**Този текст служи само за информационни цели и няма правно действие. Институциите на Съюза не носят отговорност за неговото съдържание. Автентичните версии на съответните актове, включително техните преамбюли, са версиите, публикувани в Официален вестник на Европейския съюз и налични в EUR-Lex. Тези официални текстове са пряко достъпни чрез връзките, публикувани в настоящия документ**

►B

# РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 231/2012 НА КОМИСИЯТА

**от 9 март 2012 година**

**за определяне на спецификации на добавките в храните, включени в списъците в приложения II и III към Регламент (ЕО) № 1333/2008 на Европейския парламент и на Съвета**

**(текст от значение за ЕИП)**

(ОВ L 83, 22.3.2012 г., стр. 1)

Изменен със:

| | | Официален вестник | | |
|---|---|---|---|---|
| | | № | страница | дата |
| ►M1 | Регламент (ЕС) № 1050/2012 на Комисията от 8 ноември 2012 година | L 310 | 45 | 9.11.2012 г. |
| ►M2 | Регламент (ЕС) № 25/2013 на Комисията от 16 януари 2013 година | L 13 | 1 | 17.1.2013 г. |
| ►M3 | Регламент (ЕС) № 497/2013 на Комисията от 29 май 2013 година | L 143 | 20 | 30.5.2013 г. |
| ►M4 | Регламент (ЕС) № 724/2013 на Комисията от 26 юли 2013 година | L 202 | 11 | 27.7.2013 г. |
| ►M5 | Регламент (ЕС) № 739/2013 на Комисията от 30 юли 2013 година | L 204 | 35 | 31.7.2013 г. |
| ►M6 | Регламент (ЕС) № 816/2013 на Комисията от 28 август 2013 година | L 230 | 1 | 29.8.2013 г. |
| ►M7 | Регламент (ЕС) № 817/2013 на Комисията от 28 август 2013 година | L 230 | 7 | 29.8.2013 г. |
| ►M8 | Регламент (ЕС) № 1274/2013 на Комисията от 6 декември 2013 година | L 328 | 79 | 7.12.2013 г. |
| ►M9 | Регламент (ЕС) № 264/2014 на Комисията от 14 март 2014 година | L 76 | 22 | 15.3.2014 г. |
| ►M10 | Регламент (ЕС) № 298/2014 на Комисията от 21 март 2014 година | L 89 | 36 | 25.3.2014 г. |
| ►M11 | Регламент (ЕС) № 497/2014 на Комисията от 14 май 2014 година | L 143 | 6 | 15.5.2014 г. |
| ►M12 | Регламент (ЕС) № 506/2014 на Комисията от 15 май 2014 година | L 145 | 35 | 16.5.2014 г. |
| ►M13 | Регламент (ЕС) № 685/2014 на Комисията от 20 юни 2014 година | L 182 | 23 | 21.6.2014 г. |
| ►M14 | Регламент (ЕС) № 923/2014 на Комисията от 25 август 2014 година | L 252 | 11 | 26.8.2014 г. |
| ►M15 | Регламент (ЕС) № 957/2014 на Комисията от 10 септември 2014 година | L 270 | 1 | 11.9.2014 г. |
| ►M16 | Регламент (ЕС) № 966/2014 на Комисията от 12 септември 2014 година | L 272 | 1 | 13.9.2014 г. |
| ►M17 | Регламент (ЕС) 2015/463 на Комисията от 19 март 2015 година | L 76 | 42 | 20.3.2015 г. |
| ►M18 | Регламент (ЕС) 2015/649 на Комисията от 24 април 2015 година | L 107 | 17 | 25.4.2015 г. |
| ►M19 | Регламент (ЕС) 2015/1725 на Комисията от 28 септември 2015 година | L 252 | 12 | 29.9.2015 г. |
| ►M20 | Регламент (ЕС) 2015/1739 на Комисията от 28 септември 2015 година | L 253 | 3 | 30.9.2015 г. |
| ►M21 | Регламент (ЕС) 2016/1814 на Комисията от 13 октомври 2016 година | L 278 | 37 | 14.10.2016 г. |
| ►M22 | Регламент (ЕС) 2017/324 на Комисията от 24 февруари 2017 година | L 49 | 4 | 25.2.2017 г. |
| ►M23 | Регламент (ЕС) 2017/1399 на Комисията от 28 юли 2017 година | L 199 | 8 | 29.7.2017 г. |
| ►M24 | Регламент (ЕС) 2018/75 на Комисията от 17 януари 2018 година | L 13 | 24 | 18.1.2018 г. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ►**M25** | Регламент (ЕС) 2018/98 на Комисията от 22 януари 2018 година | L 17 | 14 | 23.1.2018 г. |
| ►**M26** | Регламент (ЕС) 2018/681 на Комисията от 4 май 2018 година | L 116 | 1 | 7.5.2018 г. |
| ►**M27** | Регламент (ЕС) 2018/1461 на Комисията от 28 септември 2018 година | L 245 | 1 | 1.10.2018 г. |
| ►**M28** | Регламент (ЕС) 2018/1462 на Комисията от 28 септември 2018 година | L 245 | 6 | 1.10.2018 г. |
| ►**M29** | Регламент (ЕС) 2018/1472 на Комисията от 28 септември 2018 година | L 247 | 1 | 3.10.2018 г. |
| ►**M30** | Регламент (ЕС) 2018/1481 на Комисията от 4 октомври 2018 година | L 251 | 13 | 5.10.2018 г. |
| ►**M31** | Регламент (ЕС) 2020/763 на Комисията от 9 юни 2020 година | L 182 | 8 | 10.6.2020 г. |
| ►**M32** | Регламент (ЕС) 2020/771 на Комисията от 11 юни 2020 година | L 184 | 25 | 12.6.2020 г. |
| ►**M33** | Регламент (ЕС) 2021/1156 на Комисията от 13 юли 2021 година | L 249 | 87 | 14.7.2021 г. |
| ►**M34** | Регламент (ЕС) 2022/650 на Комисията от 20 април 2022 година | L 119 | 65 | 21.4.2022 г. |
| ►**M35** | Регламент (ЕС) 2022/1023 на Комисията от 28 юни 2022 година | L 172 | 5 | 29.6.2022 г. |
| ►**M36** | Регламент (ЕС) 2022/1037 на Комисията от 29 юни 2022 година | L 173 | 52 | 30.6.2022 г. |
| ►**M37** | Регламент (ЕС) 2022/1396 на Комисията от 11 август 2022 година | L 211 | 182 | 12.8.2022 г. |
| ►**M38** | Регламент (ЕС) 2022/1922 на Комисията от 10 октомври 2022 година | L 264 | 1 | 11.10.2022 г. |
| ►**M39** | Регламент (ЕС) 2023/440 на Комисията от 28 февруари 2023 година | L 64 | 4 | 1.3.2023 г. |
| ►**M40** | Регламент (ЕС) 2023/447 на Комисията от 1 март 2023 година | L 65 | 16 | 2.3.2023 г. |

Поправен със:

►**C1** Поправка, ОВ L 120, 8.4.2021 г., стр. 16 (231/2012)

▼B

# РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 231/2012 НА КОМИСИЯТА

**от 9 март 2012 година**

**за определяне на спецификации на добавките в храните, включени в списъците в приложения II и III към Регламент (ЕО) № 1333/2008 на Европейския парламент и на Съвета**

**(текст от значение за ЕИП)**

*Член 1*

**Спецификации на добавките в храните**

Спецификациите на добавките в храните, включително за оцветителите и подсладителите, посочени в приложения II и III на Регламент (ЕО) № 1333/2008, са определени в приложението към настоящия регламент.

*Член 2*

**Отмяна**

Директиви 2008/60/ЕО, 2008/84/ЕО и 2008/128/ЕО се отменят, считано от 1 декември 2012 г.

*Член 3*

**Преходни мерки**

Храните, съдържащи добавки в храните, които са били законосъобразно пуснати на пазара преди 1 декември 2012 г., но които не отговарят на настоящия регламент, могат да продължат да се предлагат на пазара до изчерпване на количествата.

*Член 4*

**Влизане в сила**

Настоящият регламент влиза в сила на двадесетия ден след деня на публикуването му в *Официален вестник на Европейския съюз*.

Прилага се от 1 декември 2012 г.

Спецификациите, посочени в приложението за добавките стевиол гликозиди (Е 960) и основен метакрилат кополимер (Е 1205), се прилагат обаче от датата на влизане в сила на настоящия регламент.

Настоящият регламент е задължителен в своята цялост и се прилага пряко във всички държави-членки.

▼B

*ПРИЛОЖЕНИЕ*

▼M37

За стерилизация на добавки в храните не може да се използва етиленов оксид.

В добавките в храните, изброени в приложения II и III към Регламент (ЕО) № 1333/2008, включително смесите от добавки в храните, не трябва да присъстват остатъчни вещества над 0,1 mg/kg, независимо от произхода им, от етиленов оксид (сума от етиленов оксид и 2-хлоро-етанол, изразена като етиленов оксид ([1])).

▼B

**Алуминиеви лакове за използване при оцветители, само когато е изрично посочено.**

| | |
|---|---|
| **Определение** | Алуминиевите лакове се приготвят от реакция на оцветители, отговарящи на критериите за чистота, определени в съответната спецификация, с двуалуминиев триоксид във водни условия. Двуалуминиевият триоксид обикновено е прясно приготвен неизсушен материал, получен чрез реакция между алуминиев сулфат или хлорид с натриев или калциев карбонат или бикарбонат или амоняк. След образуване на лака, продуктът се филтрира, промива с вода и изсушава. В крайния продукт може да има наличие на нереагирал двуалуминиев триокис. |
| Неразтворими в HCl вещества | Не повече от 0,5 % |
| Неразтворими в NaOH вещества | Не повече от 0,5 %, само за E 127 еритрозин |
| Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер | Не повече от 0,2 % (при неутрални условия) |
| | За съответните оцветители важат специфични критерии за чистота. |

**E 100 КУРКУМИН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI натурално жълто 3; куркумово жълто; дифероил метан |
| **Определение** | Куркуминът се получава при екстракция с разтворител на куркума, т.е. земните коренища на сортове на *Curcuma Longa L.* За получаване на концентриран куркуминов прах екстрактът се пречиства чрез кристализация. Продуктът се състои основно от куркумини, т.е основният оцветител (1,7-бис(4-хидрокси-3-метоксифенил)хепта-1,6-диен-3,5-дион) и неговите две десметокси производни в различни съотношения. Може да има наличие на незначителни количества течни масла и смоли, които естествено се срещат в куркумата. |
| | Куркуминът се използва и като алуминиев лак; съдържанието на алуминий е под 30 %. |
| | За екстракцията могат да се използват само следните разтворители: етилацетат, ацетон, въглероден двуокис, дихлорметан, n-бутанол, метанол, етанол, хексан, пропан-2-ол. |
| Колор индекс № | 75300 |
| EINECS | 207-280-5 |
| Химично наименование | I 1,7-бис(4-хидрокси-3-метоксифенил)хепта-1,6-диен-3,5-дион |
| | II 1-(4-хидроксифенил)-7-(4-хидрокси-3-метокси-фенил-)хепта-1,6-диен-3,5-дион |
| | III 1,7-бис(4-хидроксифенил)хепта-1,6-диен-3,5-дион |
| Химична формула | I $C_{21}H_{20}O_6$ |
| | II $C_{20}H_{18}O_5$ |
| | III $C_{19}H_{16}O_4$ |
| Молекулна маса | I. 368,39 II. 338,39 III. 308,39 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 90 % от общо всички оцветители |
| | $E^{1\%}_{1cm}$ 1 607 при приблизително 426 nm в етанол |

([1]) т.е. етиленов оксид + 0,55* 2-хлороетанол.

▼B

| | | |
|---|---|---|
| **Описание** | Жълто-оранжев кристален прах | |
| **Идентификация** | | |
| Спектрометрия | Максимум в етанол при приблизително 426 nm | |
| Температура на топене | 179 °C—182 °C | |
| **Чистота** | | |
| Остатъци от разтворители | Етилацетат<br>Ацетон<br>n-бутанол<br>Метанол<br>Етанол<br>Хексан<br>Пропан-2-ол | Не повече от 50 mg/kg, поединично или в комбинация |
| | Дихлорметан: не повече от 10 mg/kg | |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg | |
| Олово | Не повече от 10 mg/kg | |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg | |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg | |

***Могат да се използват алуминиеви лакове на този оцветител.***

**Е 101 i) РИБОФЛАВИН**

| | | |
|---|---|---|
| **Синоними** | Лактофлавин | |
| **Определение** | | |
| Колор индекс № | | |
| EINECS | 201-507-1 | |
| Химично наименование | 7,8-диметил-10-(D-рибо-2,3,4,5-тетрахидроксипентил)бензо(g)-птеридин-2,4(3H,10H)-дион; 7,8-диметил-10-(1′-D-рибитил)изоалоксазин | |
| Химична формула | $C_{17}H_{20}N_4O_6$ | |
| Молекулна маса | 376,37 | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 98 % на анхидратна основа<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 328 при приблизително 444 nm във воден разтвор | |
| **Описание** | Жълто до жълто-оранжев кристален прах със слаб мирис | |
| **Идентификация** | | |
| Спектрометрия | Съотношението $A_{375}/A_{267}$ е между 0,31 и 0,33<br>Съотношението $A_{444}/A_{267}$ е между 0,36 и 0,39 | във воден разтвор |
| | Максимум във вода при приблизително 375 nm | |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{20}$ между -115° и -140° в 0,05 N разтвор на натриев хидроксид | |
| **Чистота** | | |
| Загуба при сушене | Не повече 1,5 % (105 °C, 4 часа) | |

▼B

| | |
|---|---|
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,1 % |
| Първични ароматни амини | Не повече от 100 mg/kg (изчислени като анилин) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

▼M14

***Могат да се използват алуминиеви лакове на този оцветител.***

▼B

**Е 101 ii) РИБОФЛАВИН-5′-ФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Рибофлавин-5′-фосфат натрий |
| **Определение** | Тези спецификации важат за рибофлавин 5′-фосфат, примесен с незначителни количества чист рибофлавин и рибофлавин дифосфат. |
| Колор индекс № | |
| EINECS | 204-988-6 |
| Химично наименование | Мононатриев(2R, 3R, 4S)-5-(3′)10′-дихидро-7′,8′-диметил-2′,4′-диоксо-10′-бензо-[γ]птеридинил)-2,3,4-трихидроксипентил фосфат; мононатриева сол на 5′-монофосфатен естер на рибофлавин |
| Химична формула | За дихидратната форма: $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P \cdot 2H_2O$<br>За безводната форма: $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P$ |
| Молекулна маса | 514,36 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 95 % от общо всички оцветители, изчислено като $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P.2H_2O$<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 250 при приблизително 375 nm във воден разтвор |
| **Описание** | Жълт до жълто-оранжев хигроскопичен кристален прах със слаб мирис |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Съотношението $A_{375}/A_{267}$ е между 0,30 и 0,34<br>Съотношението $A_{444}/A_{267}$ е между 0,35 и 0,40<br>} във воден разтвор<br>Максимум във вода при приблизително 375 nm |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{20}$ между + 38 °C и + 42 °C в 5 мола разтвор на HCl |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 8 % (100 °C, 5 часа във вакуум над $P_2O_5$) за дихидратната форма |
| Сулфатна пепел | Не повече от 25 % |
| Неорганичен фосфат | Не повече от 1,0 % (изчислен като $PO_4$ на безводна основа) |
| Спомагателни оцветители | Рибофлавин (свободен): Не повече от 6 %<br>Рибофлавин дифосфат: Не повече от 6 % |
| Първични ароматни амини | Не повече от 70 mg/kg (изчислени като анилин) |

▼B

| | |
|---|---|
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

▼M14

***Могат да се използват алуминиеви лакове на този оцветител.***

▼B

**Е 102 ТАРТРАЗИН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI хранително жълто 4 |
| **Определение** | Тартразинът се приготвя от 4-амино-бензенсулфонова киселина диазотирана със солна киселина и натриев нитрит. Диазо съединението след това се купелува с 4,5-дихидро-5-оксо-1-(4сулфофенил)-1H-пиразол-3-карбонова киселина или с метиловия естер, етиловия естер или сол на тази карбонова киселина. Полученото багрило се пречиства и изолира като натриева сол. Тартразинът се състои основно от тринатриев 5-хидрокси-1-(4-сулфонатофенил-)-4-(4-сулфонатофенилазо)-H-пиразол-3-карбоксилат и спомагателни оцветители заедно с натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти.<br>Тартразинът се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол. |
| Колор индекс № | 19140 |
| EINECS | 217-699-5 |
| Химично наименование | Тринатриев-5-хидрокси-1-(4-сулфонатофенил)-4-(4-сулфонатофенилазо)-H-пиразол-3-карбоксилат |
| Химична формула | $C_{16}H_9N_4Na_3O_9S_2$ |
| Молекулна маса | 534,37 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по–малко от 85 % от общо всички оцветители, изчислено като натриева сол<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 530 при приблизително 426 nm във воден разтвор |
| **Описание** | Светлооранжев прах или гранули |
| Вид на водния разтвор | Жълт |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум във вода при приблизително 426 nm |
| **Чистота** | |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,2 % |
| Спомагателни оцветители | Не повече от 1,0 % |
| Органични съединения, различни от оцветители: | |
| 4-хидразинобензолсулфонова киселина<br>4-аминобензол-1-сулфонова киселина<br>5-оксо-1-(4-сулфофенил)-2-пиразолин-3-карбоксилна киселина<br>4,4′-диазоаминоди(бензолсулфонова киселина)<br>Тетрахидроксиянтарна киселина | Общо не повече от 0,5 % |

▼B

| | |
|---|---|
| Несулфонирани първични ароматни амини | Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин) |
| Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер | Не повече от 0,2 % при неутрални условия |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

***Могат да се използват алуминиеви лакове на този оцветител.***

**Е 104 ХИНОЛИН ЖЪЛТО**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI хранително жълто 13 |
| **Определение** | Хинолин жълто се приготвя чрез сулфониране на 2-(2-хинолил)индан-1,3-дион или на смес, съдържаща около две трети 2-(2-хинолил)индан-1,3-дион и една трета 2-(2-(6-метил-хинолил))индан-1,3-дион. Хинолин жълто се състои основно от натриеви соли на смес от дисулфонати (предимно), моносулфонати и трисулфонати на споменатото съединение и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти.<br>Хинолин жълто се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол. |
| Колор индекс № | 47005 |
| EINECS | 305-897-5 |
| Химично наименование | Динатриевите соли на дисулфонатите на 2-(2-хинолил)индан-1,3-дион (основен компонент) |
| Химична формула | $C_{18}H_9N\ Na_2O_8S_2$ (основен компонент) |
| Молекулна маса | 477,38 (основен компонент) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по–малко от 70 % от общо всички оцветители, изчислено като натриева сол<br>Хинолин жълто трябва да има следния състав:<br>Общо от всички присъстващи оцветители:<br>— динатриевите 2-(2-хинолил)индан-1,3-дион-дисулфонати трябва да са не по-малко от 80 %<br>— натриевите 2-(2-хинолил)индан-1,3-дион-моносулфонати трябва да са не повече от 15 %<br>— тринатриевият 2-(2-хинолил)индан-1,3-дион-трисулфонат трябва да е не повече от 7,0 %<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 865 (основен компонент) при приблизително 411 nm във воден разтвор на оцетна киселина |
| **Описание** | Жълт прах или гранули |
| Вид на водния разтвор | Жълт |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум във воден разтвор на оцетна киселина с pH 5 при приблизително 411 nm |

▼B

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,2 % |
| Спомагателни оцветители | Не повече от 4,0 % |
| Органични съединения, различни от оцветители: | |
| 2-метилхинолин | Общо не повече от 0,5 % |
| 2-метилхинолин-сулфонова киселина | |
| фталова киселина | |
| 2,6-диметилхинолин | |
| 2,6-диметилхинолин-сулфонова киселина | |
| 2-(2-хинолил)индан-1,3-дион | Не повече от 4 mg/kg |
| Несулфонирани първични ароматни амини | Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин) |
| Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер | Не повече от 0,2 % при неутрални условия |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

***Могат да се използват алуминиеви лакове на този оцветител.***

**Е 110 СЪНСЕТ ЖЪЛТО FCF**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI хранително жълто 3; оранжево жълто S |
| **Определение** | Сънсет жълто FCF се състои основно от динатриев 2-хидрокси-1-(4-сулфонатофенилазо) нафтален-6-сулфонат и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти. Сънсет жълто FCF се произвежда чрез диазотиране на 4-аминобензенсулфонова киселина със солна киселина и натриев нитрит или сярна киселина и натриев нитрит. Диазо съединението след това се купелува с 6-хидрокси-2-нафтален-сулфонова киселина. Багрилото се изолира като натриева сол и се изсушава.<br>Сънсет жълто FCF се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол. |
| Колор индекс № | 15985 |
| EINECS | 220-491-7 |
| Химично наименование | Динатриев 2-хидрокси-1-(4-сулфонатофенилазо) нафтален-6-сулфонат |
| Химична формула | $C_{16}H_{10}N_2Na_2O_7S_2$ |
| Молекулна маса | 452,37 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по–малко от 85 % от общо всички оцветители, изчислено като натриева сол<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 555 при приблизително 485 nm във воден разтвор при pH 7 |

