbarwne lub białe kryształy. Może wydzielać lekki zapach kwasu solnego
Identyfikacja	
A. Pozytywny wynik testów na obecność cyny II i chlorku	
B. Rozpuszczalność	Rozpuszczalny w wodzie o mniejszej masie niż waga suchego chlorku. W wodzie dodanej w nadmiarze tworzy nierozpuszczalną sól zasadową Rozpuszczalny w etanolu
Stopień czystości	
Siarczany	Nie więcej niż 30 mg/kg
Arsen	Nie więcej niż 2 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
E 513 KWAS SIARKOWY	
Synonimy	
	Stężony kwas siarkowy, siarczan diwodorowy
Definicja	
Nazwa chemiczna	Kwas siarkowy
EINECS	231-639-5
Wzór chemiczny	H ₂ SO ₄
Masa cząsteczkowa	98,07
Próba	Kwas siarkowy jest dostępny w handlu w różnych stężeniach. Postać stężona zawiera nie mniej niż 96,0 %
Opis	Przezroczysta, bezbarwna lub lekko brązowawa, bardzo żrąca, oleista ciecz
Identyfikacja	
A. Pozytywny wynik testów na kwas i obecność siarczanów	
B. Rozpuszczalność	Mieszający się z wodą, reakcja ma charakter egzotermiczny. Mieszający się z alkoholem etylowym
Stopień czystości	
Popiół	Nie więcej niż 0,02 %
Substancje redukujące	Nie więcej niż 40 mg/kg (jako SO ₂)
Azotany	Nie więcej niż 10 mg/kg (obliczone dla H ₂ SO ₄)

Chlorki	Nie więcej niż 50 mg/kg
Żelazo	Nie więcej niż 20 mg/kg
Selen	Nie więcej niż 20 mg/kg
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 514(i) SIARCZAN SODU**Definicja**

Nazwa chemiczna	Siarczan sodu
Wzór chemiczny	$\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 lub 10)
Masa cząsteczkowa	142,04 (bezwodny) 322,04 (dekahydrat)
Próba	Zawartość: nie mniej niż 99,0 % obliczone dla bezwodnej substancji
Opis	Bezbarwne kryształy lub delikatny, biały, krystaliczny proszek. Dekahydrat pokrywa się krystalicznym nalotem

Identyfikacja

- A. Pozytywny wynik testów na obecność sodu i siarczanu
- B. Kwasowość 5 % roztworu: obojętny lub lekko zasadowy (w obecności papierka lakmusowego)

Stopień czystości

Straty podczas suszenia	Nie więcej niż 1,0 % (forma bezwodna); nie więcej niż 57 % (dekahydrat). Suszenie w temperaturze 130 °C
Selen	Nie więcej niż 30 mg/kg
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 514(ii) WODOROSIARCZAN SODU**Synonimy**

Kwaśny siarczan sodu, bisiarczan sodu

Definicja

Nazwa chemiczna	Wodorosiarczan sodu
Wzór chemiczny	NaHSO_4
Masa cząsteczkowa	120,06
Próba	Zawartość: nie mniej niż 95,2 %
Opis	Białe, bezwonne kryształy lub granulki

Identyfikacja

- A. Pozytywny wynik testów na obecność sodu i siarczanu
- B. Roztwory mają silnie kwaśny odczyn

Stopień czystości

Straty podczas suszenia	Nie więcej niż 0,8 %
Substancje nierozpuszczalne w wodzie	Nie więcej niż 0,05 %
Selen	Nie więcej niż 30 mg/kg
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 515(i) SIARCZAN POTASU**Definicja**

Nazwa chemiczna	Siarczan potasu
Wzór chemiczny	K_2SO_4
Masa cząsteczkowa	174,25
Próba	Zawartość: nie mniej niż 99,0 %
Opis	Bezbarwne lub białe kryształy albo krystaliczny proszek.

Identyfikacja

- A. Pozytywny wynik testów na obecność potasu i siarczanu
- B. pH 5 % roztworu
- C. Rozpuszczalność

Między 5,5 a 8,5

Dobrze rozpuszczalny w wodzie, nierozpuszczalny w etanolu

Stopień czystości

Selen	Nie więcej niż 30 mg/kg
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 515(ii) WODOROSIARCZAN POTASU**Definicja****Synonimy**

Wodorosiarczan potasowy, kwaśny siarczan potasowy

Nazwa chemiczna

Wodorosiarczan potasu

Wzór chemiczny	KHSO_4
Masa cząsteczkowa	136,17
Próba	Zawartość: nie mniej niż 99,0 %
Temperatura topnienia	197 °C
Opis	Białe, rozpuszczające się kryształy, kawałki lub granulki
Identyfikacja	
A. Pozytywny wynik testu na obecność potasu	
B. Rozpuszczalność	Łatwo rozpuszczalny w wodzie, nierozpuszczalny w etanolu
Stopień czystości	
Selen	Nie więcej niż 30 mg/kg
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 516 SIARCZAN WAPNIA

Synonimy	Gips, selenian, anhydryt
Definicja	
Nazwa chemiczna	Siarczan wapnia
EINECS	231-900-3
Wzór chemiczny	$\text{CaSO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 lub 2)
Masa cząsteczkowa	136,14 (bezwodny); 172,18 (dihydrat)
Próba	Zawartość: nie mniej niż 99,0 % obliczone dla bezwodnej substancji
Opis	Delikatny, biały do lekko żółtawego, bezwonny proszek
Identyfikacja	
A. Pozytywny wynik testów na obecność wapnia i siarczanu	
B. Rozpuszczalność	Słabo rozpuszczalny w wodzie, nierozpuszczalny w etanolu
Stopień czystości	
Straty podczas suszenia	Bezwodny: nie więcej niż 1,5 % (250 °C, suszenie do stałej wagi) Dihydrat: nie więcej niż 23 % (250 °C, suszenie do stałej wagi)
Fluorki	Nie więcej niż 30 mg/kg
Selen	Nie więcej niż 30 mg/kg
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 517 SIARCZAN AMONU**Definicja**

Nazwa chemiczna	Siarczan amonu
EINECS	231-984-1
Wzór chemiczny	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
Masa cząsteczkowa	132,14
Próba	Zawartość: nie mniej niż 99,0 % i nie więcej niż 100,5 %
Opis	Biały proszek, połyskujące płytki lub krystaliczne kawałki

Identyfikacja

- A. Pozytywny wynik testów na obecność amonu i siarczanu
- B. Rozpuszczalność
- Dobrze rozpuszczalny w wodzie, nierozpuszczalny w etanolu

Stopień czystości

Straty podczas zapalania	Nie więcej niż 0,25 %
Selen	Nie więcej niż 30 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg

E 520 SIARCZAN GLINU**Synonim**

Ałun

Definicja

Nazwa chemiczna	Siarczan glinu
EINECS	233-135-0
Wzór chemiczny	$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
Masa cząsteczkowa	324,13
Próba	Zawartość: nie mniej niż 99,5 % obliczone dla substancji poddanej spaleniu
Opis	Biały proszek, połyskliwe płytki lub krystaliczne kawałki

Identyfikacja

- A. Pozytywny wynik testów na obecność glinu i siarczanu
- B. pH 5 % roztworu 2,9 lub wyższy
- C. Dobrze rozpuszczalny w wodzie, nierozpuszczalny w etanolu
- Rozpuszczalność

Stopień czystości

Straty podczas spalania	Nie więcej niż 5 % (500 °C, trzy godziny)
Alkalia i ziemie alkaliczne	Nie więcej niż 0,4 %
Selen	Nie więcej niż 30 mg/kg
Fluorki	Nie więcej niż 30 mg/kg
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 10 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 521 SIARCZAN GLINU SODU**Synonim**

Ałun glinowo-sodowy

Definicja*Nazwa chemiczna*

Siarczan glinu sodu

EINECS

233–277–3

Wzór chemiczny $\text{AlNa}(\text{SO}_4)_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 lub 12)*Masa cząsteczkowa*

242,09 (bezwodny)

Próba

Zawartość: nie mniej niż 96,5 % (bezwodny) i 99,5 % (dodekahydrat) obliczone dla bezwodnej substancji

Opis

Przezroczyste kryształy lub biały, krystaliczny proszek

Identyfikacja

A. Pozytywny wynik testów na obecność glinu, sodu i siarczanu

B. Rozpuszczalność

Dodekahydrat jest łatwo rozpuszczalny w wodzie. Forma bezwodna powoli rozpuszcza się w wodzie. Obie formy są nierozpuszczalne w etanolu

Stopień czystości

Straty podczas suszenia	Bezwodny: nie więcej niż 10,0 % (220 °C, suszenie przez szesnaście godzin) Dodekahydrat: nie więcej niż 47,2 % (suszenie przez godzinę w temperaturze 50-55 °C, a następnie przez szesnaście godzin w temperaturze 200 °C)
Sole amonowe	Po podgrzaniu zapach amoniaku jest niewyczuwalny
Selen	Nie więcej niż 30 mg/kg
Fluorki	Nie więcej niż 30 mg/kg
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 522 SIARCZAN(VI) GLINU POTASU**Synonim**

Ałun glinowo-potasowy

Definicja*Nazwa chemiczna*

Dodekahydrat siarczanu glinu potasu

EINECS

233-141-3

Wzór chemiczny $\text{AlK}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ *Masa cząsteczkowa*