▼B

| | |
|---|---|
| **Описание** | Оранжево-червен прах или гранули |
| Вид на водния разтвор | Оранжев |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум във вода при приблизително 485 nm при pH 7 |
| **Чистота** | |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,2 % |
| Спомагателни оцветители | Не повече от 5,0 % |
| 1-(фенилазо)-2-нафталенол (судан I) | Не повече от 0,5 mg/kg |
| Органични съединения, различни от оцветители: | |
| 4-аминобензен-1-сулфонова киселина | Общо не повече от 0,5 % |
| 3-хидроксинафтален-2,7-дисулфонова киселина | |
| 6-хидроксинафтален-2-сулфонова киселина | |
| 7-хидроксинафтален-1,3-дисулфонова киселина | |
| 4,4′-диазоаминоди(бензенсулфонова киселина) | |
| 6,6′-оксиди(нафтален-2-сулфонова киселина) | |
| Несулфонирани първични ароматни амини | Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин) |
| Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер | Не повече от 0,2 % при неутрални условия |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

***Могат да се използват алуминиеви лакове на този оцветител.***

▼M29

**Е 120 КАРМИНОВА КИСЕЛИНА, КАРМИН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI натурално червено 4 |
| **Определение** | Карминова киселина се получава от водни, водно-алкохолни или алкохолни екстракти от кохинил, който се състои от изсушени тела на женското насекомо *Dactylopius coccus Costa*.<br>Карминте са алуминиеви лакове от карминова киселина, в които се смята, че присъстват алуминий и карминова киселина в моларно съотношение 1:2.<br>Активното оцветяващо вещество е карминова киселина. Може да има наличие и на незначителни количества на нейната аминна форма, 4-аминокарминова киселина.<br>В индустриално произведените продукти активното оцветяващо вещество карминова киселина може да присъства заедно с амониеви, калциеви, калиеви или натриеви катиони, поотделно или в комбинация, като тези катиони могат да бъдат и в излишък. Индустриално произведените продукти могат да съдържат и белтъчен материал, извлечен от насекомото източник. |
| Колор индекс № | 75470 |
| Einecs | Карминова киселина: 215-023-3; кармини: 215-724-4. |
| Химично наименование | 7-β-D-глюкопиранозил-3,5,6,8-тетрахидрокси-1-метил-9,10-диоксоантрацен-2-карбоксилна киселина (карминова киселина); карминът е хидратираният алуминиев хелат на тази киселина |
| Химична формула | $C_{22}H_{20}O_{13}$ (карминова киселина) |
| Молекулна маса | 492,39 (карминова киселина) |

▼M29

| | | |
|---|---|---|
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 90 % карминова киселина; не по-малко от 50 % карминова киселина в хелатите. | |
| **Описание** | Червено до тъмночервено ронливо твърдо вещество или прах. | |
| **Идентификация** | | |
| Спектрометрия | Карминова киселина: | |
| | Максимум във воден разтвор на амоняк при приблизително 518 nm. | |
| | Максимум в разреден хлороводороден разтвор при приблизително 494 nm. | |
| | E 1 %/1cm 139 пикова стойност около 494 nm в разредена солна киселина | |
| | 4-аминокарминова киселина: | |
| | Максимум във воден разтвор на амоняк при 535 nm. | |
| | Максимум в разреден хлороводороден разтвор при 530 nm. | |
| | E 1 %/1cm 260 пикова стойност около 535 nm във воден разтвор на амоняк, pH 9,5 | |
| | В индустриално произведените продукти карминовата киселина може да бъде разграничена от нейния амин посредством HPLC | |
| **Чистота** | | |
| Остатъци от разтворители | Етанол: | Не повече от 150 mg/kg |
| | Метанол: | Не повече от 50 mg/kg |
| Общо пепел | Карминова киселина: | Не повече от 5 % |
| | Кармин: | Не повече от 12 % |
| Белтък (N × 6,25) | Карминова киселина: | Не повече от 2,2 % |
| | Кармин: | Не повече от 25 % |
| 4-аминокарминова киселина | Не повече от 3 % по отношение на карминова киселина | |
| Вещество, неразтворимо в разреден амоняк | Кармин: Не повече от 1 % | |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg | |
| Олово | Не повече от 1,5 mg/kg | |
| Живак | Не повече от 0,5 mg/kg | |
| Кадмий | Не повече от 0,1 mg/kg | |
| **Микробиологични критерии** | | |
| *Salmonella* spp. | Да не се открива в 10 g | |

***Могат да се използват алуминиеви лакове на този оцветител***.

▼B

**E 122 АЗОРУБИН, КАРМОИЗИН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI хранително червено 3 |
| **Определение** | Азорубинът се състои основно от динатриев 4-хидрокси-3-(4-сулфонато-1-нафтилазо)нафтален-1-сулфонат и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти. |
| | Азорубинът се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол. |
| Колор индекс № | 14720 |
| EINECS | 222-657-4 |
| Химично наименование | Динатриев 4-хидрокси-3-(4-сулфонато-1-нафтилазо)нафтален-1-сулфонат |
| Химична формула | $C_{20}H_{12}N_2Na_2O_7S_2$ |
| Молекулна маса | 502,44 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 85 % от общо всички оцветители, изчислени като натриева сол |
| | $E^{1\%}_{1cm}$ 510 при приблизително 516 nm във воден разтвор |

▼B

| | |
|---|---|
| **Описание** | Червен до червено-кафяв прах или гранули |
| Вид на водния разтвор | Червен |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум във вода при приблизително 516 nm |
| **Чистота** | |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,2 % |
| Спомагателни оцветители | Не повече от 1 % |
| Органични съединения, различни от оцветители: | |
| 4-аминонафтален-1-сулфонова киселина | Общо не повече от 0,5 % |
| 4-хидроксинафтален-1-сулфонова киселина | |
| Несулфонирани първични ароматни амини | Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин) |
| Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер | Не повече от 0,2 % при неутрални условия |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

***Могат да се използват алуминиеви лакове на този оцветител.***

**E 123 АМАРАНТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI хранително червено 9 |
| **Определение** | Амарантът се състои основно от тринатриев 2-хидрокси-1-(4-сулфонато-1-нафтилазо) нафтален-3,6-дисулфонат и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти. Амарантът се произвежда чрез купелуване на 4-амино-1-нафталенсулфонова киселина с 3-хидрокси-2,7-нафталендисулфонова киселина.<br>Амарантът се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол. |
| Колор индекс № | 16185 |
| EINECS | 213-022-2 |
| Химично наименование | Тринатриев 2-хидрокси-1-(4-сулфонато-1-нафтилазо) нафтален-3,6-дисулфонат |
| Химична формула | $C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$ |
| Молекулна маса | 604,48 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 85 % от общо всички оцветители, изчислени като натриева сол<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 440 при приблизително 520 nm във воден разтвор |

▼B

| | |
|---|---|
| **Описание** | Червеникаво-кафяв прах или гранули |
| Вид на водния разтвор | Червен |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум във вода при приблизително 520 nm |
| **Чистота** | |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,2 % |
| Спомагателни оцветители | Не повече от 3,0 % |
| Органични съединения, различни от оцветители: | |
| 4-аминонафтален-1-сулфонова киселина | Общо не повече от 0,5 % |
| 3-хидроксинафтален-2,7-дисулфонова киселина | |
| 6-хидроксинафтален-2-сулфонова киселина | |
| 7-хидроксинафтален-1,3-дисулфонова киселина | |
| 7-хидроксинафтален-1,3,6-трисулфонова киселина | |
| Несулфонирани първични ароматни амини | Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин) |
| Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер | Не повече от 0,2 % при неутрални условия |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

***Могат да се използват алуминиеви лакове на този оцветител.***

**E 124 ПОНСО 4R, КОХИНИЛ ЧЕРВЕНО А**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI хранително червено 7; нов кохин |
| **Определение** | Понсо 4R се състои основно от тринатриев 2-хидрокси-1-(4-сулфонато-1-нафтилазо) нафтален-6,8-дисулфонат и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти. Понсо 4R се произвежда чрез купелуване на диазотирана нафтионова киселина с G киселина (2-нафтол-6,8-дисулфонова киселина) и превръщане на продукта от купелуването в тринатриева сол.<br>Понсо 4R се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол. |
| Колор индекс № | 16255 |
| EINECS | 220-036-2 |
| Химично наименование | Тринатриев 2-хидрокси-1-(4-сулфонато-1-нафтилазо) нафтален-6,8-дисулфонат |
| Химична формула | $C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$ |
| Молекулна маса | 604,48 |

▼B

| | |
|---|---|
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 80 % от общо всички оцветители, изчислени като натриева сол.<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 430 при приблизително 505 nm във воден разтвор |
| **Описание** | Червеникав прах или гранули |
| Вид на водния разтвор | Червен |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум във вода при приблизително 505 nm |
| **Чистота** | |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,2 % |
| Спомагателни оцветители | Не повече от 1,0 % |
| Органични съединения, различни от оцветители: | |
| 4-аминонафтален-1-сулфонова киселина | Общо не повече от 0,5 % |
| 7-хидроксинафтален-1,3-дисулфонова киселина | |
| 3-хидроксинафтален-2,7-дисулфонова киселина | |
| 6-хидроксинафтален-2-сулфонова киселина | |
| 7-хидроксинафтален-1,3,6-трисулфонова киселина | |
| Несулфонирани първични ароматни амини | Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин) |
| Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер | Не повече от 0,2 % при неутрални условия |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

***Могат да се използват алуминиеви лакове на този оцветител.***

**Е 127 ЕРИТРОЗИН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI хранително червено 14 |
| **Определение** | Еритрозинът се състои основно от динатриев 2-(2,4,5,7-тетрайодо-3-оксидо-6-оксоксантен-9-ил) бензоат монохидрат и спомагателни оцветители в съчетание с вода, натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти. Еритрозинът се произвежда чрез йодиране на флуоресцин, продуктът от кондензацията на резорцин и фталов анхидрид.<br>Еритрозинът се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол. |
| Колор индекс № | 45430 |
| EINECS | 240-474-8 |
| Химично наименование | Динатриев 2-(2,4,5,7-тетрайодо-3-оксидо-6-оксоксантен-9-ил)бензоат монохидрат |
| Химична формула | $C_{20}H_6I_4Na_2O_5\ H_2O$ |

▼B

| | |
|---|---|
| Молекулна маса | 897,88 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 87 % от общо всички оцветители, изчислени като безводна натриева сол<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 1 100 при приблизително 526 nm във воден разтвор при pH 7 |
| **Описание** | Червен прах или гранули |
| Вид на водния разтвор | Червен |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум във вода при приблизително 526 nm при pH 7 |
| **Чистота** | |
| Неорганични йодиди | Не повече от 0,1 % (изчислени като натриев йодид) |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,2 % |
| Спомагателни оцветители (с изключение на флуоресцин) | Не повече от 4,0 % |
| Флуоресцин | Не повече от 20 mg/kg |
| Органични съединения, различни от оцветители: | |
| Три-йодорезорцин | Не повече от 0,2 % |
| 2-(2,4-дихидрокси-3,5-дийодо-бензоил) бензоена киселина | Не повече от 0,2 % |
| Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер | Не повече от 0,2 % от разтвор с pH от 7 до 8 |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

***Могат да се използват алуминиеви лакове на този оцветител.***

**Е 129 АЛУРА ЧЕРВЕНО АС**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI хранително червено 17 |
| **Определение** | Алура червено АС се състои основно от динатриев 2-хидрокси-1-(2-метокси-5-метил-4-сулфонато-фенилазо) нафтален-6-сулфонат и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти. Алура червено АС се произвежда чрез купелуване на диазотирана 5-амино-4-метокси-2-толуенсулфонова киселина с 6-хидрокси-2-нафтален сулфонова киселина.<br>Алура червено АС се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол. |
| Колор индекс № | 16035 |
| EINECS | 247-368-0 |
| Химично наименование | Динатриев 2-хидрокси-1-(2-метокси-5-метил-4-сулфонатофенилазо) нафтален-6-сулфонат |
| Химична формула | $C_{18}H_{14}N_2Na_2O_8S_2$ |
| Молекулна маса | 496,42 |

▼B

| | |
|---|---|
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 85 % от общо всички оцветители, изчислени като натриева сол<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 540 при приблизително 504 nm във воден разтвор при pH 7 |
| **Описание** | Тъмночервен прах или гранули |
| Вид на водния разтвор | Червен |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум във вода при приблизително 504 nm |
| **Чистота** | |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,2 % |
| Спомагателни оцветители | Не повече от 3,0 % |
| Органични съединения, различни от оцветители: | |
| 6-хидрокси-2-нафтален сулфонова киселина, натриева сол | Не повече от 0,3 % |
| 4-амино-5-метокси-2-метилбензен сулфонова киселина | Не повече от 0,2 % |
| 6,6-оксибис (2-нафтален сулфонова киселина) динатриева сол | Не повече от 1,0 % |
| Несулфонирани първични ароматни амини | Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин) |
| Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер | Не повече от 0,2 % от разтвор с pH 7 |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

***Могат да се използват алуминиеви лакове на този оцветител.***

**E 131 ПАТЕНТ СИНЬО V**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI хранително синьо 5 |
| **Определение** | Патент синьо V се състои основно от калциево или натриево съединение на [4-(α-(4-диетиламинофенил)-5-хидрокси-2,4-дисулфофенил-метилиден)2,5-циклохексадиен-1-илиден] диетиламониев хидроксид вътрешнокомплексна сол и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат и/или калциев сулфат като основни безцветни компоненти.<br>Допуска се и калиева сол. |
| Колор индекс № | 42051 |
| EINECS | 222-573-8 |
| Химично наименование | Калциево или натриево съединение на [4-(α-(4-диетиламинофенил)-5-хидрокси-2,4-дисулфофенил-метилиден) 2,5-циклохексадиен-1-илиден] диетиламониев хидроксид вътрешнокомплексна сол |

▼B

| | |
|---|---|
| Химична формула | Калциево съединение: $C_{27}H_{31}N_2O_7S_2Ca_{1/2}$<br>Натриево съединение: $C_{27}H_{31}N_2O_7S_2Na$ |
| Молекулна маса | Калциево съединение: 579,72<br>Натриево съединение: 582,67 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 85 % от общо всички оцветители, изчислени като натриева сол<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 2 000 при приблизително 638 nm във воден разтвор при pH 5 |
| **Описание** | Тъмносин прах или гранули |
| Вид на водния разтвор | Син |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум във вода при приблизително 638 nm при pH 5 |
| **Чистота** | |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,2 % |
| Спомагателни оцветители | Не повече от 2,0 % |
| Органични съединения, различни от оцветители: | |
| 3-хидрокси бензалдехид<br>3-хидрокси бензоена киселина<br>3-хидрокси-4-сулфобензоена киселина<br>N,N-диетиламино бензен сулфонова киселина | Общо не повече от 0,5 % |
| Левко база | Не повече от 4,0 % |
| Несулфонирани първични ароматни амини | Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин) |
| Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер | Не повече от 0,2 % от разтвор с pH 5 |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

***Могат да се използват алуминиеви лакове на този оцветител.***

**Е 132 ИНДИГОТИН, ИНДИГО КАРМИН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI хранително синьо 1 |
| **Определение** | Индиготинът се състои основно от смес от динатриев 3,3′диоксо-2,2′-би-индолилиден-5,5′-дисулфонат и динатриев 3,3′-диоксо-2,2′-би-индолилиден-5,7′-дисулфонат, и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти.<br>Индиготин се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол.<br>Индиго карминът се получава чрез сулфониране на индиго. Това се постига чрез загряване на индиго (или индигова паста) в присъствието на сярна киселина. Багрилото се изолира и подлага на процедури за пречистване. |

▼B

| | |
|---|---|
| Колор индекс № | 73015 |
| EINECS | 212-728-8 |
| Химично наименование | Динатриев 3,3′-диоксо-2,2′-би-индолилиден-5,5′-дисулфонат |
| Химична формула | $C_{16}H_8N_2Na_2O_8S_2$ |
| Молекулна маса | 466,36 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 85 % от общо всички оцветители, изчислени като натриева сол;<br>Динатриев 3,3′-диоксо-2,2′-би-индолилиден-5,7′-дисулфонат: не повече от 18 %<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 480 при приблизително 610 nm във воден разтвор |
| **Описание** | Тъмносин прах или гранули |
| Вид на водния разтвор | Син |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум във вода при приблизително 610 nm |
| **Чистота** | |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,2 % |
| Спомагателни оцветители | С изключение на динатриев 3,3′-диоксо-2,2′-би-индолилиден-5,7′-дисулфонат: не повече от 1,0 % |
| Органични съединения, различни от оцветители: | |
| изатин-5-сулфонова киселина | Общо не повече от 0,5 % |
| 5-сулфоантранилова киселина | |
| Антранилова киселина | |
| Несулфонирани първични ароматни амини | Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин) |
| Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер | Не повече от 0,2 % при неутрални условия |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

***Могат да се използват алуминиеви лакове на този оцветител.***

**E 133 БРИЛЯНТНО СИНЬО FCF**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI хранително синьо 2 |
| **Определение** | Брилянтно синьо FCF се състои основно от динатриев α-(4-(N-етил-3-сулфонатобензиламино) фенил)-α-(4-N-етил-3-сулфонато-бензиламино) циклохекса-2,5-диенилиден) толуол-2-сулфонат и неговите изомери и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти.<br>Брилянтно синьо FCF се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол. |
| Колор индекс № | 42090 |
| EINECS | 223-339-8 |

▼B

| | |
|---|---|
| Химично наименование | Динатриев α-(4-(N-етил-3-сулфонатобензиламино) фенил)-α-(4-N-етил-3-сулфонатобензиламино) циклохекса-2,5-диенилиден) толуол-2-сулфонат |
| Химична формула | $C_{37}H_{34}N_2Na_2O_9S_3$ |
| Молекулна маса | 792,84 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 85 % от общо всички оцветители, изчислени като натриева сол<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 1 630 при приблизително 630 nm във воден разтвор |
| **Описание** | Червеникаво-син прах или гранули |
| Вид на водния разтвор | Син |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум във вода при приблизително 630 nm |
| **Чистота** | |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,2 % |
| Спомагателни оцветители | Не повече от 6,0 % |
| Органични съединения, различни от оцветители: | |
| Сума от 2-,3- и 4-формилбензен сулфонови киселини | Не повече от 1,5 % |
| 3-((етил)(4-сулфофенил) амино) метилбензен сулфонова киселина | Не повече от 0,3 % |
| Левко база | Не повече от 5,0 % |
| Несулфонирани първични ароматни амини | Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин) |
| Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер | Не повече от 0,2 % при pH 7 |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

***Могат да се използват алуминиеви лакове на този оцветител.***

**E 140 i) ХЛОРОФИЛИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI натурално зелено 3; магнезиев хлорофил; магнезиев феофитин |
| **Определение** | Хлорофилите се получават при екстракция с разтворител на сортове годен за консумация растителен материал, трева, люцерна и коприва. Последващото отнемане на разтворителя може да доведе до пълно или частично отделяне на естествено съдържащия се координиран магнезий от хлорофилите, в резултат на което се получават съответните феофитини. Основните оцветители са феофитините и магнезиевите хлорофили. Извлеченият продукт, от който е бил отнет разтворителят, съдържа и други пигменти, като каротиноиди, както и масла, мазнини и восъци, извлечени от изходния материал. За екстракцията могат да се използват само следните разтворители: ацетон, метил етил кетон, дихлорометан, въглероден двуокис, метанол, етанол, пропан-2-ол и хексан. |

▼B

| | |
|---|---|
| Колор индекс № | 75810 |
| EINECS | Хлорофили: 215-800-7, хлорофил a: 207-536-6, хлорофил b: 208-272-4 |
| Химично наименование | Основните активни оцветители са:<br>фитил ($13^2$R,17S,18S)-3-(8-етил-$13^2$-метоксикарбонил-2,7,12,18-тетраметил-13′-оксо-3-винил-$13^1$-$13^2$-17,18-тетрахидроциклопента[т]-порфирин-17-ил)пропионат, (феофитин a) или като магнезиев комплекс (хлорофил a)<br>фитил ($13^2$R,17S,18S)-3-(8-етил-7-формил-$13^2$-метоксикарбонил-2,12,18-триметил-13′-оксо-3-винил-$13^1$-$13^2$-17,18-тетрахидроциклопента[т]-порфирин-17-ил)пропионат, (феофитин b) или като магнезиев комплекс (хлорофил b) |
| Химична формула | Хлорофил a (магнезиев комплекс): $C_{55}H_{72}MgN_4O_5$<br>Хлорофил-a: $C_{55}H_{74}N_4O_5$<br>Хлорофил b (магнезиев комплекс): $C_{55}H_{70}MgN_4O_6$<br>Хлорофил b: $C_{55}H_{72}N_4O_6$ |
| Молекулна маса | Хлорофил a (магнезиев комплекс): 893,51<br>Хлорофил a: 871,22<br>Хлорофил b (магнезиев комплекс): 907,49<br>Хлорофил b: 885,20 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържанието на всички комбинирани хлорофили и техните магнезиеви комплекси е не по-малко от 10 %<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 700 при приблизително 409 nm в хлороформ |
| **Описание** | Восъкообразно твърдо вещество, чийто цвят варира от маслинено зелено до тъмнозелено в зависимост от съдържанието на координиран магнезий |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум в хлороформ при приблизително 409 nm |
| **Чистота** | |
| Остатъци от разтворители | Ацетон; Метил етил кетон; Метанол; Етанол; Пропан-2-ол; Хексан: Не повече от 50 mg/kg, поединично или в комбинация<br>Дихлорметан: Не повече от 10 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**Е 140 ii) ХЛОРОФИЛИНИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI натурално зелено 5; натриев хлорофилин; калиев хлорофилин |
| **Определение** | Алкалните соли на хлорофилините се получават чрез осапуняване на разтворим екстракт от сортове годен за консумация растителен материал, трева, люцерна и коприва. Осапуняването отстранява метиловите и фитол естерните групи и може частично да разцепи циклопентениловия пръстен. Киселинните групи се неутрализират до образуване на калиеви и/или натриеви соли.<br>За екстракцията могат да се използват само следните разтворители: ацетон, метил етил кетон, дихлорометан, въглероден двуокис, метанол, етанол, пропан-2-ол и хексан. |
| Колор индекс № | 75815 |
| EINECS | 287-483-3 |
| Химично наименование | Основните активни оцветители в техните киселинни форми са:<br>— 3-(10-карбоксилато-4-етил-1,3,5,8-тетраметил-9-оксо-2-винилфорбин-7-ил) пропионат (хлорофилин a)<br>и<br>— 3-(10-карбоксилато-4-етил-3-формил-1,5,8-триметил-9-оксо-2-винилфорбин-7-ил) пропионат (хлорофилин b)<br>В зависимост от степента на хидролиза циклопентениловият пръстен може да се разцепи с произтичащото образуване на трета карбоксилна функция.<br>Могат да присъстват и магнезиеви комплекси. |
| Химична формула | Хлорофилин a (киселинна форма): $C_{34}H_{34}N_4O_5$<br>Хлорофилин b (киселинна форма): $C_{34}H_{32}N_4O_6$ |
| Молекулна маса | Хлорофилин a: 578,68<br>Хлорофилин b: 592,66<br>Ако циклопентениловият пръстен е разцепен, всяка от тези маси може да се увеличи с 18 далтона. |
| Съдържание на основно вещество | Общото съдържание на всички хлорофилини е не по-малко от 95 % от пробата, изсушена при приблизително 100 °C в продължение на 1 час.<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 700 при приблизително 405 nm във воден разтвор при pH 9<br>$E^{1\%}_{1cm}$ при приблизително 653 nm във воден разтвор при pH 9 |
| **Описание** | Тъмнозелен до син/черен прах |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум във водно фосфатен буферен разтвор при pH 9 при приблизително 405 nm и при приблизително 653 nm |
| **Чистота** | |
| Остатъци от разтворители | Ацетон, Метилетилкетон, Метанол, Етанол, Пропан-2-ол, Хексан: Не повече от 50 mg/kg, поединично или в комбинация<br>Дихлорметан: не повече от 10 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 10 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**Е 141 i) МЕДНИ КОМПЛЕКСИ НА ХЛОРОФИЛИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI натурално зелено 3; меден хлорофил; меден феофитин |
| **Определение** | Медните хлорофили се получават чрез добавяне на медна сол към веществото, получено при екстракция с разтворител на сортове годен за консумация растителен материал, трева, люцерна и коприва. Продуктът, от който е бил отстранен разтворителят, съдържа и други пигменти, като каротиноиди, както и мазнини и восъци, получени от изходния материал. Основните оцветители са медните феофитини. За екстракцията могат да се използват само следните разтворители: ацетон, метил етил кетон, дихлорометан, въглероден двуокис, метанол, етанол, пропан-2-ол и хексан. |
| Колор индекс № | 75810 |
| EINECS | Меден хлорофил a: 239-830-5; меден хлорофил b: 246-020-5 |
| Химично наименование | [Фитил ($13^2$R,17S,18S)-3-(8-етил-$13^2$-метоксикарбонил-2,7,12,18-тетраметил-13′-оксо-3-винил-$13^1$-$13^2$-17,18-тетрахидроциклопента[т]-порфирин-17-ил)пропионат] мед (II) (меден хлорофил a)<br>[Фитил ($13^2$R,17S,18S)-3-(8-етил-7-формил-$13^2$-метоксикарбонил-2,12,18-триметил-13′-оксо-3-винил-$13^1$-$13^2$-17,18-тетрахидроциклопента[т]-порфирин-17-ил)пропионат] мед (II) (меден хлорофил b) |
| Химична формула | Меден хлорофил a: $C_{55}H_{72}Cu\ N_4O_5$<br>Меден хлорофил b: $C_{55}H_{70}Cu\ N_4O_6$ |
| Молекулна маса | Меден хлорофил a: 932,75<br>Меден хлорофил b: 946,73 |
| Съдържание на основно вещество | Общото съдържание на медни хлорофили е не по-малко от 10 %<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 540 при приблизително 422 nm в хлороформ<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 300 при приблизително 652 nm в хлороформ |
| **Описание** | Восъчно твърдо вещество, чийто цвят варира от синьо-зелено до тъмнозелено в зависимост от изходния материал |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум в хлороформ при приблизително 422 nm и при приблизително 652 nm |
| **Чистота** | |
| Остатъци от разтворители | Ацетон, Метилетилкетон, Метанол, Етанол, Пропан-2-ол, Хексан: Не повече от 50 mg/kg, поединично или в комбинация<br>Дихлорметан: не повече от 10 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Медни йони | Не повече от 200 mg/kg |
| Общо мед | Не повече от 8,0 % от общо всички медни феофитини |

***Могат да се използват алуминиеви лакове на този оцветител.***

**Е 141 ii) МЕДНИ КОМПЛЕКСИ НА ХЛОРОФИЛИНИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Натриев меден хлорофилин; калиев меден хлорофилин; CI натурално зелено 5 |
| **Определение** | Алкалните соли на медните хлорофилини се получават чрез добавяне на мед към продукта, получен от осапуняването на разтворим екстракт от сортове годен за консумация растителен материал, трева, люцерна и коприва; осапуняването отстранява метиловите и фитол естерните групи и може частично да разцепи циклопентениловия пръстен. След прибавяне на мед към пречистените хлорофилини киселинните групи се неутрализират до образуване на калиеви и/или натриеви соли.<br>За екстракцията могат да се използват само следните разтворители: ацетон, метил етил кетон, дихлорометан, въглероден двуокис, метанол, етанол, пропан-2-ол и хексан. |
| Колор индекс № | 75815 |
| EINECS | |
| Химично наименование | Основните активни оцветители в техните киселинни форми са 3-(10-карбоксилато-4-етил-1,3,5,8-тетраметил-9-оксо-2-винилфорбин-7-ил)пропионат, меден комплекс (меден хлорофилин a) и 3-(10-карбоксилато-4-етил-3-формил-1,5,8-триметил-9-оксо-2-винилфорбин-7-ил)пропионат, меден комплекс (меден хлорофилин b). |
| Химична формула | Меден хлорофилин a (киселинна форма): $C_{34}H_{32}Cu\ N_4O_5$<br>Меден хлорофилин b (киселинна форма): $C_{34}H_{30}Cu\ N_4O_6$ |
| Молекулна маса | Меден хлорофилин a: 640,20<br>Меден хлорофилин b: 654,18<br>Ако циклопентениловият пръстен е разцепен, всяка от тези маси може да се увеличи с 18 далтона. |
| Съдържание на основно вещество | Съдържанието на всички медни хлорофилини е не по-малко от 95 % от пробата, изсушена при 100 °C в продължение на 1 час.<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 565 при приблизително 405 nm във водно фосфатен буферен разтвор при pH 7,5<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 145 при приблизително 630 nm във водно фосфатен буферен разтвор при pH 7,5 |
| **Описание** | Тъмнозелен до син/черен прах |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум във водно фосфатен буферен разтвор при pH 7,5 при приблизително 405 nm и при 630 nm |
| **Чистота** | |
| Остатъци от разтворители | Ацетон<br>Метил етил кетон<br>Метанол<br>Етанол<br>Пропан-2-ол<br>Хексан<br>— Не повече от 50 mg/kg, поединично или в комбинация |

▼B

| | |
|---|---|
| | Дихлорметан: Не повече от 10 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Медни йони | Не повече от 200 mg/kg |
| Общо мед | Не повече от 8,0 % от общо всички медни хлорофилини |

***Могат да се използват алуминиеви лакове на този оцветител.***

**Е 142 ЗЕЛЕНО S**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI хранително зелено 4, брилянтно зелено BS |
| **Определение** | Зелено S се състои основно от натриев N-[4-[[4-(диметиламино)фенил] 2-хидрокси-3,6-дисулфо-1-нафталенил)метилен]-2,5-циклохексадиен-1-илиден]-N-метилметанаминиум и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти.<br>Зелено S се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол. |
| Колор индекс № | 44090 |
| EINECS | 221-409-2 |
| Химично наименование | Натриев N-[-4-[[4-диметиламино)фенил](2-хидрокси-3,6-дисулфо-1-нафталенил)-метилен]-2,5-циклохексадиен-1-илиден]-N-метил-метанаминиум; Натриев 5-[4-диметиламино-α-(4-диметилимино-циклохекса-2,5-диенилиден)бензил]-6-хидрокси-7-сулфонато-нафтален-2-сулфонат (алтернативно химично наименование) |
| Химична формула | $C_{27}H_{25}N_2NaO_7S_2$ |
| Молекулна маса | 576,63 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по–малко от 80 % от общо всички оцветители, изчислено като натриева сол<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 1 720 при приблизително 632 nm във воден разтвор |
| **Описание** | Тъмносин или тъмнозелен прах или гранули |
| Вид на водния разтвор | Син или зелен |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум във вода при приблизително 632 nm |
| **Чистота** | |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,2 % |
| Спомагателни оцветители | Не повече от 1,0 % |
| Органични съединения, различни от оцветители: | |
| 4,4′-бис(диметиламино)-бензхидрилов алкохол | Не повече от 0,1 % |
| 4,4′-бис(диметиламино)-бензофенон | Не повече от 0,1 % |
| 3-хидроксинафтален-2,7-дисулфонова киселина | Не повече от 0,2 % |

▼B

| | |
|---|---|
| Левко база | Не повече от 5,0 % |
| Несулфонирани първични ароматни амини | Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин) |
| Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер | Не повече от 0,2 % при неутрални условия |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

***Могат да се използват алуминиеви лакове на този оцветител.***

**Е 150a ОБИКНОВЕН КАРАМЕЛ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Основен карамел |
| **Определение** | Обикновеният карамел се приготвя чрез контролирана топлинна обработка на въглехидрати (налични в търговската мрежа подсладители за храни, които представляват мономерите глюкоза и фруктоза и/или техни полимери, като например глюкозни сиропи, захароза и/или инвертни сиропи и декстроза). За подпомагане на карамелизацията могат да се използват киселини, основи и соли, с изключение на амониеви съединения и сулфити. |
| Колор индекс № | |
| EINECS | 232-435-9 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Тъмнокафяви до черни течности или твърди вещества |
| **Идентификация** | |
| **Чистота** | |
| Цветна връзка с DEAE целулоза | Не повече от 50 % |
| Цветна връзка с фосфорил целулоза | Не повече от 50 % |
| Интензитет на цвета ([1]) | 0,01—0,12 |
| Общо азот | Не повече от 0,1 % |
| Общо сяра | Не повече от 0,2 % |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

([1]) Интензитетът на цвета се определя като абсорбция на 0,1 % (w/v) разтвор на твърди карамелени оцветители във вода в клетка с размер 1 cm при 610 nm.

▼B

**Е 150b КАРАМЕЛ (ОСНОВЕН СУЛФИТ)**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Карамел (основен сулфит) се приготвя чрез контролирана топлинна обработка на въглехидрати (налични в търговската мрежа подсладители за храни, които представляват мономерите глюкоза и фруктоза и/или техни полимери, напр. глюкозни сиропи, захароза и/или инвертни сиропи и декстроза) със или без киселини или основи в присъствието на сулфитни съединения (сериста киселина, калиев сулфит, калиев бисулфит, натриев сулфит и натриев бисулфит); не се използват амониеви съединения. |
| Колор индекс № | |
| EINECS | 232-435-9 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Тъмнокафяви до черни течности или твърди вещества |
| **Идентификация** | |
| **Чистота** | |
| Цветна връзка с DEAE целулоза | Над 50 % |
| Интензитет на цвета ([1]) | 0,05—0,13 |
| Общ азот | Не повече от 0,3 % ([2]) |
| Серен диоксид | Не повече от 0,2 % ([2]) |
| Обща сяра | 0,3—3,5 % ([2]) |
| Сяра, свързана от DEAE целулоза | Над 40 % |
| Абсорбционен коефициент за цветова връзка с DEAE целулоза | 19—34 |
| Абсорбционен коефициент ($A_{280/560}$) | По-голям от 50 |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 150c АМОНИЕВ КАРАМЕЛ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Амониевият карамел се приготвя чрез контролирана топлинна обработка на въглехидрати (налични в търговската мрежа подсладители за храни, които представляват мономерите глюкоза и фруктоза и/или техни полимери, напр. глюкозни сиропи, захароза и/или инвертни сиропи и декстроза) със или без киселини или основи в присъствието на амониеви съединения (амониев хидроокис, амониев карбонат, амониев хидроген карбонат и амониев фосфат); не се използват сулфитни съединения. |

([1]) Интензитетът на цвета се определя като абсорбция на 0,1 % (w/v) разтвор на твърди карамелени оцветители във вода в клетка с размер 1 cm при 610 nm.

([2]) Изразени на еквивалентна цветова основа, т.е. изразени като продукт с интензитет на цвета 0,1 абсорбционни единици.

▼B

| | |
|---|---|
| Колор индекс № | |
| EINECS | 232-435-9 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Тъмнокафяви до черни течности или твърди вещества |
| **Идентификация** | |
| **Чистота** | |
| Цветна връзка с DEAE целулоза | Не повече от 50 % |
| Цветна връзка с фосфорил целулоза | Над 50 % |
| Интензитет на цвета ([1]) | 0,08—0,36 |
| Амонячен азот | Не повече от 0,3 % ([2]) |
| 4-метилимидазол | Не повече от 200 mg/kg ([2]) |
| 2-ацетил-4-тетрахидрокси-бутили-мидазол | Не повече от 10 mg/kg ([2]) |
| Обща сяра | Не повече от 0,2 % ([2]) |
| Общ азот | 0,7—3,3 % ([2]) |
| Абсорбционен коефициент за цветова връзка с фосфорил целулоза | 13—35 |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 150d КАРАМЕЛ (АМОНИЕВ СУЛФИТ)**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Карамел (амониев сулфит) се приготвя чрез контролирана топлинна обработка на въглехидрати (налични в търговската мрежа подсладители за храни, които представляват мономерите глюкоза и фруктоза и/или техни полимери, напр. глюкозни сиропи, захароза и/или инвертни сиропи и декстроза) със или без киселини или основи в присъствието едновременно на сулфитни и амониеви съединения (сериста киселина, калиев сулфит, калиев бисулфит, натриев сулфит, натриев бисулфит, амониев хидроокис, амониев карбонат, амониев хидроген карбонат, амониев фосфат, амониев сулфат, амониев сулфит и амониев хидроген сулфит). |
| Колор индекс № | |
| EINECS | 232-435-9 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |

([1]) Интензитетът на цвета се определя като абсорбция на 0,1 % (w/v) разтвор на твърди карамелени оцветители във вода в клетка с размер 1 cm при 610 nm.

([2]) Изразени на еквивалентна цветова основа, т.е. изразени като продукт с интензитет на цвета 0,1 абсорбционни единици.

▼B

| | |
|---|---|
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Тъмнокафяви до черни течности или твърди вещества |
| **Идентификация** | |
| **Чистота** | |
| Цветна връзка с DEAE целулоза | Над 50 % |
| Интензитет на цвета ([1]) | 0,10 - 0,60 |
| Амонячен азот | Не повече от 0,6 % ([2]) |
| Серен диоксид | Не повече от 0,2 % ([2]) |
| 4-метилимидазол | Не повече от 250 mg/kg ([2]) |
| Общ азот | 0,3 - 1,7 % ([2]) |
| Обща сяра | 0,8 - 2,5 % ([2]) |
| Отношение азот/сяра на алкохолния преципитат | 0,7 - 2,7 |
| Абсорбционен коефициент на алкохолния преципитат ([3]) | 8 – 14 |
| Абсорбционен коефициент ($A_{280/560}$) | Не повече от 50 |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

▼M8

**Е 151 БРИЛЯНТНО ЧЕРНО PN**

▼B

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI хранително черно 1 |

▼M8

| | |
|---|---|
| **Определение** | Брилянтно черно PN се състои основно от тетранатриев-4-ацетамидо-5-хидрокси-6-[7-сулфонато-4-(4-сулфонатофенилазо)-1-нафтилазо] нафтален-1,7-дисулфонат и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти.<br>Брилянтно черно PN се описва като натриева сол.<br>Допуска се описание и като калциева и калиева сол. |

▼B

| | |
|---|---|
| Колор индекс № | 28440 |
| EINECS | 219-746-5 |
| Химично наименование | Тетранатриев 4-ацетамидо-5-хидрокси-6-[7-сулфонато-4-(4-сулфонатофенилазо)-1-нафтилазо] нафтален-1,7-дисулфонат |
| Химична формула | $C_{28}H_{17}N_5Na_4O_{14}S_4$ |
| Молекулна маса | 867,69 |

([1]) Интензитетът на цвета се определя като абсорбция на 0,1 % (w/v) разтвор на твърди карамелени оцветители във вода в клетка с размер 1 cm при 610 nm

([2]) Изразени на еквивалентна цветова основа, т.е. изразени като продукт с интензитет на цвета 0,1 абсорбционни единици.

([3]) Абсорбционният коефициент на алкохолния преципитат се определя като абсорбцията на преципитата при 280 nm, разделена на абсорбцията при 560 nm (клетка 1 cm).

▼B

| | |
|---|---|
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по–малко от 80 % от общо всички оцветители, изчислено като натриева сол<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 530 при приблизително 570 nm в разтвор |
| **Описание** | Черен прах или гранули |
| Вид на водния разтвор | Черно-синкав |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум във вода при приблизително 570 nm |
| **Чистота** | |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,2 % |
| Спомагателни оцветители | Не повече от 4 % (изразени въз основа на багрилното съдържание) |
| Органични съединения, различни от оцветители: | |
| 4-ацетамидо-5-хидроксинафтален-1,7-дисулфонова киселина<br>4-амино-5-хидроксинафтален-1,7-дисулфонова киселина<br>8-аминонафтален-2-сулфонова киселина<br>4,4′-диазоаминоди-(бензенсулфонова киселина) | Общо не повече от 0,8 % |
| Несулфонирани първични ароматни амини | Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин) |
| Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер | Не повече от 0,2 % при неутрални условия |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

***Могат да се използват алуминиеви лакове на този оцветител.***

**E 153 РАСТИТЕЛЕН ВЪГЛЕН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Растително черно |
| **Определение** | Растителният активен въглен се получава чрез овъгляване на растителен материал, като дърво, целулозни остатъци, торф, кокосови и други черупки. Така полученият активен въглен се смила с валцова мелница и полученият силно активиран прахообразен въглен се прекарва през циклон. Дребната фракция от циклона се пречиства чрез промиване със солна киселина, неутрализира се и се изсушава. Полученият продукт традиционно е известен като растително черно. Продукти с по-голям багрилен потенциал се получават от дребната фракция чрез допълнителна обработка с циклон или допълнително смилане, последвани от промиване с киселина, неутрализация и изсушаване. Състои се преобладаващо от фино разделен въглерод. Може да съдържа малки количества азот, водород и кислород. Продуктът може да абсорбира известно количество влага след приключване на производствения цикъл. |

▼B

| | |
|---|---|
| Колор индекс № | 77266 |
| EINECS | 231-153-3 |
| Химично наименование | Въглерод |
| Химична формула | C |
| Атомна маса | 12,01 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 95 % въглерод, изчислени на безводна и несъдържаща пепел основа |
| Загуба при сушене | Не повече от 12 % (120 °C 4 h) |
| **Описание** | Черен прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Неразтворим във вода и органични разтворители |
| Горене | При нагорещяване до червено гори бавно без пламък |
| **Чистота** | |
| Пепел (общо) | Не повече от 4,0 % (температура на възпламеняване: 625 °C) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Полициклични ароматни въглеводороди | Бензо(а)пирен по-малко от 50 µg/kg в екстракта, получен от екстракция на 1 g продукт с 10 g чист циклохексан при непрекъсната екстракция. |
| Вещества, разтворими в основи | Филтратът, получен чрез кипване на 2 g от пробата с 20 ml N натриева основа и филтриране, трябва да е безцветен. |

**E 155 КАФЯВО HT**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI хранително кафяво 3 |
| **Определение** | Кафяво HT се състои основно от динатриев 4,4′-(2,4-дихидрокси-5-хидроксиметил-1,3-фенилен бисазо) ди(нафтален-1-сулфонат) и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или сулфат като основни безцветни компоненти.<br>Кафяво HT се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол. |
| Колор индекс № | 20285 |
| EINECS | 224-924-0 |
| Химично наименование | Динатриев 4,4′-(2,4-дихидрокси-5-хидроксиметил-1,3-фенилен бисазо)ди (нафтален-1-сулфонат) |
| Химична формула | $C_{27}H_{18}N_4Na_2O_9S_2$ |
| Молекулна маса | 652,57 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 70 % от общо всички оцветители, изчислени като натриева сол.<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 403 при приблизително 460 nm във воден разтвор при pH 7 |
| **Описание** | Червеникаво-кафяв прах или гранули |
| Вид на водния разтвор | Кафяв |