474,38

Próba

Zawartość: nie mniej niż 99,5 %

Opis

Duże, przezroczyste kryształy lub biały, krystaliczny proszek

Identyfikacja

A. Pozytywny wynik testów na obecność glinu, potasu i siarczanu

B. pH 10 % roztworu między 3,0 a 4,0

C. Rozpuszczalność

Dobrze rozpuszczalny w wodzie, nierozpuszczalny w etanolu

Stopień czystości

Sole amonowe

Po podgrzaniu zapach amoniaku jest niewyczuwalny

Selen

Nie więcej niż 30 mg/kg

Fluorki

Nie więcej niż 30 mg/kg

Arsen

Nie więcej niż 3 mg/kg

Ołów

Nie więcej niż 5 mg/kg

Rtęć

Nie więcej niż 1 mg/kg

E 523 SIARCZAN AMONU GLINU**Synonim**

Ałun amonowy

Definicja*Nazwa chemiczna*

Siarczan amonu glinu

EINECS

232-055-3

Wzór chemiczny $\text{AlNH}_4(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ *Masa cząsteczkowa*

453,32

Próba

Zawartość: nie mniej niż 99,5 %

Opis

Duże, bezbarwne kryształy lub biały proszek

Identyfikacja

A. Pozytywny wynik testów na obecność glinu, amonu i siarczanu

B. Rozpuszczalność

Dobrze rozpuszczalny w wodzie. Rozpuszczalny w etanolu

Stopień czystości

Metale alkaliczne i ziemie alkaliczne

Nie więcej niż 0,5 %

Selen

Nie więcej niż 30 mg/kg

Fluorki

Nie więcej niż 30 mg/kg

Arsen

Nie więcej niż 3 mg/kg

Ołów

Nie więcej niż 5 mg/kg

Rtęć

Nie więcej niż 1 mg/kg

E 524 WODOROTLENEK SODU**Synonimy**

Soda kaustyczna, ług sodowy

Definicja

Nazwa chemiczna

Wodorotlenek sodu

EINECS

215-185-5

Wzór chemiczny

NaOH

Masa cząsteczkowa

40,0

Próba

Zawartość: substancji stałych nie mniej niż 98,0 % całkowitej masy substancji zasadowej (jako NaOH). Zawartość w roztworach na podstawie stwierdzonej lub oznaczonej na opakowaniu procentowej zawartości NaOH

Opis

Białe, lub prawie białe płytki, płatki, pałeczki, stopione masy lub inne postaci. Roztwory przejrzyste lub lekko mętne, bezbarwne lub o lekkim zabarwieniu. Odczyn silnie zasadowy. W postaci stałej substancja silnie higroskopijna. Pod wpływem powietrza pochłania ditlenek węgla, tworząc węglan sodu

Identyfikacja

A. Pozytywny wynik testu na obecność sodu

B. Odczyn 1 % roztworu jest silnie zasadowy

C. Rozpuszczalność

Dobrze rozpuszczalna w wodzie. Rozpuszczalna w alkoholu

Stopień czystości

Substancje nierozpuszczalne w wodzie i substancje organiczne

5 % roztwór jest całkowicie przejrzysty, bezbarwny lub o lekkim zabarwieniu

Węglany

Nie więcej niż 0,5 % (jako Na_2CO_3)

Arsen

Nie więcej niż 3 mg/kg

Ołów

Nie więcej niż 0,5 mg/kg

Rtęć

Nie więcej niż 1 mg/kg

E 525 WODOROTLENEK POTASU

Synonim	Potaż żrący
Definicja	
<i>Nazwa chemiczna</i>	Wodorotlenek potasu
EINECS	215-181-3
<i>Wzór chemiczny</i>	KOH
<i>Masa cząsteczkowa</i>	56,11
<i>Próba</i>	Zawartość: nie mniej niż 85,0 % substancji alkalicznej obliczonej jako KOH
<i>Opis</i>	Białe lub prawie białe płytki, płatki, pałeczki, masy lub inne formy
Identyfikacja	
A. Pozytywny wynik testu na obecność potasu	
B. 1 % roztwór ma silnie alkaliczny odczyn	
C. Rozpuszczalność	Bardzo dobrze rozpuszczalny w wodzie. Dobrze rozpuszczalny w etanolu
Stopień czystości	
Substancje nierozpuszczalne w wodzie	Roztwór 5 % jest całkowicie przejrzysty i bezbarwny
Węglany	Nie więcej niż 3,5 % (jako K_2CO_3)
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 10 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 526 WODOROTLENEK WAPNIA

Synonim	Wapno gaszone, wapno hydratyzowane
Definicja	
<i>Nazwa chemiczna</i>	Wodorotlenek wapnia
EINECS	215-137-3
<i>Wzór chemiczny</i>	$Ca(OH)_2$
<i>Masa cząsteczkowa</i>	74,09
<i>Próba</i>	Zawartość: nie mniej niż 92,0 %
<i>Opis</i>	Biały proszek

Identyfikacja

A. Pozytywny wynik testów na obecność jonów zasadowych i wapnia

B. Rozpuszczalność

Słabo rozpuszczalny w wodzie. nierozpuszczalny w etanolu. Rozpuszczalny w glicerolu (glicerynie)

Stopień czystości

Popiół nierozpuszczalny w kwasie

Nie więcej niż 1,0 %

Magnez i sole alkaliczne

Nie więcej niż 1,0 %

Bar

Nie więcej niż 300 mg/kg

Fluorki

Nie więcej niż 50 mg/kg

Arsen

Nie więcej niż 3 mg/kg

Ołów

Nie więcej niż 10 mg/kg

E 527 WODOROTLENEK AMONU**Synonim**

Woda amoniakalna, silny roztwór wodny amoniaku

Definicja

Nazwa chemiczna

Wodorotlenek amonu

Wzór chemiczny

NH₄OH

Masa cząsteczkowa

35,05

Próba

Zawartość: nie mniej niż 27 % HN₃

Opis

Klarowny, bezbarwny roztwór, o silnie gryzącym, charakterystycznym zapachu

Identyfikacja

A. Pozytywny wynik testu na obecność amonu

Stopień czystości

Substancje nietotne

Nie więcej niż 0,02 %

Arsen

Nie więcej niż 3 mg/kg

Ołów

Nie więcej niż 5 mg/kg

E 528 WODOROTLENEK MAGNEZU**Definicja**

Nazwa chemiczna

Wodorotlenek magnezu

EINECS

215-170-3

Wzór chemiczny

Mg(OH)₂

Masa cząsteczkowa	58,32
Próba	Zawartość: nie mniej niż 95,0 % obliczone dla bezwodnej substancji
Opis	Bezwonny, biały proszek
Identyfikacja	
A. Pozytywny wynik testu na obecność magnezu i jonów zasadowych	
B. Rozpuszczalność	Praktycznie nierozpuszczalny w wodzie i w etanolu
Stopień czystości	
Straty podczas suszenia	Nie więcej niż 2,0 % (105 °C, suszenie przez dwie godziny)
Straty podczas zapalania	Nie więcej niż 33,0 % (800 °C, do stałej wagi)
Tlenek wapnia	Nie więcej niż 1,5 %
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 10 mg/kg
E 529 TLENEK WAPNIA	
Synonim	Wapno palone
Definicja	
Nazwa chemiczna	Tlenek wapnia
EINECS	215-138-9
Wzór chemiczny	CaO
Masa cząsteczkowa	56,08
Próba	Zawartość: nie mniej niż 95,0 % obliczone dla substancji poddanej spaleniu
Opis	Bezwonna, twarda, biała lub szarawa ziarnista masa lub proszek o barwie białej do szarawej
Identyfikacja	
A. Pozytywny wynik testu na obecność jonów zasadowych i wapnia	
B. Nawilżenie próbki substancji wodą powoduje wydzielanie się ciepła	
C. Rozpuszczalność	Słabo rozpuszczalny w wodzie. Nierozpuszczalny w etanolu. Rozpuszczalny w glicerolu

Stopień czystości

Straty podczas spalania	Nie więcej niż 10,0 % (suszenie do stałej wagi w temperaturze około 800°C)
Substancje nierozpuszczalne w kwasie	Nie więcej niż 1,0 %
Bar	Nie więcej niż 300 mg/kg
Magnez i sole alkaliczne	Nie więcej niż 1,5 %
Fluorki	Nie więcej niż 50 mg/kg
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 10 mg/kg

E 530 TLENEK MAGNEZU**Definicja**

Nazwa chemiczna	Tlenek magnezu
EINECS	215-171-9
Wzór chemiczny	MgO
Masa cząsteczkowa	40,31
Próba	Zawartość: nie mniej niż 98,0 % obliczone dla substancji poddanej spaleniu
Opis	Luźny, przestrzenny, biały proszek znany jako lekki tlenek magnezu lub zwarty, spoisty proszek znany jako ciężki tlenek magnezu. 5 g lekkiego tlenku magnezu zajmuje objętość 40-50 ml, podczas gdy 5 g ciężkiego tlenku magnezu — objętość 10 do 20 ml

Identyfikacja

A. Pozytywny wynik testu na obecność jonów zasadowych i magnezu	
B. Rozpuszczalność	Praktycznie nierozpuszczalny w wodzie. Nierozpuszczalny w etanolu

Stopień czystości

Straty podczas zapalania	Nie więcej niż 5,0 % (suszenie do stałej wagi w temperaturze około 800 °C)
Tlenek wapnia	Nie więcej niż 1,5 %
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 10 mg/kg

E 535 ŻELAZOCYJANEK SODU

Synonimy	Heksacyjanożelazian sodu, żółty pruszydek sodu
Definicja	
<i>Nazwa chemiczna</i>	Żelazocyjanek sodu
EINECS	237-081-9
<i>Wzór chemiczny</i>	$\text{Na}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
<i>Masa cząsteczkowa</i>	484,10
<i>Próba</i>	Zawartość: nie mniej niż 99,0 %
<i>Opis</i>	Żółte kryształy lub krystaliczny proszek
Identyfikacja	
A. Pozytywne wyniki testów na obecność heksacyjanożelazianu (II) i sodu	
Stopień czystości	
<i>Wilgoć niezwiązana</i>	Nie więcej niż 1,0 %
<i>Substancje nierozpuszczalne w wodzie</i>	Nie więcej niż 0,03 %
<i>Chlorki</i>	Nie więcej niż 0,2 %
<i>Siarczany</i>	Nie więcej niż 0,1 %
<i>Wolne cyjanki</i>	Niewykrywalne
<i>Heksacyjanożelazian (III)</i>	Niewykrywalny
<i>Ołów</i>	Nie więcej niż 5 mg/kg

E 536 ŻELAZOCYJANEK POTASU

Synonimy	Żółty pruszydek sodu, heksacyjanożelazian potasu
Definicja	
<i>Nazwa chemiczna</i>	Żelazocyjanek potasu
EINECS	237-722-2
<i>Wzór chemiczny</i>	$\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$
<i>Masa cząsteczkowa</i>	422,4
<i>Próba</i>	Zawartość: nie mniej niż 99,0 %
<i>Opis</i>	Cytrynowożółte kryształy

Identyfikacja

A. Pozytywne wyniki testów na obecność heksacyjanożelazianu (II) i potasu

Stopień czystości

Wilgoć niezwiązana	Nie więcej niż 1,0 %
Substancje nierozpuszczalne w wodzie	Nie więcej niż 0,03 %
Chlorki	Nie więcej niż 0,2 %
Siarczany	Nie więcej niż 0,1 %
Wolne cyjanki	Niewykrywalne
Heksacyjanożelazian	Niewykrywalny
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg

E 538 ŻELAZOCYJANEK WAPNIA**Synonimy**

Żółty prusynek wapna palonego, heksacyjanożelazian wapnia

Definicja

Nazwa chemiczna

Żelazocyjanek wapnia

EINECS

215-476-7

Wzór chemiczny

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

Masa cząsteczkowa

508,3

Próba

Zawartość: nie mniej niż 99,0 %

Opis

Żółte kryształy lub krystaliczny proszek

Identyfikacja

A. Pozytywne wyniki testów na obecność heksacyjanożelazianu i wapnia

Stopień czystości

Wilgoć niezwiązana	Nie więcej niż 1,0 %
Substancje nierozpuszczalne w wodzie	Nie więcej niż 0,03 %
Chlorki	Nie więcej niż 0,2 %
Siarczany	Nie więcej niż 0,1 %
Wolne cyjanki	Niewykrywalne
Heksacyjanożelazian (III)	Niewykrywalny
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg

E 541 FOSFORAN SODOWO–GLINOWY KWAŚNY

Synonim	SALP
Definicja	
<i>Nazwa chemiczna</i>	tetrahydrat kwaśnego oktafosforanu sodowo triglinowego (A) Kwaśny oktafosforan trisodowo diglinowy (B)
EINECS	232–090–4
<i>Wzór chemiczny</i>	$\text{NaAl}_3\text{H}_{14}(\text{PO}_4)_8 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ (A) $\text{Na}_3\text{Al}_2\text{H}_{15}(\text{PO}_4)_8$ (B)
<i>Masa cząsteczkowa</i>	949,88 (A) 897,82 (B)
<i>Próba</i>	Zawartość: nie mniej niż 95,0 % (obydwie formy)
<i>Opis</i>	Biały, bezbarwny proszek
Identyfikacja	
A. Pozytywne wyniki testów na obecność sodu, glinu i fosforanu	
B. pH	Kwaśny (w obecności lakmusu)
C. Rozpuszczalność	Nierozpuszczalny w wodzie. Rozpuszczalny w kwasie chlorowodorowym
Stopień czystości	
Straty podczas zapalania	19,5 % — 21,0 % (A) — dwie godziny, temperatura 750-800 °C 15 % — 16 % (B) — dwie godziny, temperatura 750-800 °C
Fluorki	Nie więcej niż 25 mg/kg
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 4 mg/kg
Kadm	Nie więcej niż 1 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 551 DITLENEK KRZEMU

Synonimy	Krzemionka, ditlenek krzemu
Definicja	Ditlenek krzemu jest bezpostaciową substancją, którą wytwarza się syntetycznie w procesie hydrolyzy w fazie gazowej, otrzymując zmatowioną koloidalną krzemionkę, bądź w procesie mokrym, gdzie otrzymuje się osad krzemionkowy, żel krzemionkowy lub uwodnioną krzemionkę. Zmatowiona koloidalna krzemionka jest wytwarzana w formie bezwodnej, podczas gdy krzemionka uzyskana w procesie mokrym — w formie hydratów lub substancji zawierającej powierzchniowo związaną wodę
<i>Nazwa chemiczna</i>	Ditlenek krzemu

EINECS	231-545-4
Wzór chemiczny	$(\text{SiO}_2)_n$
Masa cząsteczkowa	60,08 (SiO_2)
Próba	Zawartość po zapaleniu: nie mniej niż 99,0 % (zmatowiona, koloidalna krzemionka) lub 94,0 % (formy uwodnione)
Opis	Biały, puszysty proszek lub granulki. Higroskopijny
Identyfikacja	
A. Pozytywny wynik testu na obecność krzemionki	
Stopień czystości	
Straty podczas suszenia	Nie więcej niż 2,5 % (zmatowiona, koloidalna krzemionka, 105 °C, dwie godziny) Nie więcej niż 8,0 % (osad krzemionkowy i żel krzemionkowy, 105 °C, dwie godziny) Nie więcej niż 70,0 % (uwodniona krzemionka, 105 °C, dwie godziny)
Straty podczas zapalania	Nie więcej niż 2,5 % po suszeniu (1 000 °C, zmatowiona, koloidalna krzemionka) Nie więcej niż 8,5 % po suszeniu (1 000 °C, formy uwodnione)
Sole rozpuszczalne, podatne na jonizację	Nie więcej niż 5,0 % (jako Na_2SO_4)
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 552 KRZEMIAN WAPNIA

Definicja	Krzemian wapnia to uwodniona lub bezwodna krzemionka zawierająca różne proporcje CaO i SiO_2
Nazwa chemiczna	Krzemian wapnia
EINECS	215-710-8
Próba	Zawartość obliczona dla bezwodnej substancji: — Jako SiO_2 nie mniej niż 50 % i nie więcej niż 95 % — Jako CaO — nie mniej niż 3 % i nie więcej niż 35 %
Opis	Biały lub białawy, luźny proszek, zachowujący tę właściwość nawet po wchłonięciu stosunkowo dużej ilości wody lub innej cieczy
Identyfikacja	
A. Pozytywne wyniki testów na obecność krzemianu i wapnia	
B. Tworzy żele z kwasami mineralnymi	

Stopień czystości

Straty podczas suszenia	Nie więcej niż 10 % (105 °C, dwie godziny)
Straty podczas zapalania	Nie mniej niż 5 % i nie więcej niż 14 % (1 000 °C, do stałej wagi)
Sód	Nie więcej niż 3 %
Fluorki	Nie więcej niż 50 mg/kg
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 553a (i) KRZEMIAN MAGNEZU**Definicja**

Krzemian magnezu jest produktem syntetycznym, w którym stosunek molowy tlenu magnezu do ditlenku krzemu wynosi średnio 2: 5

Próba Zawartość: nie mniej niż 15 % MgO i nie mniej niż 67 %, obliczone dla substancji poddanej spalaniu SiO₂

Opis Bardzo drobny, biały, bezwonny proszek, wolny od grudek

Identyfikacja

A. Pozytywne wyniki testów na obecność krzemianu i magnezu

B. pH 10 % zawiesiny Między 7,0 a 10,8

Stopień czystości

Straty podczas suszenia	Nie więcej niż 15 % (105 °C, dwie godziny)
Straty podczas spalania	Nie więcej niż 15 % po suszeniu (1 000 °C, 20 minut)
Sole rozpuszczalne w wodzie	Nie więcej niż 3 %
Wolne jony zasadowe	Nie więcej niż 1 % (jako NaOH)
Fluorki	Nie więcej niż 10 mg/kg
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 553a (ii) TRÓJKRZEMIAN MAGNEZU**Definicja**

Nazwa chemiczna Trikrzemian magnezu

Wzór chemiczny Mg₂Si₃O₈ · xH₂O (przybliżony skład)

EINECS 239-076-7

Próba Zawartość nie mniej niż 29,0 % MgO i nie mniej niż 65,0 %, obliczone dla substancji poddanej spalaniu SiO₂