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум във вода с pH 7 при приблизително 460 nm |
| **Чистота** | |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,2 % |
| Спомагателни оцветители | Не повече от 10 % (метод ТСХ) |
| Органични съединения, различни от оцветители: | |
| 4-аминонафтален- 1-сулфонова киселина | Не повече от 0,7 % |
| Несулфонирани първични ароматни амини | Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин) |
| Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер | Не повече от 0,2 % в разтвор с pH 7 |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

***Могат да се използват алуминиеви лакове на този оцветител.***

**Е 160 a i) БЕТА-КАРОТИН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI хранително оранжево 5 |
| **Определение** | Настоящите спецификации се прилагат предимно към всички трансизомери на бета-каротина, примесени с незначителни количества други каротиноиди. Разредените и стабилизирани препарати могат да имат друго съотношение на транс-цис-изомерите. |
| Колор индекс № | 40800 |
| EINECS | 230-636-6 |
| Химично наименование | Бета-каротин; бета, бета-каротин |
| Химична формула | $C_{40}H_{56}$ |
| Молекулна маса | 536,88 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 96 % от всички оцветители (изразено като бета-каротин)<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 2 500 при приблизително 440 nm до 457 nm в циклохексан |
| **Описание** | Червени до червеникавокафяви кристали или кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум в циклохексан при 453—456 nm |
| **Чистота** | |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,1 % |
| Спомагателни оцветители | Каротиноиди, различни от бета-каротин: не повече от 3,0 % от общо всички оцветители |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

▼B

**Е 160 a ii) РАСТИТЕЛНИ КАРОТИНИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI хранително оранжево 5 |
| **Определение** | Растителните каротини се получават при екстракция с разтворител от сортове на годни за консумация растения, моркови, растителни масла, трева, алфалфа (люцерна) и коприва.<br>Основният оцветител се състои от каротиноиди, сред които най-голям дял има бета-каротинът. Срещат се и алфа-каротин и гама-каротин, както и други пигменти. Освен цветните пигменти, това вещество може да съдържа и масла, мазнини и восъци, които естествено се срещат в суровината.<br>При екстракцията могат да се използват само следните разтворители: ацетон, метил етил кетон, метанол, етанол, пропан-2-ол, хексан ([1]), дихлорометан и въглероден двуокис. |
| Колор индекс № | 75130 |
| EINECS | 230-636-6 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | Бета-каротин: $C_{40}H_{56}$ |
| Молекулна маса | Бета-каротин: 536,88 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на каротини (изчислено като бета-каротин) не по-малко от 5 %. За продукти, получени чрез екстракция на растителни масла: не по-малко от 0,2 % в годни за консумация мазнини<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 2 500 при приблизително 440 nm до 457 nm в циклохексан |
| **Описание** | |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум в циклохексан 440—457 nm и 470—486 nm |
| **Чистота** | |
| Остатъци от разтворители | Ацетон, Метил етил кетон, Метанол, Пропан-2-ол, Хексан, Етанол: Не повече от 50 mg/kg, поединично или в комбинация<br>Дихлорметан: Не повече от 10 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

**Е 160 a iii) БЕТА-КАРОТИН ОТ *Blakeslea trispora***

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI хранително оранжево 5 |
| **Определение** | Получава се чрез ферментационен процес на смесена култура от двата полови типа — тип (+) и тип (–) на щамове на гъбата *Blakeslea trispora*. Бета-каротинът се извлича от биомасата с етил ацетат или изобутил ацетат, последвани от пропан-2-ол и се кристализира. Кристализираният продукт съдържа основно транс бета-каротин. Поради протичащите биологични процеси в гъбата източник, продуктът съдържа и около 3 % смесени каротини, което е специфично за него. |

([1]) Бензен не повече от 0,05 % v/v.

▼B

| | |
|---|---|
| Колор индекс № | 40800 |
| EINECS | 230-636-6 |
| Химично наименование | Бета-каротин; бета,бета-каротин |
| Химична формула | $C_{40}H_{56}$ |
| Молекулна маса | 536,88 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 96 % от всички оцветители (изразено като бета-каротин) |
| | $E^{1\%}_{1cm}$ 2 500 при приблизително 440 nm до 457 nm в циклохексан |
| **Описание** | Червени, червеникавокафяви или пурпурновиолетови кристали или кристален прах (цветът варира според използвания екстракционен разтворител и условията на кристализация) |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум в циклохексан при 453—456 nm |
| **Чистота** | |
| Остатъци от разтворители | Етил ацетат, Етанол: Не повече от 0,8 %, поединично или в комбинация |
| | Изобутил ацетат: Не повече от 1,0 % |
| | Пропан-2-ол: Не повече от 0,1 % |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,2 % |
| Спомагателни оцветители | Каротиноиди, различни от бета-каротин: не повече от 3,0 % от общо всички оцветители |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| **Микробиологични критерии** | |
| Плесени | Не повече от 100 колонии за грам |
| Дрожди | Не повече от 100 колонии за грам |
| *Salmonella* spp. | Да не се установява в 25 g |
| *Escherichia coli* | Да не се установява в 5 g |

**E 160 a iv) КАРОТИНИ ОТ ВОДОРАСЛИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI хранително оранжево 5 |

▼M8

| | |
|---|---|
| **Определение** | Смесени каротини могат да бъдат получени и от видове на водораслото *Dunaliella salina*. Бета-каротинът се извлича с етерично масло. Препаратът представлява 20 до 30-процентна суспензия в годно за консумация растително масло. Съотношението на транс-цис-изомерите е от 50/50 до 71/29. |
| | Основният оцветител се състои от каротиноиди, сред които най-голям дял има бета-каротинът. Срещат се и алфа-каротин, лутеин, зеаксантин и бета-криптоксантин. Освен цветните пигменти това вещество може да съдържа и масла, мазнини и восъци, които се срещат в естествено състояние в суровината. |

▼B

| | |
|---|---|
| Колор индекс № | 75130 |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | Бета-каротин: $C_{40}H_{56}$ |
| Молекулна маса | Бета-каротин: 536,88 |

▼B

| | |
|---|---|
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на каротини (изчислено като бета-каротин) не по-малко от 20 %. |
| | $E^{1\%}_{1cm}$ 2 500 при приблизително 440 nm до 457 nm в циклохексан |
| **Описание** | |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум в циклохексан 440—457 nm и 474—486 nm |
| **Чистота** | |
| Естествени токофероли в годно за консумация растително масло | Не повече от 0,3 % |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

▼M32

**Е 160 b i) АНАТО БИКСИН**

I) БИКСИН, ПОЛУЧЕН ЧРЕЗ ЕКСТРАКЦИЯ С РАЗТВОРИТЕЛ

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Annatto B, Orlean, Terre orellana, L. Orange, CI натурално оранжево 4 |
| **Определение** | Биксин, получен чрез екстракция с разтворител, се получава при екстракция от външната обвивка на семената на дървото анато (*Bixa orellana* L.) с един или повече от следните разтворители за хранителни цели: ацетон, метанол, хексан, етанол, изопропилов алкохол, етил ацетат, алкохол с алкална сол или суперкритичен въглероден диоксид. Полученият препарат може да бъде подкиселен, след което разтворителят се отстранява, препаратът се изсушава и смила. |
| | Биксин, получен чрез екстракция с разтворител, съдържа няколко оцветени компонента, като основният активен оцветител е *цис*-биксин, а най-незначителният активен оцветител е *транс*-биксин; в резултат на преработката може да има наличие и на продукти от термичното разграждане на биксина. |
| Колор индекс № | 75120 |
| EINECS | 230-248-7 |
| Химично наименование | *цис*-биксин Метилов (9-*цис*)-хидроген-6,6′-диапо-Ψ,Ψ-каротендиоат |
| Химична формула | *цис*-биксин $C_{25}H_{30}O_4$ |
| Молекулна маса | 394,5 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 85 % от всички оцветители (изразени като биксин) |
| | $E^{1\ \%}{}_{1cm}$ 3090 при приблизително 487 nm в тетрахидрофуран и ацетон |
| **Описание** | Тъмночервено-кафяв до червено-виолетов прах |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Неразтворим във вода, леко разтворим в етанол |
| Спектрометрия | Пробата в ацетон показва максимална абсорбция при приблизително 425, 457 и 487 nm |
| **Чистота** | |
| Норбиксин | Не повече от 5 % от общо всички оцветители |
| Остатъчни разтворители | Ацетон: Не повече от 30 mg/kg |
| | Метанол: Не повече от 50 mg/kg |
| | Хексан: Не повече от 25 mg/kg |
| | Етанол: |
| | Изопропилов алкохол: не повече от 50 mg/kg, поединично или в комбинация |
| | Етилов ацетат: |
| Арсен | Не повече от 2 mg/kg |

▼**M32**

| | |
|---|---|
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 0,5 mg/kg |

II) ИЗВЛЕЧЕН С ВОДА БИКСИН

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Annatto E, Orlean, Terre orellana, L. Orange, CI натурално оранжево 4 |
| **Определение** | Извлечен с вода биксин се получава при екстракция от външната обвивка на семената на дървото анато (*Bixa orellana* L.) посредством изстъргване на семената в студена леко алкална вода: Полученият препарат се подкиселява, за да се утаи биксинът, който след това се филтрира, изсушава и смила.<br>Извлеченият с вода биксин съдържа няколко оцветени компонента, като основният активен оцветител е *цис*-биксин, а най-незначителният активен оцветител е *транс*-биксин; в резултат на преработката може да има наличие и на продукти от термичното разграждане на биксина. |
| Колор индекс № | 75120 |
| EINECS | 230-248-7 |
| Химично наименование | *цис*-биксин Метилов (9-*цис*)-хидроген-6,6′-диапо-Ψ,Ψ-каротендиоат |
| Химична формула | *цис*-биксин $C_{25}H_{30}O_4$ |
| Молекулна маса | 394,5 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 25 % от всички оцветители (изразени като биксин)<br>$E^{1\ \%}_{1cm}$ 3090 при приблизително 487 nm в тетрахидрофуран и ацетон |
| **Описание** | Тъмночервено-кафяв до червено-виолетов прах |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Неразтворим във вода, леко разтворим в етанол |
| Спектрометрия | Пробата в ацетон показва максимална абсорбция при приблизително 425, 457 и 487 nm |
| **Чистота** | |
| Норбиксин | Не повече от 7 % от общо всички оцветители |
| Арсен | Не повече от 2 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 0,5 mg/kg |

**E 160 b ii) АНАТО НОРБИКСИН**

I) НОРБИКСИН, ПОЛУЧЕН ЧРЕЗ ЕКСТРАКЦИЯ С РАЗТВОРИТЕЛ

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Annatto C, Orlean, Terre orellana, L. Orange, CI натурално оранжево 4 |
| **Определение** | Норбиксин, получен чрез екстракция с разтворител, се получава от външната обвивка на семената на дървото анато (*Bixa orellana* L.) посредством пречистване чрез промиване с един или повече от следните разтворители за хранителни цели: ацетон, метанол, хексан, етанол, изопропилов алкохол, етил ацетат, алкохол с алкална сол или суперкритичен въглероден диоксид, след което разтворителят се отстранява, препаратът кристализира и се изсушава. Към получения прах се добавя воден разтвор на основа, който след това се загрява до хидролизиране на всички оцветители и се изстудява. Водният разтвор се филтрира и подкиселява, за да се утаи норбиксинът. Преципитатът се филтрира, пречиства се чрез промиване, изсушава се и се смила до получаване на гранулиран прах. |

▼**M32**

| | |
|---|---|
| | Норбиксин, получен чрез екстракция с разтворител, съдържа няколко оцветени компонента, като основният активен оцветител е *цис*-норбиксин, а най-незначителният активен оцветител е *транс*-норбиксин; в резултат на преработката може да има наличие и на продукти от термичното разграждане на норбиксина. |
| Колор индекс № | 75120 |
| EINECS | 208-810-8 |
| Химично наименование | *цис*-норбиксин 6,6'-Диапо-Ψ,Ψ-каротендиова киселина |
| | Дикалиева сол на *цис*-норбиксина: Дикалиев 6,6'-диапо-Ψ,Ψ-каротендиоат |
| | Динатриева сол на *цис*-норбиксина: Динатриев 6,6'-диапо-Ψ,Ψ-каротендиоат |
| Химична формула | *цис*-норбиксин $C_{24}H_{28}O_4$ |
| | Дикалиева сол на *цис*-норбиксина: $C_{24}H_{26}K_2O_4$ |
| | Динатриева сол на *цис*-норбиксина: $C_{24}H_{26}Na_2O_4$ |
| Молекулна маса | 380,5 (киселина), 456,7 (дикалиева сол), 424,5 (динатриева сол) |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 85 % от всички оцветители (изразени като норбиксин) |
| | $E^{1\ \%}_{1cm}$ 2870 при приблизително 482 nm в 0,5 % разтвор на калиев хидроксид |
| **Описание** | Тъмночервено-кафяв до червено-виолетов прах |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим в алкална вода, слабо разтворим в етанол |
| Спектрометрия | Пробата в 0,5 % разтвор на калиев хидроксид показва максимална абсорбция при приблизително 453 и 482 nm |
| **Чистота** | |
| Остатъчни разтворители | Ацетон: Не повече от 30 mg/kg |
| | Метанол: Не повече от 50 mg/kg |
| | Хексан: Не повече от 25 mg/kg |
| | Етанол: |
| | Изопропилов алкохол: не повече от 50 mg/kg, поединично или в комбинация |
| | Етилов ацетат: |
| Арсен | Не повече от 2 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 0,5 mg/kg |

(II) ИЗВЛЕЧЕН С ОСНОВА НОРБИКСИН, ПРЕСЕЧЕН С КИСЕЛИНА

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Annatto F, Orlean, Terre orellana, L. Orange, CI натурално оранжево 4 |
| **Определение** | Извлеченият с основа норбиксин (пресечен с киселина) се получава при екстракция от външната обвивка на семената на дървото анато (*Bixa orellana* L.) с воден разтвор на основа. Биксинът се хидролизира до норбиксин в горещ разтвор на основа и се подкиселява, за да се утаи норбиксинът. Преципитатът се филтрира, изсушава се и се смила до получаване на гранулиран прах. |
| | Извлеченият с основа норбиксин съдържа няколко оцветени компонента, като основният активен оцветител е *цис*-норбиксин, а най-незначителният активен оцветител е *транс*-норбиксин; в резултат на преработката може да има наличие и на продукти от термичното разграждане на норбиксина. |
| Колор индекс № | 75120 |

▼**M32**

| | |
|---|---|
| EINECS | 208-810-8 |
| Химично наименование | *цис*-норбиксин 6,6’-Диапо-Ψ,Ψ-каротендиова киселина<br>Дикалиева сол на *цис*-норбиксина: Дикалиев 6,6’-диапо-Ψ,Ψ-каротендиоат<br>Динатриева сол на *цис*-норбиксина: Динатриев 6,6’-диапо-Ψ,Ψ-каротендиоат |
| Химична формула | *цис*-норбиксин $C_{24}H_{28}O_4$<br>Дикалиева сол на *цис*-норбиксина: $C_{24}H_{26}K_2O_4$<br>Динатриева сол на *цис*-норбиксина: $C_{24}H_{26}Na_2O_4$ |
| Молекулна маса | 380,5 (киселина), 456,7 (дикалиева сол), 424,5 (динатриева сол) |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 35 % от всички оцветители (изразени като норбиксин)<br>$E^{1\ \%}_{1cm}$ 2870 при приблизително 482 nm в 0,5 % разтвор на калиев хидроксид |
| **Описание** | Тъмночервено-кафяв до червено-виолетов прах |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим в алкална вода, слабо разтворим в етанол |
| Спектрометрия | Пробата в 0,5 % разтвор на калиев хидроксид показва максимална абсорбция при приблизително 453 и 482 nm |
| **Чистота** | |
| Арсен | Не повече от 2 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 0,5 mg/kg |

(III) ИЗВЛЕЧЕН С ОСНОВА НОРБИКСИН, НЕПРЕСЕЧЕН С КИСЕЛИНА

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Annatto G, Orlean, Terre orellana, L. Orange, CI натурално оранжево 4 |
| **Определение** | Извлеченият с основа норбиксин (непресечен с киселина) се получава при екстракция от външната обвивка на семената на дървото анато (*Bixa orellana* L.) с воден разтвор на основа. Биксинът се хидролизира до норбиксин в горещ разтвор на основа. Преципитатът се филтрира, изсушава се и се смила до получаване на гранулиран прах. Екстрактите съдържат предимно калиева или натриева сол на норбиксин като основни оцветители.<br>Извлеченият с основа норбиксин (непресечен с киселина) съдържа няколко оцветени компонента, като основният активен оцветител е *цис*-норбиксин, а най-незначителният активен оцветител е *транс*-норбиксин; в резултат на преработката може да има наличие и на продукти от термичното разграждане на норбиксина. |
| Колор индекс № | 75120 |
| EINECS | 208-810-8 |
| Химично наименование | *цис*-норбиксин 6,6’-Диапо-Ψ,Ψ-каротендиова киселина<br>Дикалиева сол на *цис*-норбиксина: Дикалиев 6,6’-диапо-Ψ,Ψ-каротендиоат<br>Динатриева сол на *цис*-норбиксина: Динатриев 6,6’-диапо-Ψ,Ψ-каротендиоат |
| Химична формула | *цис*-норбиксин $C_{24}H_{28}O_4$<br>Дикалиева сол на *цис*-норбиксина: $C_{24}H_{26}K_2O_4$<br>Динатриева сол на *цис*-норбиксина: $C_{24}H_{26}Na_2O_4$ |

▼M32

| | |
|---|---|
| Молекулна маса | 380,5 (киселина), 456,7 (дикалиева сол), 424,5 (динатриева сол) |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 15 % от всички оцветители (изразени като норбиксин)<br>$E^{1\ \%}_{1cm}$ 2870 при приблизително 482 nm в 0,5 % разтвор на калиев хидроксид |
| **Описание** | Тъмночервено-кафяв до червено-виолетов прах |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим в алкална вода, леко разтворим в етанол |
| Спектрометрия | Пробата в 0,5 % разтвор на калиев хидроксид показва максимална абсорбция при приблизително 453 и 482 nm |
| **Чистота** | |
| Арсен | Не повече от 2 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 0,5 mg/kg |

▼B

**Е 160c ПАПРИКА ЕКСТРАКТ, КАПСАНТИН, КАПСОРУБИН**

| | | |
|---|---|---|
| **Синоними** | Олеорезин от червени чушки | |
| **Определение** | Паприка екстрактът се получава чрез екстракция с разтворител на сортове червен пипер, който се състои от надземните плодове, със или без семена, на *Capsicum annuum L.* и съдържа основните активни оцветители на този вид. Основните активни оцветители са капсантин и капсорубин. Известно е наличието на голям брой различни други оцветени съединения.<br>При екстракцията могат да се използват само следните разтворители: метанол, етанол, ацетон, хексан, дихлорметан, етил ацетат, пропан-2-ол и въглероден двуокис. | |
| Колор индекс № | | |
| EINECS | Капсантин: 207-364-1, капсорубин: 207-425-2 | |
| Химично наименование | Капсантин: (3R, 3′S, 5′R)-3,3′-дихидрокси-β,к-каротин-6-едно<br>Капсорубин: (3S, 3′S, 5R, 5R′)-3,3′-дихидрокси-к,к-каротин-6,6′-дион | |
| Химична формула | Капсантин: | $C_{40}H_{56}O_3$ |
| | Капсорубин: | $C_{40}H_{56}O_4$ |
| Молекулна маса | Капсантин: | 584,85 |
| | Капсорубин: | 600,85 |
| Съдържание на основно вещество | Паприка екстракт: съдържание не по-малко от 7,0 % каротиноиди<br>Капсантин/капсорубин: не по-малко от 30 % от общо всички каротиноиди<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 2 100 при приблизително 462 nm в ацетон | |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| **Описание** | Тъмночервена вискозна течност | |
| **Идентификация** | | |
| Спектрометрия | Максимум в ацетон при приблизително 462 nm | |
| Цветна реакция | При добавяне на една капка сярна киселина към една капка от проба в 2—3 капки хлороформ се получава наситен син цвят | |
| **Чистота** | | |
| Остатъци от разтворители | Етил ацетат<br>Метанол<br>Етанол<br>Ацетон<br>Хексан<br>Пропан-2-ол | Не повече от 50 mg/kg, поединично или в комбинация |
| | Дихлорметан: | не повече от 10 mg/kg |
| Капсацин | Не повече от 250 mg/kg | |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg | |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg | |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg | |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg | |

**E 160 d ЛИКОПЕН**

**i) Синтетичен ликопен**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Ликопен, получен чрез химичен синтез |
| **Определение** | Синтетичният ликопен е смес от геометрични изомери на ликопени и се получава чрез кондензация на Wittig на междинни синтетични продукти, широко използвани при производството на други каротиноиди, използвани в храните. Синтетичният ликопен се състои предимно от изцяло *транс*-ликопен, плюс 5-*цис*-ликопен и незначителни количества от други изомери. Препаратите от ликопен за търговски цели, предназначени за влагане в храни, са под формата на суспензии в годни за консумация масла или във воднодисперсируеми или водноразтворими прахове. |
| Колор индекс № | 75125 |
| EINECS | 207-949-1 |
| Химично наименование | ψ,ψ-каротин, изцяло *транс*-ликопен, (изцяло E)-ликопен, (изцяло E)-2,6,10,14,19,23,27,31-октаметил-2,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,30-дотриаконтатридекан |
| Химична формула | $C_{40}H_{56}$ |
| Молекулна маса | 536,85 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 96 % общо ликопени (не по-малко от 70 % изцяло транс-ликопен)<br>$E^{1\%}_{1cm}$ при 465 — 475 nm в хексан (за 100 % чист изцяло *транс*-ликопен) е 3 450 |
| **Описание** | Червен кристален прах |

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Спектрофотометрия | Разтворът в хексан показва максимална абсорбция при приблизително 470 nm |
| Тест за каротиноиди | Цветът на разтвора на пробата в ацетон изчезва след последователни прибавяния на 5-процентен разтвор на натриев нитрит и 1N сярна киселина |
| Разтворимост | Неразтворим във вода, свободно разтворим в етанол |
| Свойства на 1-процентен разтвор в хлороформ | Бистър е и с наситен червено-оранжев цвят |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,5 % (40 °C, 4 h при 20 mm Hg) |
| Апо-12'-ликопенал | Не повече от 0,15 % |
| Трифенил фосфин оксид | Не повече от 0,01 % |
| Остатъци от разтворители | Метанол не повече от 200 mg/kg<br>Хексан, пропан-2-ол: не повече от 10 mg/kg за всеки.<br>Дихлорметан: не повече от 10 mg/kg (само в препарати за търговски цели) |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

**ii) Ликопен от червени домати**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Натурално жълто 27 |
| **Определение** | Ликопенът се получава чрез екстракция с разтворител на червени (*Lycopersicon esculentum* L.) с последващо отстраняване на разтворителя. Могат да се влагат само следните разтворители: въглероден диоксид, етил ацетат, ацетон, пропан-2-ол, метанол, етанол и хексан. Основният активен оцветител в доматите е ликопен; може да има наличие и на незначителни количества други каротиноидни пигменти. Освен тях продуктът може да съдържа и масла, мазнини, восъци и други ароматични съставки, които естествено се съдържат в доматите. |
| Колор индекс № | 75125 |
| EINECS | 207-949-1 |
| Химично наименование | Ψ,Ψ-каротин, изцяло *транс*-ликопен, (изцяло E)-ликопен, (изцяло E)-2,6,10,14,19,23,27,31-октаметил-2,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,30-дотриаконтатридекан |
| Химична формула | $C_{40}H_{56}$ |
| Молекулна маса | 536,85 |
| Съдържание на основно вещество | $E^{1\%}_{1cm}$ при 465 — 475 nm в хексан (за 100 % чист изцяло *транс*-ликопен) е 3 450.<br>Съдържание — не по-малко от 5 % от общо всички оцветители |
| **Описание** | Тъмночервена вискозна течност |
| **Идентификация** | |
| Спектрофотометрия | Максимум в хексан при приблизително 472 nm |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| **Чистота** | | |
| Остатъци от разтворители | Пропан-2-ол | Не повече от 50 mg/kg, поединично или в комбинация |
| | Хексан | |
| | Ацетон | |
| | Етанол | |
| | Метанол | |
| | Етил ацетат | |
| Сулфатна пепел | Не повече от 1 % | |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg | |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg | |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg | |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg | |

**iii) Ликопен от *Blakeslea trispora***

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Натурално жълто 27 |
| **Определение** | Ликопен от *Blakeslea trispora* се извлича от гъбната биомаса и се пречиства посредством кристализация и филтриране. Състои се предимно от изцяло *транс*-ликопен. Съдържа също така незначителни количества други каротиноиди. Пропан-2-ол и изобутил ацетат са единствените разтворители, използвани в производствения процес. Препаратите от ликопен за търговски цели, предназначени за влагане в храни, са под формата на суспензии в годни за консумация масла или във воднодисперсируеми или водноразтворими прахове. |
| Колор индекс № | 75125 |
| EINECS | 207-949-1 |
| Химично наименование | Ψ,Ψ-каротин, изцяло *транс*-ликопен, (изцяло E)-ликопен, (изцяло E)-2,6,10,14,19,23,27,31-октаметил-2,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,30-дотриаконтатридекан |
| Химична формула | $C_{40}H_{56}$ |
| Молекулна маса | 536,85 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 95 % общо ликопени и не по-малко от 90 % изцяло *транс*-ликопен от общо всички оцветители<br>$E^{1\%}_{1cm}$ при 465 — 475 nm в хексан (за 100 % чист изцяло *транс*-ликопен) е 3 450. |
| **Описание** | Червен кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Спектрофотометрия | Разтворът в хексан показва максимална абсорбция при приблизително 470 nm |
| Тест за каротиноиди | Цветът на разтвора на пробата в ацетон изчезва след последователни прибавяния на 5-процентен разтвор на натриев нитрит и 1N сярна киселина |
| Разтворимост | Неразтворим във вода, свободно разтворим в етанол |
| Свойства на 1-процентен разтвор в хлороформ | Бистър е и с наситен червено-оранжев цвят |

▼B

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,5 % (40 °C, 4 h при 20 mm Hg) |
| Други каротиноиди | Не повече от 5 % |
| Остатъци от разтворители | Пропан-2-ол: Не повече от 0,1 %<br>Изобутил ацетат: Не повече от 1,0 %<br>Дихлорметан: не повече от 10 mg/kg (само в препарати за търговски цели) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,3 % |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 160e БЕТА-АПО-8′-КАРОТЕНАЛ (C30)**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI хранително оранжево 6 |
| **Определение** | Тези спецификации важат предимно за изцяло транс изомерите на β-апо-8′-каротенал в съчетание с незначителни количества други каротеноиди. Разредените и стабилизирани форми се приготвят от β-апо-8′-каротенал, който отговаря на тези спецификации и включват разтвори или суспензии на β-апо-8′-каротенал в годни за консумация мазнини или масла, емулсии и вододисперсни прахове. Те могат да имат различни съотношения на цис/транс изомерите. |
| Колор индекс № | 40820 |
| EINECS | 214-171-6 |
| Химично наименование | β-апо-8′-каротенал; транс-β-апо-8'-каротенал-алдехид |
| Химична формула | $C_{30}H_{40}O$ |
| Молекулна маса | 416,65 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 96 % от общо всички оцветители<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 2 640 при 460—462 nm в циклохексан |
| **Описание** | Тъмновиолетови кристали с метален блясък или кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум в циклохексан при 460—462 nm |
| **Чистота** | |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,1 % |
| Спомагателни оцветители | Каротеноиди, различни от β-апо-8′-каротенал:<br>не повече от 3,0 % от общо всички оцветители |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 161 b ЛУТЕИН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Смесени каротиноиди; ксантофили |
| **Определение** | Лутеинът се получава чрез екстракция с разтворител от сортове годни за консумация плодове и растения, треви, люцерна (алфалфа) и *Tagetes erecta*. Основният активен оцветител се състои от каротиноиди, по-голямата част от които са лутеин и неговите естери с мастни киселини. Присъстват и различни |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| | количества каротини. Лутеинът може да съдържа мазнини, масла и восъци, които естествено се съдържат в растителния материал.<br>За екстракцията могат да се използват само следните разтворители: метанол, етанол, пропан-2-ол, хексан, ацетон, метил етил кетон и въглероден двуокис. | |
| Колор индекс № | | |
| EINECS | 204-840-0 | |
| Химично наименование | 3,3′-дихидрокси-d-каротин | |
| Химична формула | $C_{40}H_{56}O_2$ | |
| Молекулна маса | 568,88 | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание от общо всички оцветители не по-малко от 4 %, изчислени като лутеин<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 2 550 при приблизително 445 nm в хлороформ/етанол (10 + 90) или в хексан/етанол/ацетон (80 + 10 + 10) | |
| **Описание** | Тъмна, жълтеникаво-кафява течност | |
| **Идентификация** | | |
| Спектрометрия | Максимум в хлороформ/етанол (1:9) при приблизително 445 nm | |
| **Чистота** | | |
| Остатъци от разтворители | Ацетон<br>Метил етил кетон<br>Метанол<br>Етанол<br>Пропан-2-ол<br>Хексан | Не повече от 50 mg/kg, поединично или в комбинация |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg | |
| Олово | Не повече от 3 mg/kg | |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg | |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg | |

**E 161g КАНТАКСАНТИН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI хранително оранжево 8 |
| **Определение** | Тези спецификации важат за предимно изцяло *транс*-изомери на кантаксантин, заедно с незначителни количества други каротиноиди. Разредените и стабилизирани форми се приготвят от кантаксантин, който отговаря на тези спецификации, и включват разтвори или суспензии на кантаксантин в годни за консумация мазнини или масла, емулсии и вододисперсни прахове. Те могат да имат различни съотношения на цис/транс изомерите. |
| Колор индекс № | 40850 |

▼B

| | |
|---|---|
| EINECS | 208-187-2 |
| Химично наименование | β-каротин-4,4'-дион; кантаксантин; 4,4'-диоксо-β-каротин |
| Химична формула | $C_{40}H_{52}O_2$ |
| Молекулна маса | 564,86 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 96 % от общо всички оцветители (изразени като кантаксантин) |
| | $E^{1\%}_{1cm}$ 2 200 при приблизително 485 nm в хлороформ; при 468—472 nm в циклохексан; при 464—467 nm в петролеев етер |
| **Описание** | Наситено виолетови кристали или кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум в хлороформ при приблизително 485 nm<br>Максимум в циклохексан при 468—472 nm<br>Максимум в петролеев етер при 464—467 nm |
| **Чистота** | |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,1 % |
| Спомагателни оцветители | Каротиноиди, различни от кантаксантин: не повече от 5,0 % от общо всички оцветители |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 162 ОЦВЕТИТЕЛ ОТ ЧЕРВЕНО ЦВЕКЛО, БЕТАНИН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Червено от цвекло |
| **Определение** | Оцветителят от червено цвекло се получава от корените на сортове червено цвекло (*Beta vulgaris L.* var. *rubra*) чрез пресоване на смляно цвекло до получаване на сок или чрез водна екстракция на настъргани корени от цвекло и последващо концентриране на активното вещество. Оцветителят се състои от различни пигменти, всички принадлежащи към клас беталаин. Основният оцветител се състои от бетацианини (червени), от които бетанинът е 75—95 %. Възможно е наличие на незначителни количества бетаксантин (жълто) и продукти от разпадането на беталаини (светлокафяво).<br>Освен оцветяващи пигменти, сокът или екстрактът се състои от захари, соли и/или протеини, които естествено се срещат в червеното цвекло. Разтворът може да се концентрира, а някои продукти могат да се пречистят с оглед отстраняване на повечето захари, соли и протеини. |
| Колор индекс № | |
| EINECS | 231-628-5 |
| Химично наименование | (S-(R′,R′)-4-(2-(2-карбокси-5(β-D-глюкопиранозилокси)-2,3-дихидро-6-хидрокси-1H-индол-1-ил)етенил)-2,3-дихидро-2,6-пиридин-дикарбоксилна киселина; 1-(2-(2,6-дикарбокси-1,2,3,4-тетрахидро-4-пиридилиден)етилиден)-5-β-D-глюкопиранозилокси)-6-хидроксииндол-2-карбоксилат |

▼B

| | |
|---|---|
| Химична формула | Бетанин: $C_{24}H_{26}N_2O_{13}$ |
| Молекулна маса | 550,48 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържанието на червен оцветител (изразено като бетанин) е не по-малко от 0,4 % |
| | $E^{1\%}_{1cm}$ 1 120 при приблизително 535 nm във воден разтвор при pH 5 |
| **Описание** | Червена или тъмночервена течност, паста, прах или твърдо вещество |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум във вода с pH 5 при приблизително 535 nm |
| **Чистота** | |
| Нитрат | Не повече от 2 g нитратни аниони/g червен оцветител (изчислен от съдържанието на основното вещество). |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 163 АНТОЦИАНИНИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Антоцианините се получават чрез изкисване или екстракция със сулфитна вода, подкислена вода, въглероден двуокис, метанол или етанол от сортове зеленчуци и годни за консумация плодове с последващо концентриране и/или пречистване, ако е необходимо. Полученият продукт може да бъде трансформиран в прах чрез индустриален процес на сушене. Антоцианините съдържат общи компоненти със суровината, а именно антоцианин, органични киселини, танини, захари, минерали и др., но не задължително в същите пропорции, в каквито се съдържат в изходния материал. Като следствие от процеса на изкисване може естествено да присъства и етанол. Активното оцветяващо вещество е антоцианин. Продуктите се предлагат на пазара в зависимост от силата на цвета им, определена съгласно съдържанието на основното вещество. Цветното съдържание не се изразява с количествени единици. |
| Колор индекс № | |
| EINECS | 208-438-6 (цианидин); 205-125-6 (пеонидин); 208-437-0 (делфинидин); 211-403-8 (малвидин); 205-127-7 (пеларгонидин); 215-849-4 (петунидин) |
| Химично наименование | 3,3′, 4′5,7-пентахидрокси-флавилиум хлорид (цианидин) |
| | 3,4′, 5,7-тетрахидрокси-3′-метоксифлавилиум хлорид (пеонидин) |
| | 3,4′, 5,7-тетрахидрокси-3′5′-диметоксифлавилиум хлорид (малвидин) |
| | 3,5,7-трихидрокси-2-(3,4,5,трихидроксифенил)-1-бензопирилиум хлорид (делфинидин) |
| | 3,3′4′,5, 7-пентахидрокси-5′-метоксифлавилиум хлорид (петунидин) |
| | 3,5,7-трихидрокси-2-(4-хидроксифенил)-1-бензопирилиум хлорид (пеларгонидин) |

▼B

| | |
|---|---|
| Химична формула | Цианидин: $C_{15}H_{11}O_6Cl$<br>Пеонидин: $C_{16}H_{13}O_6Cl$<br>Малвидин: $C_{17}H_{15}O_7Cl$<br>Делфинидин: $C_{15}H_{11}O_7Cl$<br>Петунидин: $C_{16}H_{13}O_7Cl$<br>Пеларгонидин: $C_{15}H_{11}O_5Cl$ |
| Молекулна маса | Цианидин: 322,6<br>Пеонидин: 336,7<br>Малвидин: 366,7<br>Делфинидин: 340,6<br>Петунидин: 352,7<br>Пеларгонидин: 306,7 |
| Съдържание на основно вещество | $E^{1\%}_{1cm}$ 300 за чистия пигмент при 515-535 nm при pH 3,0 |
| **Описание** | Пурпорночервена течност, прах или паста със слаб характерен мирис |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимум в метанол с 0,01 % конц. HCl<br>Цианидин: 535 nm<br>Пеонидин: 532 nm<br>Малвидин: 542 nm<br>Делфинидин: 546 nm<br>Петунидин: 543 nm<br>Пеларгонидин: 530 nm |
| **Чистота** | |
| Остатъци от разтворители | Метанол — Не повече от 50 mg/kg<br>Етанол — Не повече от 200 mg/kg |
| Серен диоксид | Не повече от 1 000 mg/kg на процент пигмент |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

***Могат да се използват алуминиеви лакове на този оцветител.***

**Е 170 КАЛЦИЕВ КАРБОНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI бял пигмент 18; тебешир |
| **Определение** | Калциевият карбонат е продуктът, който се получава от смлян варовик или чрез преципитация на калциеви йони с карбонатни йони. |
| Колор индекс № | 77220 |
| EINECS | Калциев карбонат: 207-439-9<br>Варовик: 215-279-6 |
| Химично наименование | Калциев карбонат |
| Химична формула | $CaCO_3$ |

▼B

| | |
|---|---|
| Молекулна маса | 100,1 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 98 % на анхидратна основа |
| **Описание** | Бял кристален или аморфен прах без вкус и мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Практически неразтворим във вода и алкохол. Разтваря се с бурно отделяне на газове в разредена оцетна киселина, в разредена солна киселина и в разредена азотна киселина, а след кипване получените разтвори дават положителни резултати за съдържание на калций. |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 2,0 % (при 200 °C, в продължение на 4 часа) |
| Неразтворими в киселина вещества | Не повече от 0,2 % |
| Магнезиеви и алкални соли | Не повече от 1 % |
| Флуорид | Не повече от 50 mg/kg |
| Антимон (като Sb) | Не повече от 100 mg/kg, поединично или в комбинация |
| Мед (като Cu) | |
| Хром (като Cr) | |
| Цинк (като Zn) | |
| Барий (като Ba)) | |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 3 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 171 ТИТАНОВ ДИОКСИД**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI бял пигмент 6 |
| **Определение** | Титановият диоксид се състои основно от чист анатаз и/или рутил титаниев диоксид, който може да се покрие с малки количества двуалуминиев триоксид и/или силициев диоксид за подобряване на технологичните свойства на продукта.<br>Пигментиращият титанов диоксид под формата на анатаз може да бъде получен чрез сулфатния метод, при който се получава голямо количество сярна киселина като страничен продукт. Титановият диоксид под формата на рутил по принцип се получава чрез хлоридния метод.<br>Някои видове титанов диоксид под формата на рутил се получават като за основа за формирането на основната пластинчата структура се използва слюда (известна и като калиевоалуминиев силикат). Повърхността на слюдата се покрива с титанов диоксид по специална патентована технология.<br>Титановият диоксид под формата на рутил, пластинчата форма се получава, като седефеният пигмент от слюда, покрита с титанов диоксид (рутил), се подлага на екстракционно разтваряне в киселина, последвано от екстракционно разтваряне в основа. При този процес се отделя всичката слюда, а полученият продукт е пластинчата форма на рутилов титанов диоксид. |
| Колор индекс № | 77891 |
| EINECS | 236-675-5 |

▼B

| | |
|---|---|
| Химично наименование | Титанов диоксид |
| Химична формула | $TiO_2$ |
| Молекулна маса | 79,88 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 99 %, изчислени на базата на несъдържащ двуалуминиев триоксид и силициев диоксид продукт |
| **Описание** | Бял до леко оцветен прах |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Неразтворим във вода и в органични разтворители. Разтваря се бавно във флуороводородна киселина и в гореща концентрирана сярна киселина. |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,5 % (при 105 °C, 3 часа) |
| Загуба при накаляване | Не повече от 1,0 % на база несъдържащ летливи вещества продукт (при 800 °C) |
| Алуминиев оксид и/или силициев диоксид | Общо не повече от 2,0 % |
| Вещества, разтворими в разтвор от 0,5 N HCl | Не повече от 0,5 % на база несъдържащ двуалуминиев триоксид и силициев диоксид продукт, а за продуктите, които съдържат двуалуминиев триоксид и/или силициев диоксид — не повече от 1,5 % на база продукта в състоянието, в което се продава. |
| Водоразтворими вещества | Не повече от 0,5 % |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg след екстракция с 0,5 N HCl. |
| Антимон | Не повече от 2 mg/kg след екстракция с 0,5 N HCl. |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg след екстракция с 0,5 N HCl. |
| Олово | Не повече от 10 mg/kg след екстракция с 0,5 N HCl. |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg след екстракция с 0,5 N HCl. |

**Е 172 ЖЕЛЕЗНИ ОКСИДИ И ЖЕЛЕЗНИ ХИДРОКСИДИ**

| | | |
|---|---|---|
| **Синоними** | Жълт железен оксид: CI жълт пигмент 42 и 43 | |
| | Червен железен оксид: CI червен пигмент 101 и 102 | |
| | Черен железен оксид: CI черен пигмент 11 | |
| **Определение** | Железните оксиди и железните хидроксиди се произвеждат синтетично и се състоят основно от безводни и/или хидратирани железни оксиди. Гамата от цветови тонове включва жълти, червени, кафяви и черни оттенъци. Предназначените за влагане в храни железни оксиди се отличават от промишлените си аналози главно по относително ниската степен на замърсяване с други метали. Това се постига чрез подбор и контрол на източника на желязо и/или чрез степента на химическо пречистване по време на производствения процес. | |
| Колор индекс № | Жълт железен оксид: | 77492 |
| | Червен железен оксид: | 77491 |
| | Черен железен оксид: | 77499 |

▼B

| | | | |
|---|---|---|---|
| EINECS | Жълт железен оксид: | 257-098-5 | |
| | Червен железен оксид: | 215-168-2 | |
| | Черен железен оксид: | 235-442-5 | |
| Химично наименование | Жълт железен оксид: хидриран фериоксид, хидриран железен (III) оксид | | |
| | Червен железен оксид: безводен фериоксид, безводен железен (III) оксид | | |
| | Черен железен оксид: феро фери оксид, безводен железен (II, III) оксид | | |
| Химична формула | Жълт железен оксид: | $FeO(OH) \cdot H_2O$ | |
| | Червен железен оксид: | $Fe_2O_3$ | |
| | Черен железен оксид: | $FeO.Fe_2O_3$ | |
| Молекулна маса | 88,85: | $FeO(OH)$ | |
| | 159,70: | $Fe_2O_3$ | |
| | 231,55: | $FeO.Fe_2O_3$ | |
| Съдържание на основно вещество | За жълтия железен оксид не по-малко от 60 %, а за червения и черния — не по-малко от 68 % от общото съдържание на желязо, изразено като желязо | | |
| **Описание** | Прах с жълт, червен, кафяв или черен оттенък | | |
| **Идентификация** | | | |
| Разтворимост | Неразтворими във вода и органични разтворители<br>Разтворими в концентрирани минерални киселини | | |
| **Чистота** | | | |
| Водоразтворими вещества | Не повече от 1,0 % | | При пълно разтваряне |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg | | |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg | | |
| Хром | Не повече от 100 mg/kg | | |
| Мед | Не повече от 50 mg/kg | | |
| Олово | Не повече от 10 mg/kg | | |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg | | |
| Никел | Не повече от 200 mg/kg | | |
| Цинк | Не повече от 100 mg/kg | | |