Opis Bardzo drobny, biały proszek, wolny od grudek

Identyfikacja

A. Pozytywne wyniki testów na obecność krzemionki i magnezu

B. pH 5 % zawiesiny

Między 6,3 a 9,5

Stopień czystości

Straty podczas zapalania

Nie mniej niż 17 % i nie więcej niż 34 % (1 000 °C)

Sole rozpuszczalne w wodzie

Nie więcej niż 2,0 %

Wolne jony zasadowe

Nie więcej niż 1,0 % (jako NaOH)

Fluorki

Nie więcej niż 10 mg/kg

Arsen

Nie więcej niż 3 mg/kg

Ołów

Nie więcej niż 5 mg/kg

Rtęć

Nie więcej niż 1 mg/kg

E 570 KWASY TŁUSZCZOWE**Definicja**

Prostołańcuchowe kwasy tłuszczowe: kwas kaprylowy (C₈), kwas kaprynowy (C₁₀), kwas laurynowy (C₁₂), kwas mirystynowy (C₁₄), kwas palmitynowy (C₁₆), kwas stearynowy (C₁₈), kwas oleinowy (C_{18:1})

Nazwa chemiczna

Kwas oktanowy (C₈), kwas dekanowy (C₁₀), kwas dodekanowy (C₁₂), kwas tetradekanowy (C₁₄), kwas heksadekanowy (C₁₆), kwas oktadekanowy (C₁₈), kwas 9-oktadecenowy (C_{18:1})

Próba

Nie mniej niż 98 % oznaczone metodą chromatograficzną

Opis

Bezbarwna ciecz lub białe ciało stałe uzyskiwane z olejów i tłuszczów

Identyfikacja

A. Poszczególne kwasy tłuszczowe mogą być identyfikowane na podstawie ich liczby kwasowej, liczby jodowej, metodą chromatografii gazowej lub pomiaru masy cząsteczkowej

Stopień czystości

Pozostałości podczas zapalania

Nie więcej niż 0,1 %

Substancja niezmydlająca

Nie więcej niż 1,5 %

Woda

Nie więcej niż 0,2 % (metoda Karla Fischera)

Arsen

Nie więcej niż 3 mg/kg

Ołów

Nie więcej niż 1 mg/kg

Rtęć

Nie więcej niż 1 mg/kg

E 574 KWAS GLUKONOWY**Synonimy**

Kwas D-glukonowy, kwas glikonowy

Definicja

Kwas glukonowy jest wodnym roztworem kwasu glukonowego i glukono-delta-laktonu

Nazwa chemiczna

Kwas glukonowy

Wzór chemiczny $C_6H_{12}O_7$ (kwas glukonowy)*Masa cząsteczkowa*

196,20

Próba

Zawartość: nie mniej niż 50,0 % (jako kwas glukonowy)

Opis

Bezbarwna do lekko żółtej, przejrzysta ciecz o konsystencji syropu

Identyfikacja

A. Pozytywny wynik testu na formowanie pochodnych fenylhydrazyny

Związek utworzony topi się w temperaturze między 196 °C i 202 °C z rozkładem.

Stopień czystości

Pozostałości podczas zapalania

Nie więcej niż 1,0 %

Substancje redukujące

Nie więcej niż 0,75 % (jako D-glukoza)

Chlorki

Nie więcej niż 350 mg/kg

Siarczany

Nie więcej niż 240 mg/kg

Siarczyny

Nie więcej niż 20 mg/kg

Arsen

Nie więcej niż 3 mg/kg

Ołów

Nie więcej niż 5 mg/kg

Rtęć

Nie więcej niż 1 mg/kg

E 575 GLUKONO-DELTA-LAKTON**Synonimy**

glukonolakton, GDL, delta-lakton kwasu D-glukonowego, delta-glukonolakton

Definicja

Glukono-delta-lakton jest cyklicznym, 1,5-wewnątrz-cząsteczkowym estrem kwasu D-glukonowego. W roztworach wodnych ulega hydrolizie, tworząc pozostającą w równowadze mieszaninę kwasu D-glukonowego (55-66 %) i delta- oraz gamma-laktonów

Nazwa chemiczna

D-glukono-1,5-lakton

EINECS

202-016-5

Wzór chemiczny $C_6H_{10}O_6$ *Masa cząsteczkowa*

178,14

Próba

Zawartość: nie mniej niż 99,0 % obliczone dla bezwodnej substancji

Opis

Drobny, biały, praktycznie bezwonny, krystaliczny proszek

Identyfikacja

- A. Pozytywny wynik testu na formowanie fenylohydrazynowych pochodnych kwasu glukonowego
- B. Rozpuszczalność
- C. Temperatura topnienia

Powstałe związki topią się i ulegają rozkładowi w temperaturze 196 i 202 °C

Dobrze rozpuszczalny w wodzie. Trudno rozpuszczalny w etanolu

152 ± 2 °C

Stopień czystości

- Woda
- Substancje redukujące
- Ołów

Nie więcej niż 1,0 % (metoda Karla Fischera)

Nie więcej niż 0,75 % (jako D-glukoza)

Nie więcej niż 2 mg/kg

E 576 GLUKONIAN SODU**Synonimy**

Sól sodowa kwasu D-glukonowego

Definicja

Nazwa chemiczna

D-glukonian sodu

EINECS

208-407-7

Wzór chemiczny

$C_6H_{11}NaO_7$ (bezwodny)

Masa cząsteczkowa

218,14

Próba

Zawartość: nie mniej niż 98,0 %

Opis

Biały do lekko brązowego, ziarnisty do drobnego, krystalicznego proszeu

Identyfikacja

- A. Pozytywne wyniki testów na sodu i glukonianu
- B. Rozpuszczalność
- C. pH 10 % roztworu

Bardzo dobrze rozpuszczalny w wodzie. Trudno rozpuszczalny w etanolu

Między 6,5 a 7,5

Stopień czystości

- Substancje redukujące
- Ołów

Nie więcej niż 1,0 % (jako D-glukoza)

Nie więcej niż 2 mg/kg

E 577 GLUKONIAN POTASU**Synonim**

Sól potasowa kwasu D-glukonowego

Definicja

Nazwa chemiczna

D-glukonian potasu

EINECS	206-074-2
<i>Wzór chemiczny</i>	$C_6H_{11}KO_7$ (bezwodny) $C_6H_{11}KO_7 \cdot H_2O$ (monohydrat)
<i>Masa cząsteczkowa</i>	234,25 (bezwodny) 252,26 (monohydrat)
<i>Próba</i>	Zawartość: nie mniej niż 97,0 % i nie więcej niż 103,0 % obliczone dla wysuszonej substancji
<i>Opis</i>	Bezwodny, luźny, biały do żółtawego, krystaliczny proszek lub granulki
Identyfikacja	
A. Pozytywne wyniki testów na obecność potasu i glukonianu	
B. pH 10 % roztworu	Między 7,0 a 8,3
Stopień czystości	
Straty podczas suszenia	Bezwodny: nie więcej niż 3,0 % (105 °C, suszenie w eksykatorze próżniowym przez cztery godziny) Monohydrat: nie mniej niż 6,0 % i nie więcej niż 7,5 % (suszenie w temperaturze 105 °C, w eksykatorze próżniowym, przez cztery godziny)
Substancje redukujące	Nie więcej niż 1,0 % (jako D-glukoza)
Olów	Nie więcej niż 2 mg/kg
E 578 GLUKONIAN WAPNIA	
Synonimy	Sól wapniowa kwasu D-glukonowego
Definicja	
<i>Nazwa chemiczna</i>	D-glukonian wapnia
EINECS	206-075-8
<i>Wzór chemiczny</i>	$C_{12}H_{22}CaO_{14}$ (bezwodny) $C_{12}H_{22}CaO_{14} \cdot H_2O$ (monohydrat)
<i>Masa cząsteczkowa</i>	430,38 (bezwodny) 448,39 (monohydrat)
<i>Próba</i>	Zawartość: nie mniej niż 98,0 % i nie więcej niż 102,0 % obliczone dla bezwodnego monohydratu
<i>Opis</i>	Bezwodny, białe, krystaliczne granulki lub proszek. Stabilny w zetknięciu z powietrzem
Identyfikacja	
A. Pozytywne wyniki testów na obecność wapnia i glukonianu	
B. Rozpuszczalność	Rozpuszczalny w wodzie. nierozpuszczalny w etanolu
C. pH 5 % roztworu	Między 6,0 a 8,0

Stopień czystości

Straty podczas suszenia	Bezwodny: nie więcej niż 3,0 % (105 °C, suszenie przez szesnaście godzin) Monohydrat: nie więcej niż 2,0 % (suszenie w temperaturze 105 °C, przez szesnaście godzin)
Substancje redukujące	Nie więcej niż 1,0 % (jako D-glukoza)
Ołów	Nie więcej niż 2 mg/kg

E 640 GLICYNA I JEJ SÓL SODOWA**Synonim (gly)**

Kwas aminooctowy, glikokol

(sól Na)

Kwas aminooctowy

Definicja

Nazwa chemiczna (gly)

Kwas aminooctowy

(sól Na)

glicynian sodu

Wzór chemiczny (gly)

 $C_2H_3NO_2$

(sól Na)

 $C_2H_3NO_2Na$

EINECS (gly)

200–272–2

(sól Na)

227–842–3

Masa cząsteczkowa (gly)

75,07

(sól Na)

98

Próba

Zawartość: nie mniej niż 98,5 % obliczone dla bezwodnej substancji

Opis

Białe kryształy lub krystaliczny proszek

Identyfikacja

A. Pozytywny wynik testu na obecność aminokwasu (glicyna i sól Na)

B. Pozytywny wynik testu na obecność sodu (sól Na)

Stopień czystości

Straty podczas suszenia (gly)	Nie więcej niż 0,2 % (105 °C, suszenie przez trzy godziny)
(sól Na)	Nie więcej niż 0,2 % (105 °C, suszenie przez trzy godziny)
Pozostałości podczas zapalania(gly)	Nie więcej niż 0,1 %
(sól Na)	Nie więcej niż 0,1 %
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 900 DIMETYLOPOLISILOKSAN**Synonimy**

Polidimetyl siloksanu, olej silikonowy, silikon dimetylu

Definicja

Dimetylopolisiloksan jest mieszaniną całkowicie metylowanych polimerów siloksanu, zawierających powtarzające się jednostki o wzorze $(\text{CH}_3)_2\text{SiO}$, stabilizowanego blokującymi grupy końcowe jednostkami trimetylosiloksoowymi o wzorze $(\text{CH}_3)_3\text{SiO}$

Nazwa chemiczna

Dimetylowane siloksany i silikony

Wzór chemiczny

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

Próba

Zawartość całkowitego krzemu: nie mniej niż 37,3 % i nie więcej niż 38,5 %

Opis

Przezroczysta, bezbarwna, lepka ciecz

Identyfikacja

A. Ciężar właściwy (25 °C/25 °C)

Między 0,964 a 0,977

B. Współczynnik załamania

Między 1,400 a 1,405

C. Widmo w podczerwieni charakterystyczne dla związku

Stopień czystości

Straty podczas suszenia

Nie więcej niż 0,5 % (150 °C, suszenie przez cztery godzin)

Lepkość

Nie niższa niż $1,00 \cdot 10^{-4} \text{m}^2 \text{s}^{-1}$ w temperaturze 25 °C

Arsen

Nie więcej niż 3 mg/kg

Ołów

Nie więcej niż 5 mg/kg

Rtęć

Nie więcej niż 1 mg/kg

E 901 WOSK PSZCZELI**Synonimy**

Biały воск, żółty воск

Definicja

Żółty воск pszczeli uzyskiwany jest w wyniku stopienia komórek pszczelego plastra, wykonanych przez pszczoły miodne (*Apis mellifera* L.). Proces ten przeprowadza się z użyciem gorącej wody, a następnie usuwa obce substancje.

Biały воск pszczeli uzyskuje się poprzez bielenie żółtego wosku

EINECS

232–383–7 (wosk pszczeli)

Opis

Żółtawobiałe (biały воск) lub żółte do szarobrazowego (żółty воск) kawałki lub płytki o delikatnej ziarnistej ale nie krystalicznej fakturze. Mają przyjemny, przypominający miód, zapach.

Identyfikacja

A. Zakres temperatur topnienia

Między 62 a 65 °C

B. Ciężar właściwy

Okolo 0,96

C. Rozpuszczalność

Nierozpuszczalny w wodzie

Trudno rozpuszczalny w alkoholu

Bardzo dobrze rozpuszczalny w chloroformie i eterze

Stopień czystości

Wartość kwasowa	Nie niższa niż 17 i nie wyższa niż 24
Wartość zmydlenia	87-104
Wartość nadtlenkowa	Nie wyższa niż 5
Glicerol i inne poliole	Nie więcej niż 0,5 % (jako glicerol)
Cerezyna, parafiny i niektóre inne rodzaje wosków	Brak
Tłuszcze, wosk japoński, kalafonia i mydła	Brak
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 902 WOSK KANDELILA**Definicja**

Wosk kandelila jest oczyszczonym woskiem uzyskiwanym z liści wilczomlecza (*Euphorbia antisyphilitica*)

EINECS

232-347-0

Opis

Twardy, żółto-brązowy, matowy lub półprzezroczysty wosk

Identyfikacja

A. Ciężar właściwy	Około 0,983
B. Zakres temperatur topnienia	Między 68,5 a 72,5 °C
C. Rozpuszczalność	Nierozpuszczalny w wodzie Rozpuszczalny w chloroformie i toluenie

Stopień czystości

Wartość kwasowa	Nie niższa niż 12 i nie wyższa niż 22
Wartość zmydlenia	Nie niższa niż 43 i nie wyższa niż 65
Glicerol i inne poliole	Nie więcej niż 0,5 % (jako glicerol)
Cerezyna, parafiny i niektóre inne rodzaje wosków	Brak
Tłuszcze, wosk japoński, kalafonia i mydła	Brak
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 903 WOSK KARNAUBA

Definicja	Wosk karnauba jest oczyszczonym woskiem uzyskiwanym z pąków liściowych brazylijskiej palmy kopernikii woskodajnej, <i>Copernicia cereferia</i>
EINECS	232–399–4
Opis	Jasnobrązowy lub jasnożółty proszek albo płatki. Także twarde, kruche ciało stałe o przełamie żywcowatym
Identyfikacja	
A. Ciężar właściwy	Okolo 0,997
B. Zakres temperatur topnienia	Między 82 a 86 °C
C. Rozpuszczalność	Nierozpuszczalny w wodzie Częściowo rozpuszczalny we wrzącym etanolu Bardzo dobrze rozpuszczalny w chloroformie i eterze dietylowym
Stopień czystości	
Popiół zasiarzony	Nie więcej niż 0,25 %
Wartość kwasowa	Nie niższa niż 2 i nie wyższa niż 7
Wartość estrowa	Nie niższa niż 71 i nie wyższa niż 88
Substancje niezmydlające	Nie mniej niż 50 % i nie więcej niż 55 %
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 904 SZELAK

Synonimy	Szelak bielony, biały szelak
Definicja	Szelak to oczyszczony i bielony szelak nieoczyszczony, czyli żywiczna wydzielina owadów z gatunku <i>Laccifer (Tachardia) lacca</i> Kerr (rodzina <i>Coccidae</i> — czerwce właściwe)
EINECS	232–549–9
Opis	Bielony szelak — biaława, bezpostaciowa, ziarnista żywica; Bielony szelak pozbawiony wosku — jasnożółta, bezpostaciowa, ziarnista żywica
Identyfikacja	
A. Rozpuszczalność	Nierozpuszczalny w wodzie. Rozpuszcza się (choć bardzo powoli) w alkoholu, słabo rozpuszczalny w acetonie
B. Liczba kwasowa	Między 60 a 89

Stopień czystości

Straty podczas suszenia	Nie więcej niż 6,0 % (suszenie w obecności żeluz krzemionkowego, w temperaturze 40 °C, przez 15 godzin)
Kalafonia	Brak
Wosk	Bielony szelak: nie więcej niż 5,5 % Bielony szelak pozbawiony wosku: nie więcej niż 0,2 %
Ołów	Nie więcej niż 2 mg/kg

E 920 L-CYSTEINA**Definicja**

Chlorowodorek L-cysteiny lub monohydrat chlorowodoru L-cysteiny. Jako źródła tej substancji nie można wykorzystywać ludzkich włosów

EINECS

200–157–7 (bezwodna)

Wzór chemiczny

$C_3H_7NO_2S \cdot HCl \cdot n H_2O$ (gdzie $n = 0$ lub 1)

Masa cząsteczkowa

157,62 (bezwodna)

Próba

Zawartość: nie mniej niż 98,0 % i nie więcej niż 101,5 % obliczone dla bezwodnej substancji

Opis

Biały proszek lub bezbarwne kryształy

Identyfikacja**A. Rozpuszczalność**

Dobrze rozpuszczalna w wodzie i w etanolu

B. Zakres temperatur topnienia

Forma bezwodna topi się w temperaturze około 175 °C

C. Skręcalność optyczna

$[\alpha]_D^{20}$: między + 5,0° a + 8,0° lub

$[\alpha]_D^{25}$: między + 4,9° a + 7,9°

Stopień czystości

Straty podczas suszenia	Między 8,0 % a 12,0 %. Dla formy bezwodnej: nie więcej niż 2,0 %
Pozostałości podczas zapalenia	Nie więcej niż 0,1 %
Jony amonowe	Nie więcej niż 200 mg/kg
Arsen	Nie więcej niż 1,5 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg

E 927b KARBAMID**Synonim**

Mocznik

Definicja**EINECS**

200–315–5

Wzór chemiczny

CH_4N_2O

Masa cząsteczkowa	60,06
Próba	Zawartość: nie mniej niż 99,0 % obliczone dla bezwodnej substancji
Opis	Bezbarwny do białego proszek, krystaliczny lub w kształcie pryzmatów. Także drobne, białe płytki
Identyfikacja	
A. Rozpuszczalność	Bardzo dobrze rozpuszczalny w wodzie. Rozpuszczalny w etanolu
B. Strącanie osadu kwasem azotowym	Pozytywny wynik testu oznacza utworzenie białego, krystalicznego osadu
C. Reakcja barwna	Pozytywny wynik testu oznacza pojawienie się czerwono-fioletowego zabarwienia
D. Zakres temperatur topnienia	132 do 135 °C
Stopień czystości	
Straty podczas suszenia	Nie więcej niż 1,0 % (105 °C, jedna godzina)
Popiół zasiarczony	Nie więcej niż 0,1 %
Substancje nierozpuszczalne w etanolu	Nie więcej niż 0,04 %
Zasadowość	Pozytywny wynik testu
Jony amonowe	Nie więcej niż 500 mg/kg
Karbamylomocznik (biuret)	Nie więcej niż 0,1 %
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
E 938 ARGON	
Definicja	
Nazwa chemiczna	Argon
EINECS	231-147-0
Wzór chemiczny	Ar
Masa cząsteczkowa	40
Próba	Zawartość: nie mniej niż 99,0 %
Opis	Bezbarwny, bezwonny, niepalny gaz
Stopień czystości	
Woda	Nie więcej niż 0,05 %
Metan i inne węglowodory, obliczone jako metan	Nie więcej niż 100 ml/l