**Е 173 АЛУМИНИЙ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | CI метален пигмент |
| **Определение** | Алуминиевият прах се състои от фино разделени алуминиеви частици. Стриването може да се осъществи със или без присъствие на годни за консумация растителни масла и/или годни за добавки в храни мастни киселини. В него няма примеси на други вещества, освен годни за консумация растителни масла и/или годни за добавки в храни мастни киселини. |

▼B

| | |
|---|---|
| Колор индекс № | 77000 |
| EINECS | 231-072-3 |
| Химично наименование | Алуминий |
| Химична формула | Al |
| Атомна маса | 26,98 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 99 %, изчислени като Al на несъдържаща масла основа |
| **Описание** | Сребристосив прах или тънки листове |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Неразтворим във вода и органични разтворители. Разтваря се в разредена солна киселина. |
| Тест за алуминий | Проба, разтворена в разредена солна киселина, издържа теста |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,5 % (при 105 °C, до постоянно тегло) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 10 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 174 СРЕБРО**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Аргентум |
| **Определение** | |
| Колор индекс № | 77820 |
| EINECS | 231-131-3 |
| Химично наименование | Сребро |
| Химична формула | Ag |
| Атомна маса | 107,87 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на не по-малко от 99,5 % Ag |
| **Описание** | Прах или тънки листове със сребърен цвят |
| **Идентификация** | |
| **Чистота** | |

**Е 175 ЗЛАТО**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Метален пигмент 3; аурум |
| **Определение** | |
| Колор индекс № | 77480 |
| EINECS | 231-165-9 |
| Химично наименование | Злато |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| Химична формула | Au | |
| Атомна маса | 197,0 | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на не по-малко от 90 % Au | |
| **Описание** | Златист прах или тънки листове | |
| **Идентификация** | | |
| **Чистота** | | |
| Сребро | Не повече от 7 % | След пълно разтваряне |
| Мед | Не повече от 4 % | |

**Е 180 ЛИТОЛРУБИН ВК**

| | | |
|---|---|---|
| **Синоними** | CI червен пигмент 57; рубин пигмент; кармин 6B | |
| **Определение** | Литолрубин BK се състои основно от калциев 3-хидрокси-4-(4-метил-2-сулфонотофенилазо)-2-нафталенкарбоксилат и спомагателни оцветители в съчетание с вода, калциев хлорид и/или калциев сулфат като основни безцветни компоненти. | |
| Колор индекс № | 15850:1 | |
| EINECS | 226-109-5 | |
| Химично наименование | Калциев 3-хидрокси-4-(4-метил-2-сулфонатофенилазо)-2-нафталенкарбоксилат | |
| Химична формула | $C_{18}H_{12}CaN_2O_6S$ | |
| Молекулна маса | 424,45 | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 90 % от общо всички оцветители $E^{1\%}_{1cm}$ 200 при приблизително 442 nm в диметилформамид | |
| **Описание** | Червен прах | |
| **Идентификация** | | |
| Спектрометрия | Максимум в диметилформамид при приблизително 442 nm | |
| **Чистота** | | |
| Спомагателни оцветители | Не повече от 0,5 % | |
| Органични съединения, различни от оцветители: | | |
| 2-амино-5-метилбензенсулфонова киселина, калциева сол | Не повече от 0,2 % | |
| 3-хидрокси-2-нафталенкарбоксилна киселина, калциева сол | Не повече от 0,4 % | |
| Несулфонирани първични ароматни амини | Не повече от 0,01 % (изразени като анилин) | |

▼B

| | |
|---|---|
| Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер | Не повече от 0,2 % от разтвор с pH 7 |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

***Могат да се използват алуминиеви лакове на този оцветител.***

**Е 200 СОРБИНОВА КИСЕЛИНА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 203-768-7 |
| Химично наименование | Сорбинова киселина; транс, транс-2,4-хексадиенова киселина |
| Химична формула | $C_6H_8O_2$ |
| Молекулна маса | 112,12 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99 % на безводна база |
| **Описание** | Безцветни иглички или бял подвижен прах с лека специфична миризма, чийто цвят не се променя след 90 минути нагряване при температура 105 °C. |
| **Идентификация** | |
| Температура на топене | Между 133 °C и 135 °C, след обезводняване във вакуум в продължителност на 4 часа в сушилен шкаф със сярна киселина. |
| Спектрометрия | В разтвор на пропан-2-ол (1 към 4 000 000) има максимална абсорбция при 254 ± 2 nm |
| Тест за двойни връзки | Издържа теста |
| Разтворимост | Слабо разтворим във вода, разтворим в етанол |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 0,5 % (по метода на Карл Фишер) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,2 % |
| Алдехиди | Не повече от 0,1 % (изразени във формалдехиди) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**Е 202 КАЛИЕВ СОРБАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 246-376-1 |
| Химично наименование | Калиев сорбат; калиев (E,E)-2,4-хексадиеноат; калиева сол на *транс*, *транс*-2,4-хексадиеновата киселина |
| Химична формула | $C_6H_7O_2K$ |
| Молекулна маса | 150,22 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99 % на суха маса |
| **Описание** | Бял кристален прах, чийто цвят не се променя след 90 минути загряване при температура 105 °C. |
| **Идентификация** | |
| Температура на топене на сорбиновата киселина | Температурата на топене на сорбинова киселина, изолирана чрез подкиселяване и без прекристализация, е 133 °C до 135 °C, след обезводняване в сушилен шкаф със сярна киселина. |
| Тест за калий | Издържа теста |
| Тест за двойни връзки | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 1,0 % (при 105 °C, 3 часа) |
| Киселинност или алкалност | Не повече от 1,0 % (изразени като сорбинова киселина или $K_2CO_3$) |
| Алдехиди | Не повече от 0,1 % (изразени като формалдехид) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼M25

_____

▼B

**Е 210 БЕНЗОЕНА КИСЕЛИНА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 200-618-2 |
| Химично наименование | Бензоена киселина; бензенкарбоксилова киселина; фенилкарбоксилова киселина |
| Химична формула | $C_7H_6O_2$ |
| Молекулна маса | 122,12 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99,5 % на безводна база |

▼B

| | |
|---|---|
| **Описание** | Бял кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Температура на топене | 121,5 °C -123,5 °C |
| Тест за сублимация | Издържа теста |
| Тест за бензоат | Издържа теста |
| pH | Около 4 (воден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,5 % (3 часа в среда на сярна киселина) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,05 % |
| Хлорни органични съединения | Не повече от 0,07 % изразени в хлор, което отговаря на 0,3 %, изразени като монохлорбензоена киселина |
| Лесно окислими вещества | Добавят се 1,5 ml сярна киселина към 100 ml вода, загрява се до кипене и към разтвора се прибавя 0,1 N $KMnO_4$ на капки до получаване на розов цвят, който остава такъв в продължение на около 30 секунди. Разтваря се 1 g от пробата, претеглен с точност до mg, в загретия разтвор и се титрува с 0,1 N $KMnO_4$ до получаване на розов цвят, който се запазва в продължение на 15 секунди. Добавеното количество не трябва да бъде повече от 0,5 ml |
| Лесно карбонизиращи вещества | Студен разтвор, приготвен от 0,5 g бензоена киселина в 5 ml сярна киселина 94,5—95,5 %, не трябва да има по-силен цвят от този на базисен разтвор, съдържащ 0,2 ml кобалтов хлорид TSC ([1]), 0,3 ml железен хлорид TSC ([2]), 0,1 ml меден сулфат TSC ([3]) и 4,4 ml вода. |
| Полициклични киселини | При фракционно подкиселяване на разтвор, неутрализиран с бензоена киселина, първият преципитат не трябва да има температура на топене, различна от тази на бензоената киселина. |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

---

([1]) Кобалтов хлорид TSC: разтварят се около 65 g кобалтов хлорид $CoCl_2 \cdot 6H_2O$ в достатъчно количество от смес от 25 ml солна киселина и 975 ml вода, за да се получи обем от 1 литър. Въвеждат се точно 5 ml от този разтвор в колба с обло дъно, съдържаща 250 ml йоден разтвор, добавят се 5 ml водороден пероксид 3 %, след това 15 ml 20-процентен разтвор на натриев хидроксид. Вари се в продължение на 10 минути, оставя се да изстине, добавят се 2 g калиев йодид и 20 ml сярна киселина 25 %. След пълното разтваряне на утайката свободният йод се титрува с натриев тиосулфат (0,1 N) в присъствие на нишесте TS. 1 ml натриев тиосулфат (0,1 N) отговаря на 23,80 mg $CoCl_2 \cdot 6H_2O$. Крайният обем на разтвора се нагласява като се добавя достатъчно количество смес от солна киселина и вода до получаване на разтвор съдържащ 59,5 mg $CoCl_2 \cdot 6H_2O$ на ml.

([2]) Железен хлорид TSC: разтварят се около 55 g железен хлорид в достатъчно количество от смес от 25 ml солна киселина и 975 ml вода, за да се получи обем от 1 литър. Въвеждат се 10 ml от този разтвор колба с обло дъно, съдържаща 250 ml йоден разтвор, добавят се 15 ml вода и 3 g калиев йодид; разтворът се оставя да престои 15 минути. Разрежда се със 100 ml вода, след което се титрува свободният йод с натриев тиосулфат (0,1 N) в присъствието на нишесте TS. 1 ml натриев тиосулфат (0,1 N) отговаря на 27,03 mg $FeCl_3 \cdot 6H_2O$. Крайният обем на разтвора се нагласява, като се добавя достатъчно количество смес от солна киселина и вода до получаване на разтвор, съдържащ 45,0 mg $FeCl_3 \cdot 6H_2O$ на ml.

([3]) Меден сулфат TSC: разтварят се около 65 g меден сулфат $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ в достатъчно количество от смес от 25 ml солна киселина и 975 ml вода, за да се получи обем от 1 литър. Въвеждат се 10 ml от този разтвор в колба с обло дъно, съдържаща 250 ml йоден разтвор, добавят се 40 ml вода, 4 ml оцетна киселина и 3 g калиев йодид. Титрува се свободният йод с натриев тиосулфат (0,1 N) в присъствието на нишесте TS (*). 1 ml натриев тиосулфат (0,1 N) отговаря на 24,97 mg $CuSO_4 \cdot 5H_2O$. Крайният обем на разтвора се нагласява, като се добавя достатъчно количество смес от солна киселина и вода до получаване на разтвор, съдържащ 62,4 mg $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ на ml.

(*) Нишесте TS: смесват се 0,5 g нишесте (нишесте от картофи, царевица или разтворимо нишесте) в 5 ml вода; към така получената паста се добавя при непрекъснато разбъркване достатъчно количество вода до получаване на обем от 100 ml. Оставя се да ври няколко минути, оставя се да изстине и се филтрира. Нишестето трябва да бъде прясно приготвено.

▼B

**Е 211 НАТРИЕВ БЕНЗОАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 208-534-8 |
| Химично наименование | Натриев бензоат; натриева сол на бензенкарбоксилна киселина; натриева соли на фенилкарбоксилна киселина |
| Химична формула | $C_7H_5O_2Na$ |
| Молекулна маса | 144,11 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 99 % $C_7H_5O_2Na$, измерено след изсушаване в при 105 °C в продължение на 4 часа. |
| **Описание** | Бял кристален прах или бели гранули на практика без мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Лесно разтворим във вода, умерено разтворим в етанол |
| Температура на топене на бензоената киселина | Интервалът на топене на бензоената киселина, изолирана чрез подкиселяване без повторна кристализация: 121,5 °C—123,5 °C, след обезводняване в сушилен шкаф със сярна киселина. |
| Тест за бензоат | Издържа теста |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 1,5 % (при 105 °C, 4 часа) |
| Лесно окислими вещества | Добавят се 1,5 ml сярна киселина към 100 ml вода, загрява се до кипене и към разтвора се прибавя 0,1 N $KMnO_4$ на капки до получаване на розов цвят, който остава такъв в продължение на около 30 секунди. Разтваря се 1 g от пробата, претеглен с точност до mg, в загретия разтвор и се титрува с 0,1 N $KMnO_4$ до получаване на розов цвят, който се запазва в продължение на 15 секунди. Добавеното количество не трябва да бъде повече от 0,5 ml |
| Полициклични киселини | При фракционното подкиселяване на разтвор, неутрализиран с натриев бензоат първият преципитат не трябва да има интервал на топене, различен от този на бензоената киселина. |
| Хлорорганични съединения | Не повече от 0,06 %, изразени като хлор, което отговаря на 0,25 %, изразени като монохлорбензоена киселина |
| Киселинност или алкалност | Неутрализацията на 1 g натриев бензоат в присъствието на фенолфталеин не трябва да изисква повече от 0,25 ml от 0,1 N NaOH или 0,1 N HCl. |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 212 КАЛИЕВ БЕНЗОАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 209-481-3 |
| Химично наименование | Калиев бензоат; калиева сол на бензенкарбоксилна киселина; калиева сол на фенилкарбоксилна киселина |

▼B

| | |
|---|---|
| Химична формула | $C_7H_5KO_2 \cdot 3H_2O$ |
| Молекулна маса | 214,27 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 99 % $C_7H_5KO_2$, измерено след изсушаване в при 105 °C до постоянна маса. |
| **Описание** | Бял кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Температура на топене на бензоената киселина | Температурата на топене на бензоената киселина след обезводняване във вакуум в сушилен шкаф със сярна киселина е от 121,5 °C до 123,5 °C. |
| Тест за бензоат | Издържа теста |
| Тест за калий | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 26,5 % (при 105 °C, 4 часа) |
| Хлорорганични съединения | Не повече от 0,06 %, изразени като хлор, което отговаря на 0,25 %, изразени като монохлорбензоена киселина |
| Лесно окислими вещества | Добавят се 1,5 ml сярна киселина към 100 ml вода, загрява се до кипене и към разтвора се прибавя 0,1 N $KMnO_4$ на капки до получаване на розов цвят, който остава такъв в продължение на 30 секунди. Разтваря се 1 g от пробата, претеглен с точност до mg, в загретия разтвор и се титрува с 0,1 N $KMnO_4$ до получаване на розов цвят, който се запазва в продължение на 15 секунди. Добавеното количество не трябва да бъде повече от 0,5 ml |
| Лесно карбонизиращи вещества | Студен разтвор от 0,5 g бензоена киселина в 5 ml сярна киселина 94,5—95,5 % не трябва да има по-силен цвят от този на базисен разтвор, съдържащ 0,2 ml кобалтов хлорид TSC, 0,3 ml железен хлорид TSC, 0,1 ml меден сулфат TSC и 4,4 ml вода |
| Полициклични киселини | При фракционно подкиселяване на (неутрализиран) разтвор на калиев бензоат първият преципитат не трябва да има интервал на топене, различен от този на бензоената киселина. |
| Киселинност или алкалност | Неутрализацията при наличие на фенолфталеин на 1 g калиев бензоат не трябва да изисква повече от 0,25 ml от 0,1 N NaOH или 0,1 N HCl. |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 213 КАЛЦИЕВ БЕНЗОАТ**

| | | |
|---|---|---|
| **Синоними** | Монокалциев бензоат | |
| **Определение** | | |
| EINECS | 218-235-4 | |
| Химично наименование | Калциев бензоат; калциев дибензоат | |
| Химична формула | Безводен: | $C_{14}H_{10}O_4Ca$ |
| | Монохидратен: | $C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot H_2O$ |
| | Трихидратен: | $C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot 3H_2O$ |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| Молекулна маса | Безводен: | 282,31 |
| | Монохидратен: | 300,32 |
| | Трихидратен: | 336,36 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 99 % след изсушаване в при 105 °C | |
| **Описание** | Бели или безцветни кристали или бял прах | |
| **Идентификация** | | |
| Температура на топене на бензоената киселина | Температурата на топене на бензоената киселина след обезводняване във вакуум в сушилен шкаф със сярна киселина е от 121,5 °C до 123,5 °C. | |
| Тест за бензоат | Издържа теста | |
| Тест за калций | Издържа теста | |
| **Чистота** | | |
| Загуба при сушене | Не повече от 17,5 % (при 105 °C, до постоянна маса) | |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,3 % | |
| Хлорорганични съединения | Не повече от 0,06 %, изразени като хлор, което отговаря на 0,25 %, изразени като монохлорбензоена киселина | |
| Лесно окислими вещества | Добавят се 1,5 ml сярна киселина към 100 ml вода, загрява се до кипене и към разтвора се прибавя 0,1 N $KMnO_4$ на капки до получаване на розов цвят, който остава такъв в продължение на 30 секунди. Разтваря се 1 g от пробата, претеглен с точност до mg, в загретия разтвор и се титрува с 0,1 N $KMnO_4$ до получаване на розов цвят, който се запазва в продължение на 15 секунди. Добавеното количество не трябва да бъде повече от 0,5 ml | |
| Лесно карбонизиращи вещества | Студен разтвор от 0,5 g бензоена киселина в 5 ml сярна киселина 94,5—95,5 %, не трябва да има по-силен цвят от този на базисен разтвор, съдържащ 0,2 ml кобалтов хлорид TSC, 0,3 ml железен хлорид TSC, 0,1 ml меден сулфат TSC и 4,4 ml вода. | |
| Полициклични киселини | При фракционно подкиселяване на (неутрализиран) разтвор на калиев бензоат първият преципитат не трябва да има интервал на топене, различен от този на бензоената киселина. | |
| Киселинност или алкалност | Неутрализацията в присъствието на фенолфталеин на 1 g калциев бензоат не трябва да изисква повече от 0,25 ml от 0,1 N NaOH или 0,1 N HCl. | |
| Флуорид | Не повече от 10 mg/kg | |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg | |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg | |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg | |

**Е 214 ЕТИЛОВ p-ХИДРОКСИБЕНЗОАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Етилпарабен; етилов *p*-оксибензоат |
| **Определение** | |
| EINECS | 204-399-4 |
| Химично наименование | Етил-*p*-хидроксибензоат; етилов естер на *p*-хидроксибензоената киселина |

▼B

| | |
|---|---|
| Химична формула | $C_9H_{10}O_3$ |
| Молекулна маса | 166,8 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 99,5 % след обезводняване при 80 °C в продължение на 2 часа. |
| **Описание** | Малки безцветни кристали, практически без мирис, или бял, кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Температура на топене | 115 °C - 118 °C |
| Тест за *p*-хидроксибензоат | Температура на топене на *p*-хидроксибензоената киселина, изолирана чрез подкиселяване без прекристализация: от 213 °C до 217 °C, след обезводняване във вакуум в сушилен шкаф със сярна киселина |
| Тест за алкохол | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,5 % (при 80 °C, 2 часа) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,05 % |
| *p*-хидроксибензоена киселина и салицилова киселина | Не повече от 0,35 %, изразени като *p*-хидроксибензоена киселина |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 215 НАТРИЕВ ЕТИЛ p-ХИДРОКСИБЕНЗОАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 252-487-6 |
| Химично наименование | Натриев етил *p*-хидроксибензоат; Натриево производно на етиловия естер на *p*-хидроксибензоената киселина |
| Химична формула | $C_9H_9O_3Na$ |
| Молекулна маса | 188,8 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 83 % етилов естер на *p*-хидроксибензоената киселина на безводна основа |
| **Описание** | Бял кристален хигроскопичен прах |
| **Идентификация** | |
| Температура на топене | От 115 °C до 118 °C, след обезводняване във вакуум в сушилен шкаф със сярна киселина |
| Тест за *p*-хидроксибензоат | Температурата на топене на p-хидроксибензоената киселина, получена от пробата, е от 213 °C до 217 °C. |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| pH | 9,9 - 10,3 (0,1 % воден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 5 % (след обезводняване във вакуум в сушилен шкаф със сярна киселина) |
| Сулфатна пепел | От 37 до 39 % |

▼B

| | |
|---|---|
| *p*-хидроксибензоена киселина и салицилова киселина | Не повече от 0,35 %, изразени като *p*-хидроксибензоена киселина |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 218 МЕТИЛ p-ХИДРОКСИБЕНЗОАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Метилпарабен; метил *p*-оксибензоат |
| **Определение** | |
| EINECS | 243-171-5 |
| Химично наименование | Метил *p*-хидроксибензоат; метилов естер на *p*-хидроксибензоената киселина |
| Химична формула | $C_8H_8O_3$ |
| Молекулна маса | 152,15 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 99 % след обезводняване при 80 °C в продължение на 2 часа. |
| **Описание** | Малки безцветни кристали, почти без мирис, или бял кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Температура на топене | 125 °C - 128 °C |
| Тест за *p*-хидроксибензоат | Температурата на топене на *p*-хидроксибензоената киселина, получена от пробата е 213 °C— 17 °C след обезводняване в продължение на 2 часа при температура 80 °C. |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,5 % (при 80 °C, 2 часа) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,05 % |
| *p*-хидроксибензоена киселина и салицилова киселина | Не повече от 0,35 %, изразени като *p*-хидроксибензоена киселина |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 219 НАТРИЕВ МЕТИЛ p-ХИДРОКСИБЕНЗОАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Натриев метил p-хидроксибензоат; натриево съединение на метиловия естер на с-хидроксибензоената киселина |
| Химична формула | $C_8H_7O_3Na$ |
| Молекулна маса | 174,15 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99,5 % на безводна база |
| **Описание** | Бял хигроскопичен прах |