E 939 HEL**Definicja***Nazwa chemiczna*

Hel

EINECS

231-168-5

Wzór chemiczny

He

Masa cząsteczkowa

4

Próba

Zawartość: nie mniej niż 99,0 %

Opis

Bezbarwny, bezwonny, niepalny gaz

Stopień czystości*Woda*

Nie więcej niż 0,05 %

Metan i inne węglowodory, obliczone jako metan

Nie więcej niż 100 ml/l

E 941 AZOT**Definicja***Nazwa chemiczna*

Azot

EINECS

231-783-9

*Wzór chemiczny*N₂*Masa cząsteczkowa*

28

Próba

Zawartość: nie mniej niż 99,0 %

Opis

Bezbarwny, bezwonny, niepalny gaz

Stopień czystości*Woda*

Nie więcej niż 0,05 %

Tlenek węgla

Nie więcej niż 10 ml/l

Metan i inne węglowodory, obliczone jako metan

Nie więcej niż 100 ml/l

Ditlenek azotu i tlenek azotu

Nie więcej niż 10 ml/l

Tlen

Nie więcej niż 1 %

E 942 TLENEK AZOTU**Definicja***Nazwa chemiczna*

Tlenek azotu

EINECS

233-032-0

*Wzór chemiczny*N₂O

Masa cząsteczkowa	44
Próba	Zawartość: nie mniej niż 99,0 %
Opis	Bezbarwny, niepalny gaz o słodkawym zapachu
Stopień czystości	
Woda	Nie więcej niż 0,05 %
Tlenek węgla	Nie więcej niż 30 ml/l
Ditlenek azotu i tlenek azotu	Nie więcej niż 10 ml/l

E 948 TLEN**Definicja**

Nazwa chemiczna	Tlen
EINECS	231-956-9
Wzór chemiczny	O ₂
Masa cząsteczkowa	32
Próba	Zawartość: nie mniej niż 99,0 %
Opis	Bezbarwny, bezwonny, niepalny gaz

Stopień czystości

Woda	Nie więcej niż 0,05 %
Metan i inne węglowodory obliczone jako metan	Nie więcej niż 100 ml/l

E 999 EKSTRAKT Z MYDŁOKI**Synonimy**

Mydłoka właściwa, ekstrakt z mydłoki wyciąg z mydłoki, wyciąg z kory Quillay, wyciąg z kory Panama, wyciąg z kory Quillai, wyciąg z kory Murillo, wyciąg z kory China

Definicja

Ekstrakt z mydłoki uzyskiwany jest w procesie wodnej ekstrakcji z kory mydłoki *Quillaja saponaria* Molina lub inny gatunek — rośliny z rodziny różowatych. Ekstrakt zawiera mieszaninę saponin triterpenów, składających się z glikozydów i kwasu mydłokowego. Obecne są także cukry, takie jak glukoza, galaktoza, arabinoza, ksyloza i ramnoza, oraz taniny, szczawian wapnia i inne substancje

Opis Ekstrakt z mydłoki występuje w formie proszku o jasnobrązowej barwie z lekkim różowym odcieniem. Dostępny jest także jako roztwór wodny

Identyfikacja

A. pH 2,5 % roztworu Między 4,5 a 5,5

Stopień czystości

Woda Nie więcej niż 6,0 % (metoda Karla Fischera) (tylko forma proszku)

Arsen	Nie więcej niż 2 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 1 mg/kg

E 1103 INWERTAZA**Definicja**

Inwertaza uzyskiwana jest z *Saccharomyces cerevisiae*

Nazwa systematyczna

b-D-fruktofuranozydo fruktohydrolaza

Numer Komisji ds. enzymów

EC 3.2.1.26

EINECS

232-615-7

Stopień czystości

Arsen

Nie więcej niż 3 mg/kg

Ołów

Nie więcej niż 5 mg/kg

Kadm

Nie więcej niż 0,5 mg/kg

Całkowita liczba bakterii

Nie więcej niż 50 000/g

Salmonella spp.

Nieobecne w próbce o masie 25 g

Coliform

Nie więcej niż 30/g

E. coli

Nieobecne w próbce o masie 25g

E 1200 POLIDEKSTROZA**Synonimy**

Zmodyfikowana polidekstroza

Definicja

Losowo związane polimery glukozy z końcowymi grupami sorbitolowymi, oraz pozostałościami kwasu cytrynowego lub fosforowego, połączonymi z polimerami poprzez wiązania jedno lub diestrowe. Substancję tę otrzymuje się poprzez stopienie i kondensację poszczególnych składników. Składa się ona przeciętnie z dziewięćdziesięciu części D-glukozy, dziesięciu części sorbitolu, jednej części kwasu cytrynowego lub jednej dziesiątej części kwasu fosforowego. W polimerze dominują wiązania 1,6 glikozydowe, ale obecne są także inne typy wiązań chemicznych. Produkt zawiera niewielkie ilości wolnej glukozy, sorbitolu, lewoglukozy (anhydro-1,6-D-glukozy) i kwasu cytrynowego. Może zostać zobojętniony każdą zasadą przeznaczoną do użytku spożywczego oraz/i poddany odbarwieniu i dejonizacji w czasie dalszych etapów oczyszczania. Produkt może być także częściowo uwodorniony w obecności katalizatora niklowego Raney'a, aby poddać redukcji znajdującą się w nim glukozę. Polidekstroza N to zobojętniona polidekstroza

Próba

Zawartość: nie mniej niż 90,0 % polimerów, obliczone dla bezwodnej i pozbawionej popiołów substancji

Opis

Ciało stałe o barwie białej do lekko brązowej. Polidekstroza rozpuszcza się w wodzie, dając klarowny roztwór, bezbarwny lub o słomkowym kolorze

Identyfikacja

A. Pozytywne wyniki testów na obecność cukrów i cukrów redukujących

C. pH 10 % roztworu

Między 2,5 a 7,0 dla polidekstrozy

Między 5,0 a 6,0 dla polidekstrozy-N

Stopień czystości

Woda	Nie więcej niż 4,0 % (metoda Karla Fischera)
Popiół zasiarczony	Nie więcej niż 0,3 % (polidekstroza) Nie więcej niż 2,0 % (polidekstroza-N)
Nikiel	Nie więcej niż 2 mg/kg dla uwodornionej polidekstrozy
Anhydro-1,6-D-glukoza	Nie więcej niż 4,0 % obliczone dla suchej i pozbawionej popiołów substancji
Glukoza i sorbitol	Nie więcej niż 6,0 % w mieszaninie obliczone dla suchej i pozbawionej popiołów substancji. Glukozę i sorbitol oznacza się oddzielnie
Graniczna masa cząsteczkowa	Negatywny wynik testu na obecność polimerów o masie cząsteczkowej wyższej niż 22 000
5-hydroksymetylofurfural	Nie więcej niż 0,1 % (polidekstroza) Nie więcej niż 0,05 % (polidekstroza-N)
Ołów	Nie więcej niż 0,5 mg/kg

E 1404 UTLENIONA SKROBIA**Definicja**

Utleniona skrobia to skrobia poddana działaniu podchlorynu sodu

Opis

Biały lub prawie biały proszek, granulki lub (jeśli poddana wstępnemu żelowaniu) płatki, bezpostaciowy proszek lub niekształtne kawałki

Identyfikacja

- A. Jeśli nie poddany wstępnemu żelowaniu — identyfikacja przez obserwację mikroskopową
- B. Pozytywny wynik testu odczynnikiem Lugola (zabarwienie ciemnoniebieskie do lekko czerwonego)

Stopień czystości (wszystkie wartości obliczone dla bezwodnej substancji z wyjątkiem strat podczas suszenia)

Straty podczas suszenia	Nie więcej niż 15,0 % dla skrobi zbożowej Nie więcej niż 21,0 % dla skrobi ziemniaczanej Nie więcej niż 18,0 % dla innych rodzajów skrobi
Grupy karboksylowe	Nie więcej niż 1,1 %
Ditlenek siarki	Nie więcej niż 50 mg/kg dla modyfikowanej skrobi zbożowej Nie więcej niż 10 mg/kg dla innych modyfikowanych rodzajów skrobi (jeśli nie jest podane inaczej)
Arsen	Nie więcej niż 1 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 2 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 0,1 mg/kg

E 1410 FOSFORAN JEDNOSKROBIOWY**Definicja**

Fosforan jednoskrobiowy to skrobia poddana procesowi estryfikacji kwasem ortofosforowym, ortofosforanem sodu lub potasu albo tripolifosforanem

Opis

Biały lub prawie biały proszek albo granulki albo (jeśli poddany wstępnemu żelowaniu) płatki, bezpościowy proszek lub niekształtne kawałki