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Температура на топене | След измиване с вода и изсушаване при 80 °C в продължение на два часа белият преципитат, получен чрез подкиселяване със солна киселина на 10-процентен воден разтвор (тегло/обем) на натриевия дериват на метиловия естер на p-хидроксибензоената киселина (за индикатор се използва лакмусова хартия) трябва да има температура на топене между 125 °C и 128 °C. |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| pH | 9,7 – 10,3 (0,1 % разтвор във вода, несъдържаща въглероден диоксид) |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 5 % (по метода на Карл Фишер) |
| Сулфатна пепел | от 40 до 44,5 % на безводна основа |
| *p*-хидроксибензоена киселина и салицилова киселина | Не повече от 0,35 %, изразени като *p*-хидроксибензоена киселина |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 220 СЕРЕН ДВУОКИС**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-195-2 |
| Химично наименование | Серен диоксид; анхидрид на сернистата киселина |
| Химична формула | $SO_2$ |
| Молекулна маса | 64,07 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99 % |
| **Описание** | Безцветен негорим задушлив газ със силна миризма |
| **Идентификация** | |
| Тест за серни вещества | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 0,05 % (по метода на Карл Фишер) |
| Нелетливи остатъчни вещества | Не повече от 0,01 % |
| Серен триоксид | Не повече от 0,1 % |
| Селен | Не повече от 10 mg/kg |
| Други газове, които не влизат в естествения състав на въздуха | Без следи |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**Е 221 НАТРИЕВ СУЛФИТ**

| | | |
|---|---|---|
| **Синоними** | | |
| **Определение** | | |
| EINECS | 231-821-4 | |
| Химично наименование | Натриев сулфит (безводен или хептахидрат) | |
| Химична формула | Безводен: | $Na_2SO_3$ |
| | Хептахидрат: | $Na_2SO_3 7H_2O$ |
| Молекулна маса | Безводен: | 126,04 |
| | Хептахидрат: | 252,16 |
| Съдържание на основно вещество | Безводен: | Не по-малко от 95 % $Na_2SO_3$ и не по-малко от 48 % $SO_2$ |
| | Хептахидрат: | Не по-малко от 48 % $Na_2SO_3$ и не по-малко от 24 % $SO_2$ |
| **Описание** | Бял кристален прах или безцветни кристали | |
| **Идентификация** | | |
| Тест за сулфит | Издържа теста | |
| Тест за натрий | Издържа теста | |
| pH | 8,5 - 11,5, (безводен: 10-процентен разтвор; хептахидрат: 20-процентен разтвор) | |
| **Чистота** | | |
| Тиосулфат | Не повече от 0,1 % на основата на съдържанието на $SO_2$ | |
| Желязо | Не повече от 10 mg/kg на основата на съдържанието на $SO_2$ | |
| Селен | Не повече от 5 mg/kg на основата на съдържанието на $SO_2$ | |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg | |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg | |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg | |

▼M3

**Е 222 НАТРИЕВ ХИДРОГЕН СУЛФИТ**

▼B

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-921-4 |
| Химично наименование | Натриев бисулфит; натриев хидроген сулфит |
| Химична формула | $NaHSO_3$ във воден разтвор |
| Молекулна маса | 104,06 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 32 % w/w $NaHSO_3$ |
| **Описание** | Бистър, безцветен до жълт разтвор |
| **Идентификация** | |
| Тест за сулфит | Издържа теста |

▼B

| | |
|---|---|
| Тест за натрий | Издържа теста |
| pH | 2,5 - 5,5 (10 % воден разтвор) |
| **Чистота** | |

▼M3

| | |
|---|---|
| Желязо | Не повече от 10 mg/kg на основата на съдържанието на $SO_2$ |

▼B

| | |
|---|---|
| Селен | Не повече от 5 mg/kg на основата на съдържанието на $SO_2$ |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 223 НАТРИЕВ МЕТАБИСУЛФИТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Пиросулфит; натриев пиросулфит |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-673-0 |
| Химично наименование | Натриев дисулфит; динатриев пентаоксодисулфат |
| Химична формула | $Na_2S_2O_5$ |
| Молекулна маса | 190,11 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 95 % $Na_2S_2O_5$ и не по-малко от 64 % $SO_2$ |
| **Описание** | Бели кристали или кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за сулфит | Издържа теста |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| pH | 4,0 - 5,5 (10 % воден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Тиосулфат | Не повече от 0,1 % на основата на съдържанието на $SO_2$ |
| Желязо | Не повече от 10 mg/kg на основата на съдържанието на $SO_2$ |
| Селен | Не повече от 5 mg/kg на основата на съдържанието на $SO_2$ |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 224 КАЛИЕВ МЕТАБИСУЛФИТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калиев пиросулфит |
| **Определение** | |
| EINECS | 240-795-3 |
| Химично наименование | Калиев дисулфит; калиев пентаоксодисулфат |
| Химична формула | $K_2S_2O_5$ |
| Молекулна маса | 222,33 |

▼B

| | |
|---|---|
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 90 % $K_2S_2O_5$ и не по-малко от 51,8 % $SO_2$, като останалото се състои на практика изцяло от калиев сулфат |
| **Описание** | Безцветни кристали или бял кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за сулфит | Издържа теста |
| Тест за калий | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Тиосулфат | Не повече от 0,1 % на основата на съдържанието на $SO_2$ |
| Желязо | Не повече от 10 mg/kg на основата на съдържанието на $SO_2$ |
| Селен | Не повече от 5 mg/kg на основата на съдържанието на $SO_2$ |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 226 КАЛЦИЕВ СУЛФИТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 218-235-4 |
| Химично наименование | Калциев сулфит |
| Химична формула | $CaSO_3 \cdot 2H_2O$ |
| Молекулна маса | 156,17 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 95 % $CaSO_3 \cdot 2H_2O$ и не по-малко от 39 % $SO_2$ |
| **Описание** | Бели кристали или бял кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за сулфит | Издържа теста |
| Тест за калций | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Желязо | Не повече от 10 mg/kg на основата на съдържанието на $SO_2$ |
| Селен | Не повече от 5 mg/kg на основата на съдържанието на $SO_2$ |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼M8

**Е 227 КАЛЦИЕВ ХИДРОГЕН СУЛФИТ**

▼B

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 237-423-7 |

▼B

| | |
|---|---|
| Химично наименование | Калциев бисулфит; калциев хидроген сулфит |
| Химична формула | $Ca(HSO_3)_2$ |
| Молекулна маса | 202,22 |
| Съдържание на основно вещество | от 6 до 8 % (w/v) серен диоксид и от 2,5 до 3,5 % (w/v) калциев диоксид, съответстващ на от 10 до 14 % (w/v) калциев бисулфит [$Ca(HSO_3)_2$] |
| **Описание** | Бистър воден разтвор със жълтозелен цвят и характерна миризма на серен диоксид |
| **Идентификация** | |
| Тест за сулфит | Издържа теста |
| Тест за калций | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Желязо | Не повече от 10 mg/kg на основата на съдържанието на $SO_2$ |
| Селен | Не повече от 5 mg/kg на основата на съдържанието на $SO_2$ |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼M8

**Е 228 КАЛИЕВ ХИДРОГЕН СУЛФИТ**

▼B

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-870-1 |
| Химично наименование | Калиев бисулфит; калиев хидроген сулфит |
| Химична формула | $KHSO_3$ във воден разтвор |
| Молекулна маса | 120,17 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 280 g $KHSO_3$ на литър (или 150 g $SO_2$ на литър) |
| **Описание** | Бистър безцветен воден разтвор |
| **Идентификация** | |
| Тест за сулфит | Издържа теста |
| Тест за калий | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Желязо | Не повече от 10 mg/kg на основата на съдържанието на $SO_2$ |
| Селен | Не повече от 5 mg/kg на основата на съдържанието на $SO_2$ |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**Е 234 НИЗИН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Низинът се състои от няколко много близки полипептида, произвеждани от щамове на *Lactococcus lactis* subsp. *lactis.* |
| EINECS | 215-807-5 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | $C_{143}H_{230}N_{42}O_{37}S_7$ |
| Молекулна маса | 3 354,12 |
| Съдържание на основно вещество | Низиновият концентрат съдържа по-малко от 900 единици на милиграм в смес от сухо вещество на обезмаслено мляко с минимално съдържание на натриев хлорид 50 %. |
| **Описание** | Бял прах |
| **Идентификация** | |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 3 % (102 °C до 103 °C до постоянно тегло) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 235 НАТАМИЦИН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Пимарицин |
| **Определение** | Натамицинът е фунгицид от групата на макролидните полиени и се добива от щамове на *Streptomyces natalensis* и други подходящи видове. |
| EINECS | 231-683-5 |
| Химично наименование | Стереоизомер на 22-(3-амино-3,6-дидеокси-β-D- манопирано-силокси)-1,3,26-трихидрокси-12-метил-10-оксо-6,11,28-триокса-трицикло[22.3.1.$0^{5,7}$]октакоза-8,14,16,18,20-пентаен-25-карбоксилна киселина |
| Химична формула | $C_{33}H_{47}O_{13}N$ |
| Молекулна маса | 665,74 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 95 % на суха маса |
| **Описание** | Бял до кремав кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Цветна реакция | Ако върху препаратно стъкло към няколко кристала натамицин се добави капка<br>концентрирана солна киселина, се получава син цвят,<br>концентрирана фосфорна киселина, се получава зелен цвят, който след няколко минути се променя на бледочервен |
| Спектрометрия | 0,0005 % разтвор (w/v) в 1-процентен разтвор на метанол оцетна киселина има максимална абсорбция при около 290 nm, 303 nm и 318 nm, средно равнище при около 280 nm и минимално равнище на абсорбция при около 250 nm, 295,5 nm и 311 nm |

▼B

| | |
|---|---|
| pH | 5,5 — 7,5 (1 % разтвор (w/v) в предварително неутрализирана смес от 20 части диметилформамид и 80 части вода) |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{20}$ = + 250 ° до + 295 ° (1 % разтвор (w/v) в ледена оцетна киселина при 20 °C и изчислено на основата на сухото вещество) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 8 % (от $P_2O_5$, във вакуум при 60 °C и постоянно тегло) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,5 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| **Микробиологични критерии** | |
| Общ брой на микроорганизмите | Не повече от 100 колонии за грам |

**Е 239 ХЕКСАМЕТИЛЕН ТЕТРАМИН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Хексамин; метенамин |
| **Определение** | |
| EINECS | 202-905-8 |
| Химично наименование | 1,3,5,7-тетраазатрицикло [3.3.1.13,7]-декан, хексаметилен-тетрамин |
| Химична формула | $C_6H_{12}N_4$ |
| Молекулна маса | 140,19 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99 % на безводна база |
| **Описание** | Безцветен или бял кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за формалдехид | Издържа теста |
| Тест за амоняк | Издържа теста |
| Температура на сублимиране | Около 260 °C |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,5 % (при 105 °C във вакуум в среда на $P_2O_5$ в продължение на 2 часа) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,05 % |
| Сулфати | Не повече от 0,005 %, изразени като $SO_4$ |
| Хлориди | Не повече от 0,005 % изразени като Cl |
| Амониеви соли | Не се откриват |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**Е 242 ДИМЕТИЛ ДИКАРБОНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | DMDC; диметил пирокарбонат |
| **Определение** | |
| EINECS | 224-859-8 |
| Химично наименование | Диметил дикарбонат; диметилов естер на пирокарбонова киселина |
| Химична формула | $C_4H_6O_5$ |
| Молекулна маса | 134,09 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание, не по-малко от 99,8 % |
| **Описание** | Безцветна течност, разлага се във воден разтвор. Корозивен за кожата и очите и токсичен при поглъщане и вдишване |
| **Идентификация** | |
| Разлагане | След разреждане положителен резултат за $CO_2$ и метанол |
| Температура на топене | 17 °C |
| Температура на кипене | 172 °C с разлагане |
| Плътност при 20 °C | Около 1,25 $g/cm^3$ |
| Инфрачервен абсорбционен спектър | Максимум при 1 156 и 1 832 $cm^{-1}$ |
| **Чистота** | |
| Диметил карбонат | Не повече от 0,2 % |
| Общ хлор | Не повече от 3 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼M12

**Е 243 ЕТИЛЛАУРОИЛАРГИНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Етилов естер на лауринов аргинат; етилов естер на аргинин-лаурамид; етил-Nα-лауроил-L-аргинатхидрохлорид; LAE. |

▼M19

| | |
|---|---|
| **Определение** | Етиллауроиларгинат се синтезира чрез естерификация на аргинин с етанол и последваща реакция на естера с лауроил-хлорид във водна среда при контролирана температура между 10 и 15 °C и при pH между 6,7 и 6,9. Полученият в резултат на това етиллауроиларгинат се извлича като етиллауроиларгинат-хидрохлорид, който се филтрува и изсушава. |

▼M12

| | |
|---|---|
| ELINCS | 434-630-6 |
| Химично наименование | Етил-Nα-додеканоил-L-аргинатхидрохлорид |
| Химична формула | C20H41N4O3Cl |
| Молекулна маса | 421,02 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 85 % и не повече от 95 % |
| **Описание** | Бял прах |

▼M12

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода, етанол, пропиленгликол и глицерол |
| **Чистота** | |
| *N*α-лауроил-L-аргинин | Не повече от 3 % |
| Лауринова киселина | Не повече от 5 % |
| Етиллаурат | Не повече от 3 % |
| L-аргининхидрохлорид | Не повече от 1 % |
| Етиларгинатдихидрохлорид | Не повече от 1 % |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼M36

**Е 246 ГЛИКОЛИПИДИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Естествено срещащите се гликолипиди се получават чрез ферментация, като се използва дивият щам MUCL 53181 на гъбичката *Dacryopinax spathularia*. Глюкозата се използва като източник на въглерод. Процесът без използване на разтворители включва филтрация и микрофилтрация за отстраняване на микробните клетки, утаяване и измиване с буферирана вода с цел пречистване. Продуктът се подлага на пастьоризация и на изсушаване чрез пулверизация. Производственият процес не променя химически гликолипидите, нито присъщия им състав. |
| CAS номер | 2205009-17-0 |
| Химично наименование | Гликолипиди от *Dacryopinax spathularia* |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 93 % общо съдържание гликолипид на суха маса. |
| **Описание** | Бежов до светлокафяв прах, слаб характерен мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Отговаря на изискванията (10 g/l във вода) |
| pH | Между 5,0 и 7,0 (10 g/l във вода) |
| Мътност | Не повече от 28 NTU (10 g/l във вода) |

▼M36

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 5 % (по метода на Карл Фишер) |
| Белтъчини | Не повече от 3 % (коефициент N x 6,25) |
| Мазнини | Не повече от 2 % (гравиметрично) |
| Натрий | Не повече от 3,3 % |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 0,7 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 0,1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 0,1 mg/kg |
| Никел | Не повече от 2 mg/kg |
| **Микробиологични критерии** | |
| Общ брой аеробни микроорганизми | Не повече от 100 колонии на грам |
| Дрожди и плесени | Не повече от 10 колонии на грам |
| Колиформи | Не повече от 3 MPN на грам |
| *Salmonella* spp. | Да не се открива в 25 g |

▼B

**Е 249 КАЛИЕВ НИТРИТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-832-4 |
| Химично наименование | Калиев нитрит |
| Химична формула | $KNO_2$ |
| Молекулна маса | 85,11 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 95 % на безводна основа ([1]) |
| **Описание** | Бели или жълтеникави разтворими гранули |
| **Идентификация** | |
| Тест за нитрит | Издържа теста |
| Тест за калий | Издържа теста |
| pH | 6,0 до 9,0 (5 % разтвор) |

([1]) Може да се продава само като смес със сол или заместител на солта.

▼B

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 3 % (4 часа върху силикагел) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 250 НАТРИЕВ НИТРИТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-555-9 |
| Химично наименование | Натриев нитрит |
| Химична формула | $NaNO_2$ |
| Молекулна маса | 69,00 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 97 % на безводна основа ([1]) |
| **Описание** | Бял кристален прах или жълтеникави частици |
| **Идентификация** | |
| Тест за нитрит | Издържа теста |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,25 % (4 часа върху силикагел) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 251 НАТРИЕВ НИТРАТ**

**I. КРИСТАЛЕН НАТРИЕВ НИТРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Чилийска селитра; натриева селитра |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-554-3 |
| Химично наименование | Натриев нитрат |
| Химична формула | $NaNO_3$ |
| Молекулна маса | 85,00 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99 % на безводна база |
| **Описание** | Бял кристален прах, слабо хигроскопичен |

([1]) Може да се продава само като смес със сол или заместител на солта.

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Тест за нитрат | Издържа теста |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| pH | 5,5 до 8,3 (5 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 2 % (при 105 °C, 4 часа) |
| Нитрити | Не повече от 30 mg/kg, изразени като $NaNO_2$ |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**II. ТЕЧЕН НАТРИЕВ НИТРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Течният натриев нитрат е воден разтвор на натриев нитрат като пряк резултат от химическата реакция между натриев хидроксид и азотна киселина в стехиометрични отношения без последваща кристализация. Стандартизираните форми, приготвени от течен натриев нитрат, които отговарят на тези спецификации, могат да съдържат азотна киселина в излишък, ако това е ясно заявено или посочено на етикета |
| EINECS | 231-554-3 |
| Химично наименование | Натриев нитрат |
| Химична формула | $NaNO_3$ |
| Молекулна маса | 85,00 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на $NaNO_3$ между 33,5 и 40,0 % $NaNO_3$ |
| **Описание** | Бистра безцветна течност |
| **Идентификация** | |
| Тест за нитрат | Издържа теста |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| pH | 1,5 - 3,5 |
| **Чистота** | |
| Свободна азотна киселина | Не повече от 0,01 % |
| Нитрити | Не повече от 10 mg/kg, изразени като $NaNO_2$ |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 0,3 mg/kg |

***Тази спецификация се отнася за 35-процентов воден разтвор.***

**Е 252 КАЛИЕВ НИТРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Чилийска селитра; калиева селитра |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-818-8 |

▼B

| | |
|---|---|
| Химично наименование | Калиев нитрат |
| Химична формула | $KNO_3$ |
| Молекулна маса | 101,11 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99 % на безводна база |
| **Описание** | Бял кристален прах или прозрачни призми с леко солен, характерен вкус и охлаждаш ефект |
| **Идентификация** | |
| Тест за нитрат | Издържа теста |
| Тест за калий | Издържа теста |
| pH | 4,5 - 8,5 (5 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 1 % (при 105 °C, 4 часа) |
| Нитрити | Не повече от 20 mg/kg, изразени като $KNO_2$ |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 260 ОЦЕТНА КИСЕЛИНА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 200-580-7 |
| Химично наименование | Оцетна киселина; етанолова киселина |
| Химична формула | $C_2H_4O_2$ |
| Молекулна маса | 60,05 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание, не по-малко от 99,8 % |
| **Описание** | Бистра безцветна течност с остра специфична миризма |
| **Идентификация** | |
| Температура на кипене | 118 °C под налягане от 760 mm (живачен стълб) |
| Специфично тегло | Около 1,049 |
| Тест за ацетат | Разтвор едно към три дава положителен резултат за ацетат. |
| Точка на втвърдяване | Не по-ниска от 14,5 °C. |
| **Чистота** | |
| Нелетливи остатъчни вещества | Не повече от 100 mg/kg |
| Мравчена киселина, формати и други окисляеми вещества | Не повече от 1 000 mg/kg, изразени като мравчена киселина |
| Лесно окислими вещества | Разтварят се 2 милилитра от пробата в съд със стъклена запушалка в 10 ml вода и се добавят 0,1 ml 0,1 N калиев перманганат. В продължение на 30 минути розовият цвят не се променя в кафяв. |

▼B

| | |
|---|---|
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 0,5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼M2

**Е 261 (i) КАЛИЕВ АЦЕТАТ**

▼B

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 204-822-2 |
| Химично наименование | Калиев ацетат |
| Химична формула | $C_2H_3O_2K$ |
| Молекулна маса | 98,14 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99 % на безводна база |
| **Описание** | Безцветни, втечняващи се на въздух кристали или бял кристален прах или без мирис, или с лека оцетна миризма |
| **Идентификация** | |
| pH | 7,5—9,0 (5 % воден разтвор) |
| Тест за ацетат | Издържа теста |
| Тест за калий | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 8 % (при 150 °C, 2 часа) |
| Мравчена киселина, формати и други окисляеми вещества | Не повече от 1 000 mg/kg, изразени като мравчена киселина |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼M2

**Е 261 (ii) КАЛИЕВ ДИАЦЕТАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Калиевият диацетат е молекулно съединение на калиевия ацетат и оцетната киселина |
| EINECS | 224-217-7 |
| Химично наименование | Калиев хидроген диацетат |
| Химична формула | $C_4H_7KO_4$ |