Identyfikacja

A. Jeśli nie poddany wstępnemu żelowaniu — identyfikacja przez obserwację mikroskopową.

B. Pozytywny wynik testu odczynnikiem Lugola (zabarwienie ciemnoniebieskie do lekko czerwonego)

Stopień czystości (wszystkie wartości obliczone dla bezwodnej substancji z wyjątkiem strat podczas suszenia)

Straty podczas suszenia

Nie więcej niż 15,0 % dla skrobi zbożowej

Nie więcej niż 21,0 % dla skrobi ziemniaczanej

Nie więcej niż 18,0 % dla innych rodzajów skrobi

Pozostałości fosforanowe

Nie więcej niż 0,5 % (jako P) dla skrobi pszenicznej lub ziemniaczanej

Nie więcej niż 0,4 % (jako P) dla innych rodzajów skrobi

Ditlenek siarki

Nie więcej niż 50 mg/kg dla modyfikowanej skrobi zbożowej

Nie więcej niż 10 mg/kg dla innych modyfikowanych rodzajów skrobi (jeśli nie jest podane inaczej)

Arsen

Nie więcej niż 1 mg/kg

Ołów

Nie więcej niż 2 mg/kg

Rtęć

Nie więcej niż 0,1 mg/kg

E 1412 FOSFORAN DWUSKROBIOWY**Definicja**

Fosforan diskrobiowy to skrobia usieciowana trimetafosforanem lub tlenochlorkiem fosforu

Opis

Biały lub prawie biały proszek albo granulki albo (jeśli poddany wstępnemu żelowaniu) płatki, bezpościowy proszek lub bezkształtne kawałki

Identyfikacja

A. Jeśli nie poddany wstępnemu żelowaniu — identyfikacja przez obserwację mikroskopową.

B. Pozytywny wynik testu odczynnikiem Lugola (zabarwienie ciemnoniebieskie do lekko czerwonego)

Stopień czystości (wszystkie wartości obliczone dla bezwodnej substancji z wyjątkiem strat podczas suszenia)

Straty podczas suszenia

Nie więcej niż 15,0 % dla skrobi zbożowej

Nie więcej niż 21,0 % dla skrobi ziemniaczanej

Nie więcej niż 18,0 % dla innych rodzajów skrobi

Pozostałości fosforanowe	Nie więcej niż 0,5 % (jako P) dla skrobi pszenicznej lub ziemniaczanej Nie więcej niż 0,4 % (jako P) dla innych rodzajów skrobi
Ditlenek siarki	Nie więcej niż 50 mg/kg dla modyfikowanej skrobi zbożowej Nie więcej niż 10 mg/kg dla innych modyfikowanych rodzajów skrobi (jeśli nie jest podane inaczej)
Arsen	Nie więcej niż 1 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 2 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 0,1 mg/kg

E 1413 FOSFORYLOWANY FOSFORAN DISKROBIOWY

Definicja	Fosforylowany fosforan diskrobiowy to skrobia poddana kombinacji procesów dotyczących produkcji fosforanu jednoskrobiowego i diskrobiowego
Opis	Biały lub prawie biały proszek albo granulki albo (jeśli poddany wstępnemu żelowaniu) płatki, bezpościowy proszek lub bezkształtne kawałki
Identyfikacja	
A. Jeśli nie poddany wstępnemu żelowaniu — identyfikacja przez obserwację mikroskopową.	
B. Pozytywny wynik testu odczynnikiem Lugola (zabarwienie ciemnoniebieskie do lekko czerwonego)	
Stopień czystości (wszystkie wartości obliczone dla bezwodnej substancji z wyjątkiem strat podczas suszenia)	
Straty podczas suszenia	Nie więcej niż 15,0 % dla skrobi zbożowej Nie więcej niż 21,0 % dla skrobi ziemniaczanej Nie więcej niż 18,0 % dla innych rodzajów skrobi
Pozostałości fosforanowe	Nie więcej niż 0,5 % (jako P) dla skrobi pszenicznej lub ziemniaczanej Nie więcej niż 0,4 % (jako P) dla innych rodzajów skrobi
Ditlenek siarki	Nie więcej niż 50 mg/kg dla modyfikowanej skrobi zbożowej Nie więcej niż 10 mg/kg dla innych modyfikowanych rodzajów skrobi (jeśli nie jest podane inaczej)
Arsen	Nie więcej niż 1 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 2 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 0,1 mg/kg

E 1414 ACETYLOWANY FOSFORAN DISKROBIOWY

Definicja	Acetylowany fosforan diskrobiowy to skrobia usieciowana trimetafosforanem sodu lub tlenochlorkiem fosforu i zestryfikowana bezwodnikiem kwasu octowego lub octanem winylu
Opis	Biały lub prawie biały proszek albo granulki albo (jeśli poddany wstępnemu żelowaniu) płatki, bezpościowy proszek lub bezkształtne kawałki

Identyfikacja

- A. Jeśli nie poddany wstępnemu żelowaniu — identyfikacja przez obserwację mikroskopową.
- B. Pozytywny wynik testu odczynnikiem Lugola (zabarwienie ciemnoniebieskie do lekko czerwonego)

Stopień czystości (wszystkie wartości obliczone dla bezwodnej substancji z wyjątkiem strat podczas suszenia)

Straty podczas suszenia

Nie więcej niż 15,0 % dla skrobi zbożowej
 Nie więcej niż 21,0 % dla skrobi ziemniaczanej
 Nie więcej niż 18,0 % dla innych rodzajów skrobi

Grupy acetylowe

Nie więcej niż 2,5 %

Pozostałości fosforanowe

Nie więcej niż 0,14 % (jako P) dla skrobi pszenicznej lub ziemniaczanej
 Nie więcej niż 0,04 % (jako P) dla innych rodzajów skrobi

Octan winylu

Nie więcej niż 0,1 mg/kg

Ditlenek siarki

Nie więcej niż 50 mg/kg dla modyfikowanej skrobi zbożowej
 Nie więcej niż 10 mg/kg dla innych modyfikowanych rodzajów skrobi (jeśli nie jest podane inaczej)

Arsen

Nie więcej niż 1 mg/kg

Ołów

Nie więcej niż 2 mg/kg

Rtęć

Nie więcej niż 0,1 mg/kg

E 1420 ACETYLOWANA SKROBIA**Synonim**

Skrobia acetylowana

Definicja

Skrobia acetylowana jest to skrobia zestryfikowana bezwodnikiem kwasu octowego lub octanem winylu

Opis

Biały lub prawie biały proszek albo granulki albo (jeśli poddany wstępnemu żelowaniu) płatki, bezpościowy proszek lub chropowate części

Identyfikacja

- A. Jeśli nie poddany wstępnemu żelowaniu — identyfikacja przez obserwację mikroskopową.
- B. Pozytywny wynik testu odczynnikiem Lugola (zabarwienie ciemnoniebieskie do lekko czerwonego)

Stopień czystości (wszystkie wartości obliczone dla bezwodnej substancji z wyjątkiem strat podczas suszenia)

Straty podczas suszenia

Nie więcej niż 15,0 % dla skrobi zbożowej
 Nie więcej niż 21,0 % dla skrobi ziemniaczanej
 Nie więcej niż 18,0 % dla innych rodzajów skrobi

Grupy acetylowe

Nie więcej niż 2,5 %

Octan winylu	Nie więcej niż 0,1 mg/kg
Ditlenek siarki	Nie więcej niż 50 mg/kg dla modyfikowanej skrobi zbożowej Nie więcej niż 10 mg/kg dla innych modyfikowanych rodzajów skrobi (jeśli nie jest podane inaczej)
Arsen	Nie więcej niż 1 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 2 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 0,1 mg/kg

E 1422 ACETYLOWANY ADYPINIAN DISKROBIOWY

Definicja	Acetylowany adypinian diskrobiowy to skrobia usieciowana bezwodnym adypinianem i zestryfikowana bezwodnikiem kwasu octowego
Opis	Biały lub prawie biały proszek albo granulki albo (jeśli poddany wstępnemu żelowaniu) płatki, bezpostaciowy proszek lub bezkształtne kawałki
Identyfikacja	
A. Jeśli nie poddany wstępnemu żelowaniu — identyfikacja przez obserwację mikroskopową.	
B. Pozytywny wynik testu odczynnikiem Lugola (zabarwienie ciemnoniebieskie do lekko czerwonego)	
Stopień czystości (wszystkie wartości obliczone dla bezwodnej substancji z wyjątkiem strat podczas suszenia)	
Straty podczas suszenia	Nie więcej niż 15,0 % dla skrobi zbożowej Nie więcej niż 21,0 % dla skrobi ziemniaczanej Nie więcej niż 18,0 % dla innych rodzajów skrobi
Grupy acetylowe	Nie więcej niż 2,5 %
Grupy adypinowe	Nie więcej niż 0,135 %
Ditlenek siarki	Nie więcej niż 50 mg/kg dla modyfikowanej skrobi zbożowej Nie więcej niż 10 mg/kg dla innych modyfikowanych rodzajów skrobi (jeśli nie jest podane inaczej)
Arsen	Nie więcej niż 1 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 2 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 0,1 mg/kg

E 1440 HYDROKSYPROPYLOSKROBIA

Definicja	Hydroksypropyloskrobia to skrobia eteryfikowana tlenkiem propylenu (1,2-epoksypropanem)
Opis	Biały lub prawie biały proszek albo granulki albo (jeśli poddany wstępnemu żelowaniu) płatki, bezpostaciowy proszek lub bezkształtne kawałki

Identyfikacja

- A. Jeśli nie poddany wstępnemu żelowaniu — identyfikacja przez obserwację mikroskopową.
- B. Pozytywny wynik testu odczynnikiem Lugola (zabarwienie ciemnoniebieskie do lekko czerwonego)

Stopień czystości (wszystkie wartości obliczone dla bezwodnej substancji z wyjątkiem strat podczas suszenia)

Straty podczas suszenia	Nie więcej niż 15,0 % dla skrobi zbożowej Nie więcej niż 21,0 % dla skrobi ziemniaczanej Nie więcej niż 18,0 % dla innych rodzajów skrobi
Grupy hydroksypropylowe	Nie więcej niż 7,0 %
Chlorohydryna propylenu	Nie więcej niż 1 mg/kg
Ditlenek siarki	Nie więcej niż 50 mg/kg dla modyfikowanej skrobi zbożowej Nie więcej niż 10 mg/kg dla innych modyfikowanych rodzajów skrobi (jeśli nie jest podane inaczej)
Arsen	Nie więcej niż 1 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 2 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 0,1 mg/kg

E 1442 FOSFORAN HYDROKSYPROPYLODISKROBIOWY**Definicja**

Fosforan hydroksypropylodiskrobiowy to skrobia usieciowana trimetafosforanem sodu lub tlenochlorkiem fosforu i zeteryfikowana tlenkiem propylenu (1,2-epoksypropanem)

Opis

Biały lub prawie biały proszek albo granulki albo (jeśli poddany wstępnemu żelowaniu) płatki, bezpostaciowy proszek lub bezkształtne kawałki

Identyfikacja

- A. Jeśli nie poddany wstępnemu żelowaniu — identyfikacja przez obserwację mikroskopową.
- B. Pozytywny wynik testu odczynnikiem Lugola (zabarwienie ciemnoniebieskie do lekko czerwonego)

Stopień czystości (wszystkie wartości obliczone dla bezwodnej substancji z wyjątkiem strat podczas suszenia)

Straty podczas suszenia	Nie więcej niż 15,0 % dla skrobi zbożowej Nie więcej niż 21,0 % dla skrobi ziemniaczanej Nie więcej niż 18,0 % dla innych rodzajów skrobi
Grupy hydroksypropylowe	Nie więcej niż 7,0 %
Pozostałości fosforanowe	Nie więcej niż 0,14 % (jako P) dla skrobi pszenicznej lub ziemniaczanej Nie więcej niż 0,04 % (jako P) dla innych rodzajów skrobi
Chlorohydryna propylenu	Nie więcej niż 1 mg/kg

Ditlenek siarki	Nie więcej niż 50 mg/kg dla modyfikowanej skrobi zbożowej Nie więcej niż 10 mg/kg dla innych modyfikowanych rodzajów skrobi (jeśli nie jest podane inaczej)
Arsen	Nie więcej niż 1 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 2 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 0,1 mg/kg

E 1450 BURSZTYNIAN SODOWO-OKTENYLO SKROBIOWY

Synonim	SSOS
Definicja	Bursztynian sodowo-oktenylo skrobiowy to skrobia zestryfikowana bezwodnikiem kwasu oktenylobursztynowego
Opis	Biały lub prawie biały proszek albo granulki albo (jeśli poddany wstępnemu żelowaniu) płatki, bezpościowy proszek lub bezkształtne kawałki
Identyfikacja	
A. Jeśli nie poddany wstępnemu żelowaniu — identyfikacja przez obserwację mikroskopową.	
B. Pozytywny wynik testu odczynnikiem Lugola (zabarwienie ciemnoniebieskie do lekko czerwonego)	
Stopień czystości (wszystkie wartości obliczone dla bezwodnej substancji z wyjątkiem strat podczas suszenia)	
Straty podczas suszenia	Nie więcej niż 15,0 % dla skrobi zbożowej Nie więcej niż 21,0 % dla skrobi ziemniaczanej Nie więcej niż 18,0 % dla innych rodzajów skrobi
Grupy oktenylobursztynowe	Nie więcej niż 3,0 %
Pozostałości kwasu oktenylobursztynowego	Nie więcej niż 0,3 %
Dwutlenek siarki	Nie więcej niż 50 mg/kg dla modyfikowanej skrobi zbożowej Nie więcej niż 10 mg/kg dla innych modyfikowanych rodzajów skrobi (jeśli nie jest podane inaczej)
Arsen	Nie więcej niż 1 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 2 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 0,1 mg/kg

E 1451 ACETYLOWANA, UTLENIONA SKROBIA

Definicja	Acetylowana, utleniona skrobia to skrobia poddana działaniu podchlorynu sodu, a następnie estryfikacji bezwodnikiem kwasu octowego
Opis	Biały lub prawie biały proszek albo granulki albo (jeśli poddany wstępnemu żelowaniu) płatki, bezpościowy proszek lub bezkształtne kawałki

Identyfikacja

- A. Jeśli nie poddany wstępnemu żelowaniu — identyfikacja przez obserwację mikroskopową.
- B. Pozytywny wynik testu odczynnikiem Lugola (zabarwienie ciemnoniebieskie do lekko czerwonego)

Stopień czystości (wszystkie wartości obliczone dla bezwodnej substancji z wyjątkiem strat podczas suszenia)

Straty podczas suszenia	Nie więcej niż 15,0 % dla skrobi zbożowej Nie więcej niż 21,0 % dla skrobi ziemniaczanej Nie więcej niż 18,0 % dla innych rodzajów skrobi
Grupy karboksylowe	Nie więcej niż 1,3 %
Grupy acetylowe	Nie więcej niż 2,5 mg/kg
Ditlenek siarki	Nie więcej niż 50 mg/kg dla modyfikowanej skrobi zbożowej Nie więcej niż 10 mg/kg dla innych modyfikowanych rodzajów skrobi (jeśli nie jest podane inaczej)
Arsen	Nie więcej niż 1 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 2 mg/kg
Rtęć	Nie więcej niż 0,1 mg/kg

E 1505 CYTRYNIAN TRIETYLU**Synonim**

Cytrinian etylu

Definicja

Nazwa chemiczna	2-hydroksy-1,2,3-propanotrikarboksylan trietylu
EINECS	201-070-7
Wzór chemiczny	$C_{12}H_{20}O_7$
Masa cząsteczkowa	276,29
Próba	Zawartość: nie mniej niż 99,0 %
Opis	Bezwonna, praktycznie bezbarwna, oleista ciecz

Identyfikacja

- A. Ciężar właściwy
- B. Współczynniki załamania

 d_{25}^{25} : 1,135-1,139 $[n]_D^{20}$: 1,439-1,441**Stopień czystości**

Woda	Nie więcej niż 0,25 % (metoda Karla Fischera)
Kwasowość	Nie więcej niż 0,02 % (jako kwas cytrynowy)
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg

E 1518 TRIOCTAN GLICEROLU

Synonim	Triacetyna
Definicja	
<i>Nazwa chemiczna</i>	Trioctan glicerolu
EINECS	203-051-9
<i>Wzór chemiczny</i>	$C_9H_{14}O_6$
<i>Masa cząsteczkowa</i>	218,21
<i>Próba</i>	Zawartość: nie mniej niż 98,0 %
<i>Opis</i>	Bezbarwna, nieco oleista ciecz o lekkim, tłuszczowym zapachu
Identyfikacja	
A. Pozytywne wyniki testów na obecność octanu i glicerolu	
B. Współczynnik załamania	Między 1,429 a 1,431 w temperaturze 25 °C
C. Ciężar właściwy (25°C /25°C)	Między 1,154 a 1,158
D. Zakres temperatur wrzenia	Między 258 a 270 °C
Stopień czystości	
Woda	Nie więcej niż 0,2 % (metoda Karla Fischera)
Popiół zasiarczony	Nie więcej niż 0,02 % (jako kwas cytrynowy)
Arsen	Nie więcej niż 3 mg/kg
Ołów	Nie więcej niż 5 mg/kg

E 1520 PROPANODIOL-1,2

Synonim	Glikol propylenowy
Definicja	
<i>Nazwa chemiczna</i>	1,2-dihydroksypropan, 2-propanol
EINECS	200-338-0
<i>Wzór chemiczny</i>	$C_3H_8O_2$
<i>Masa cząsteczkowa</i>	76,10
<i>Próba</i>	Zawartość: nie mniej niż 99,5 % obliczone dla bezwodnej substancji
<i>Opis</i>	Klarowna, bezbarwna, higroskopijna, lepka ciecz

Identyfikacja

- A. Rozpuszczalność
- B. Ciężar właściwy
- C. Współczynnik załamania

Rozpuszczalny w wodzie, etanolu i acetonie

d_{20}^{20} : 1,035- 1,040

$[n]^{20}_D$: 1,431- 1,433

Stopień czystości

Zakres temperatur destylacji

99 % v/v roztwór destylowuje w temperaturze między 185 a 189 °C

Popiół zasiarzony

Nie więcej niż 0,07 %

Woda

Nie więcej niż 1,0 % (metoda Karla Fischera)

Ołów

Nie więcej niż 5 mg/kg”