▼M2

| | |
|---|---|
| Молекулна маса | 158,2 |
| Съдържание на основно вещество | от 36 до 38 % свободна оцетна киселина и от 61 до 64 % калиев ацетат |
| **Описание** | Бели кристали |
| **Идентификация** | |
| pH | 4,5—5 (10 % воден разтвор) |
| Тест за ацетат | Преминава теста |
| Тест за калий | Преминава теста |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 1 % (по метода на Карл Фишер) |
| Мравчена киселина, формати и други окисляеми вещества | Не повече от 1 000 mg/kg, изразени като мравчена киселина |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**E 262 i) НАТРИЕВ АЦЕТАТ**

| | | |
|---|---|---|
| **Синоними** | | |
| **Определение** | | |
| EINECS | 204-823-8 | |
| Химично наименование | Натриев ацетат | |
| Химична формула | $C_2H_3NaO_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 или 3) | |
| Молекулна маса | Безводен: | 82,03 |
| | Трихидрат: | 136,08 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание (и за безводения, и за трихидрата) не по-малко от 98,5 % на основа на безводното вещество | |
| **Описание** | Безводен: | Бял хигроскопичен, гранулиран прах без мирис |
| | Трихидрат: | Прозрачни, безцветни кристали или бял гранулиран прах без миризма или със слаб мирис на оцет Разпада се на прах в топъл и сух въздух |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| **Идентификация** | | |
| pH | 8,0—9,5 (1 % воден разтвор) | |
| Тест за ацетат | Издържа теста | |
| Тест за натрий | Издържа теста | |
| **Чистота** | | |
| Загуба при сушене | Безводен: | Не повече от 2 % (при 120 °C, 4 часа) |
| | Трихидрат: | Между 36 и 42 % (120 °C, 4 часа) |
| Мравчена киселина, формати и други окисляеми вещества | Не повече от 1 000 mg/kg, изразени като мравчена киселина | |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg | |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg | |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg | |

**Е 262 ii) НАТРИЕВ ДИАЦЕТАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Натриевият диацетат е молекулно съединение на натриевия ацетат и на оцетната киселина. |
| EINECS | 204-814-9 |
| Химично наименование | Натриев хидроген диацетат |
| Химична формула | $C_4H_7NaO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 или 3) |
| Молекулна маса | 142,09 (безводен) |

▼M34

| | |
|---|---|
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на свободна оцетна киселина от 39 до 43 % и на натриев ацетат от 57 до 60 % |

▼B

| | |
|---|---|
| **Описание** | Бяло, хигроскопично, кристалнто твърдо вещество с миризма на оцет |
| **Идентификация** | |
| pH | 4,5—5,0 (10 % воден разтвор) |
| Тест за ацетат | Издържа теста |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 2 % (по метода на Карл Фишер) |
| Мравчена киселина, формати и други окисляеми вещества | Не повече от 1 000 mg/kg, изразени като мравчена киселина |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 263 КАЛЦИЕВ АЦЕТАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 200-540-9 |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| Химично наименование | Калциев ацетат | |
| Химична формула | Безводен: | $C_4H_6O_4Ca$ |
| | Монохидрат: | $C_4H_6O_4Ca·H_2O$ |
| Молекулна маса | Безводен: | 158,17 |
| | Монохидрат: | 176,18 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 98 % на безводна база | |
| **Описание** | Безводният калциев ацетат е бяло, хигроскопично и обемно кристално твърдо вещество с леко горчив вкус. Може да има лека миризма на оцетна киселина. Калциевият ацетат монохидрат може да бъде под формата на иглички, гранули или прах. | |
| **Идентификация** | | |
| pH | 6,0—9,0 (10 % воден разтвор) | |
| Тест за ацетат | Издържа теста | |
| Тест за калций | Издържа теста | |
| **Чистота** | | |
| Загуба при сушене | Не повече 11 % (при 155 °C до постоянно тегло, за монохидрата) | |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,3 % | |
| Мравчена киселина, формати и други окисляеми вещества | Не повече от 1 000 mg/kg, изразени като мравчена киселина | |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg | |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg | |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg | |

**Е 270 МЛЕЧНА КИСЕЛИНА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Състои се от смес от млечна киселина ($C_3H_6O_3$) и лактат на млечната киселина ($C_6H_{10}O_5$). Получава се чрез млечна ферментация на захари или синтетично.<br>Млечната киселина е хигроскопична и когато е концентрирана чрез изваряване се кондензира и образува лактат на млечната киселина, който при разреждане и загряване се хидролизира до млечна киселина. |
| EINECS | 200-018-0 |
| Химично наименование | Млечна киселина; 2-хидроксипропионова киселина; 1-хидроксиетан-1-карбоксилна киселина |
| Химична формула | $C_3H_6O_3$ |
| Молекулна маса | 90,08 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание, не по-малко от 76 % |
| **Описание** | Безцветна или жълтеникава вискозна течност, стигаща до твърдо вещество, почти без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за лактат | Издържа теста |

▼B

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,1 % |
| Хлорид | Не повече от 0,2 % |
| Сулфати | Не повече от 0,25 % |
| Желязо | Не повече от 10 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

*Забележка:* Тази спецификация се отнася за 80-процентен воден разтвор; за по-слаби водни разтвори да се изчислят стойностите, отговарящи на съдържанието на млечна киселина в разтвора.

**Е 280 ПРОПИОНОВА КИСЕЛИНА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 201-176-3 |
| Химично наименование | Пропионова киселина; пропанова киселина |
| Химична формула | $C_3H_6O_2$ |
| Молекулна маса | 74,08 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание, не по-малко от 99,5 % |
| **Описание** | Мазна, безцветна или бледожълтеникава течност с леко остър мирис |
| **Идентификация** | |
| Температура на топене | – 22 °C |
| Температура на дестилация | 138,5 °C до 142,5 °C |
| **Чистота** | |
| Нелетливи остатъчни вещества | Не повече от 0,01 % след сушене при температура 140 °C до постоянно тегло |
| Алдехиди | Не повече от 0,1 %, изразени във формалдехид |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 281 НАТРИЕВ ПРОПИОНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 205-290-4 |
| Химично наименование | Натриев пропионат; натриев пропаноат |
| Химична формула | $C_3H_5O_2Na$ |
| Молекулна маса | 96,06 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99 % след сушене при 105 °C в продължение на 2 часа |

▼B

| | |
|---|---|
| **Описание** | Хигроскопичен кристален бял прах или фин бял прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за пропионат | Издържа теста |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| pH | 7,5—10,5 (10 % воден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 4 % (при 105 °C, 2 часа) |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,1 % |
| Желязо | Не повече от 50 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 282 КАЛЦИЕВ ПРОПИОНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 223-795-8 |
| Химично наименование | Калциев пропионат |
| Химична формула | $C_6H_{10}O_4Ca$ |
| Молекулна маса | 186,22 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 99 % след сушене в продължение на 2 часа при температура 105 °C |
| **Описание** | Бял кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за пропионат | Издържа теста |
| Тест за калций | Издържа теста |
| pH | 6,0—9,0 (10 % воден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 4 % (при 105 °C, 2 часа) |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,3 % |
| Желязо | Не повече от 50 mg/kg |

▼M16

| | |
|---|---|
| Флуорид | Не повече от 20 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 283 КАЛИЕВ ПРОПИОНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 206-323-5 |

▼B

| | |
|---|---|
| Химично наименование | Калиев пропионат; калиев пропионат |
| Химична формула | $C_3H_5KO_2$ |
| Молекулна маса | 112,17 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99 % след сушене при 105 °C в продължение на 2 часа |
| **Описание** | Бял кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за пропионат | Издържа теста |
| Тест за калий | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 4 % (при 105 °C, 2 часа) |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,1 % |
| Желязо | Не повече от 30 mg/kg |
| Флуорид | Не повече от 10 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 284 БОРНА КИСЕЛИНА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Борна киселина; ортоборна киселина; борофакс |
| **Определение** | |
| EINECS | 233-139-2 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | $H_3BO_3$ |
| Молекулна маса | 61,84 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание, не по-малко от 99,5 % |
| **Описание** | Прозрачни, безцветни кристали без мирис или бели гранули или прах; леко мазни на пипане; среща се в природата като минерала сасолит. |
| **Идентификация** | |
| Температура на топене | Около 171 °C |
| Тест за горене | По време на горене отделя зелен пламък |
| pH | 3,8—4,8 (3,3 % воден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Пероксиди | Когато се прибави KI-разтвор, не трябва да има промяна на цвета. |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**Е 285 НАТРИЕВ ТЕТРАБОРАТ (БОРАКС)**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Натриев борат |
| **Определение** | |
| EINECS | 215-540-4 |
| Химично наименование | Натриев тетраборат; натриев биборат; натриев пироборат; безводен тетраборат |
| Химична формула | $Na_2B_4O_7$<br>$Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$ |
| Молекулна маса | 201,27 |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Прах или люспи, прилични на стъкло, които при допир с въздуха стават непрозрачни; бавно разтворими във вода. |
| **Идентификация** | |
| Температура на топене | Между 171 °C и 175 °C с разлагане |
| **Чистота** | |
| Пероксиди | Когато се прибави KI-разтвор, не трябва да има промяна на цвета. |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 290 ВЪГЛЕРОДЕН ДИОКСИД**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Газ на въглена киселина; сух лед (твърда форма); въглероден анхидрит |
| **Определение** | |
| EINECS | 204-696-9 |
| Химично наименование | Въглероден диоксид |
| Химична формула | $CO_2$ |
| Молекулна маса | 44,01 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99 % v/v на база газ |
| **Описание** | Безцветен газ при нормални атмосферни условия с леко остра миризма. Търговският въглероден двуокис се транспортира и използва под формата на течност в съдове под налягане или в системи за складиране или под формата на твърди пресовани блокове от сух лед. Твърдата форма (сухият лед) съдържа обикновено свързващи елементи, като пропиленгликол или минерални масла. |
| **Идентификация** | |
| Образуване на преципитат | Когато проба под формата на тънка струя се пусне в разтвор от бариев хидроксид, се отделя бял преципитат, който се разтваря с кипене в разредена оцетна киселина. |
| **Чистота** | |
| Киселинност | Прекарването на 915 ml въглероден двуокис през 50 ml прекипена вода не трябва да придава киселинност на водата по отношение на метилоранжа, по-висока от тази на 50 ml прекипена вода, към която е добавен 1 ml солна киселина (0,01 N). |

▼B

| | |
|---|---|
| Редуциращи вещества, водороден фосфид и сулфид | Прекарването на 915 ml въглероден двуокис през 25 ml реактив от амонячен сребърен нитрат, в който са добавени 3 ml амоняк, не трябва да предизвиква мътност или потъмняване на разтвора. |
| Въглероден моноксид | Не повече от 10 µl/l |
| Съдържание на масла | Не повече от 5 mg/kg |

**Е 296 ЯБЪЛЧНА КИСЕЛИНА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Помалова киселина |
| **Определение** | |
| EINECS | 230-022-8, 210-514-9, 202-601-5 |
| Химично наименование | Хидроксибутандиолова киселина; хидроксиянтарна киселина |
| Химична формула | $C_4H_6O_5$ |
| Молекулна маса | 134,09 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99,0 % |
| **Описание** | Бял или почти бял кристален прах или гранули |
| **Идентификация** | |
| Температура на топене | 127 °C - 132 °C |
| Тест за малат | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,1 % |
| Фумарова киселина | Не повече от 1,0 % |
| Малеинова киселина | Не повече от 0,05 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 297 ФУРМАРОВА КИСЕЛИНА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 203-743-0 |
| Химично наименование | *транс*-бутендиова киселина; *транс*-1,2-етилен-дикарбоксилна киселина |
| Химична формула | $C_4H_4O_4$ |
| Молекулна маса | 116,07 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99,0 % на безводна база |
| **Описание** | Бял кристален прах или гранули |
| **Идентификация** | |
| Температура на топене | 286 °C—302 °C (затворени капилярки, бързо нагряване) |
| Тест за двойни връзки | Издържа теста |
| Тест за 1,2-дикарбоксилна киселина | Издържа теста |
| pH | 3,0 - 3,2 (0,05 % разтвор при 25 °C) |

▼B

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,5 % (при 120 °C, 4 часа) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,1 % |
| Малеинова киселина | Не повече от 0,1 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 300 АСКОРБИНОВА КИСЕЛИНА, L-АСКОРБИНОВА КИСЕЛИНА**

| | |
|---|---|
| | L-ксило-аскорбинова киселина, L(+)-аскорбинова киселина |
| **Определение** | |
| EINECS | 200-066-2 |
| Химично наименование | L-аскорбинова киселина; аскорбинова киселина; 2,3-дидехидро-L-трео-хексоно-1,4-лактон; 3-кето-L-гулофуранолактон |
| Химична формула | $C_6H_8O_6$ |
| Молекулна маса | 176,13 |
| Съдържание на основно вещество | След обезводняване в сушилен шкаф във вакуум със сярна киселина в продължение на 24 часа съдържанието на $C_6H_8O_6$ е не по-малко от 99 %. |
| **Описание** | Бял или бледожълтеникав кристален прах без-мирис |
| Температура на топене | Между 189°C и 193°C с разлагане. |
| **Идентификация** | |
| Тест за аскорбинова киселина | Издържа теста |
| pH | Между 2,4 и 2,8 (2 % воден разтвор) |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{20}$между + 20,5° и + 21,5° (воден разтвор 10 % m/v) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,4 % (във вакуум в среда на сярна киселина, 24 часа) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,1 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 301 НАТРИЕВ АСКОРБАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Натриев L-аскорбат; мононатриева сол на L-аскорбиновата киселина |
| **Определение** | |
| EINECS | 205-126-1 |
| Химично наименование | Натриев аскорбат; натриев L-аксорбат; 2,3-дидехидро-L-трео-хексоно-1,4-лактон натриев енолат; 3-кето-L-гулофурано-лактон натриев енолат |
| Химична формула | $C_6H_7O_6Na$ |

▼B

| | |
|---|---|
| Молекулна маса | 198,11 |
| Съдържание на основно вещество | След обезводняване в сушилен шкаф във вакуум със сярна киселина в продължение на 24 часа съдържанието на $C_6H_7O_6Na$ в натриевия аскорбат не трябва да бъде по-малко от 99 %. |
| **Описание** | Бял или почти бял кристален прах без мирис, който потъмнява на светлина |
| **Идентификация** | |
| Тест за аскорбат | Издържа теста |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| pH | Между 6,5 и 8,0 (10 % воден разтвор) |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{20}$между + 103° и + 106° (воден разтвор 10 % m/v) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,25 % (във вакуум в среда на сярна киселина) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 302 КАЛЦИЕВ АСКОРБАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калциев аскорбат дихидрат |
| **Определение** | |
| EINECS | 227-261-5 |
| Химично наименование | Калциев аскорбат дихидрат; калциева сол на 2,3-дидехидро-L-трео-хексоно-1,4-лактон дихидрат |
| Химична формула | $C_{12}H_{14}O_{12}Ca \cdot 2H_2O$ |
| Молекулна маса | 426,35 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 98 % след отделяне на летливите съединения |
| **Описание** | Бял или леко жълто-сивкав кристален прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за аскорбат | Издържа теста |
| Тест за калций | Издържа теста |
| pH | Между 6,0 и 7,5 (10 % воден разтвор) |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{20}$между + 95° и + 97° (воден разтвор 5 % m/v) |
| **Чистота** | |
| Флуорид | Не повече от 10 mg/kg (изразено като флуор) |
| Летливи вещества | Не повече от 0,3 %, определени чрез изсушаване на амбиентна температура в продължение на 24 часа в сушилен шкаф със сярна киселина или с фосфорен пентоксид. |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**Е 303 i) АСКОРБИЛ ПАЛМИТАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | L-аскорбил палмитат |
| **Определение** | |
| EINECS | 205-305-4 |
| Химично наименование | Аскорбил палмитат; L-аскорбил палмитат; 2,3-дидехидро-L-трео-хексоно-1,4-лактон-6-палмитат; 6-палмитол-3-кето-L-гуло-фуранолактон палмитат |
| Химична формула | $C_{22}H_{38}O_7$ |
| Молекулна маса | 414,55 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 98 % на суха маса |
| **Описание** | Бял или бяло-жълтеникав прах с миризма, напомняща тази на цитрусов плод |
| **Идентификация** | |
| Температура на топене | Между 107 °C и 117 °C |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{20}$ между + 21° и + 24° (5 % w/v в разтвор на метанол) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 2,0 % (сушилен шкаф с вакуум, 56 °C - 60 °C, 1 час) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,1 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 304 ii) АСКОРБИЛ СТЕАРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 246-944-9 |
| Химично наименование | Аскорбил стеарат; L-аскорбил стеарат; 2,3-дидехидро-L-трео-хексоно-1,4-лактон-6-стеарат; 6-стеароил-3-кето-L-гулофура-нолактон |
| Химична формула | $C_{24}H_{42}O_7$ |
| Молекулна маса | 442,6 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание, не по-малко от 98 % |
| **Описание** | Бял или бяло-жълтеникав прах с миризма, напомняща тази на цитрусов плод |
| **Идентификация** | |
| Температура на топене | Около 116 °C |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 2,0 % (сушилен шкаф с вакуум, 56 °C - 60 °C, 1 час) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,1 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 306 ТОКОФЕРОЛ-ОБОГАТЕН ЕКСТРАКТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Продукт, получен при парна и вакуумна дестилация на годни за консумация маслодайни продукти от растителен произход, съдържащи концентрирани токофероли и токотриеноли.<br>Съдържа токофероли като d-α-, d-β-, d-γ- and d-δ-токофероли |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | 430,71 (d-α токоферол) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 34 % общи токофероли |
| **Описание** | Кафяво-червено или червено бистро вискозно масло с характерен мек вкус и мирис Възможно е леко отделяне на восъчни съставки под формата на микрокристали |
| **Идентификация** | |
| Чрез подходящ метод за газова/течна хроматография | |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{20}$ не по-малко от + 20° |
| Разтворимост | Неразтворим във вода. Разтворим в етанол. Смесва се с етер. |
| **Чистота** | |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,1 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 307 АЛФА-ТОКОФЕРОЛ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | dl-α-токоферол; (рацемичен)-α-токоферол |
| **Определение** | |
| EINECS | 233-466-0 |
| Химично наименование | DL-5,7,8-триметилтокол; DL-2,5,7,8-тетраметил-2-(4',8',12'-триметилтридецил)-6-хроманол |
| Химична формула | $C_{29}H_{50}O_2$ |
| Молекулна маса | 430,71 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 96 % |
| **Описание** | Жълтеникаво до кехлибарено бистро вискозно масло, почти без мирис, което оксидира и потъмнява при излагане на въздух или на светлина |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Неразтворим във вода, свободно разтворим в етанол, смесва се с етер |

▼B

| | |
|---|---|
| Спектрофотометрия | В чист етанол максималната абсорбция е при приблизително 292 nm |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{25}$ 0° ± 0,05° (разтвор в хлороформ 1 към 10) |
| **Чистота** | |
| Индекс на рефракция | $[n]_D^{20}$ 1,503 — 1,507 |
| Специфична абсорбция в етанол | $E_{1cm}^{1\%}$ (292 nm) 71—76<br>(0,01 g в 200 ml чист етанол) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,1 % |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

**Е 308 ГАМА-ТОКОФЕРОЛ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | dl-γ-токоферол |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-523-4 |
| Химично наименование | 2,7,8-триметил-2-(4',8',12'-триметилтридецил)-6-хроманол |
| Химична формула | $C_{28}H_{48}O_2$ |
| Молекулна маса | 416,69 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 97 % |
| **Описание** | Светложълто бистро вискозно масло, което се окислява и потъмнява на въздух и на светлина |
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимална абсорбция в чист етанол при приблизително 298 и 257 nm |
| **Чистота** | |
| Специфична абсорбция в етанол | $E_{1cm}^{1\%}$ (298 nm) между 91 и 97<br>$E_{1cm}^{1\%}$ (257 nm) между 5,0 и 8,0 |
| Индекс на рефракция | $[n]_D^{20}$ 1,503—1,507 |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,1 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 309 ДЕЛТА-ТОКОФЕРОЛ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 204-299-0 |
| Химично наименование | 2,8-диметил-2-(4',8',12'-триметилтридецил)-6-хроманол |
| Химична формула | $C_{27}H_{46}O_2$ |
| Молекулна маса | 402,7 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание, не по-малко от 97 % |
| **Описание** | Бледожълтеникаво или оранжево бистро вискозно масло, което се окислява и потъмнява на въздух и на светлина |

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Спектрометрия | Максимална абсорбция в чист етанол при приблизително 298 и 257 nm |
| **Чистота** | |
| Специфична абсорбция в етанол | $E^{1\%}_{1cm}$ (298 nm) между 89 и 95<br>$E^{1\%}_{1cm}$ (257 nm) между 3,0 и 6,0 |
| Индекс на рефракция | $[n]_D^{20}$ 1,500—1,504 |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,1 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 310 ПРОПИЛ ГАЛАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 204-498-2 |
| Химично наименование | Пропил галат; пропилов естер на галовата киселина; n-пропилов естер на 3,4,5-трихидроксибензоената киселина |
| Химична формула | $C_{10}H_{12}O_5$ |
| Молекулна маса | 212,20 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 98 % на безводна база |
| **Описание** | Твърдо, кристално, бяло или бледокремаво вещество без мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Слабо разтворимо във вода, лесно разтворимо в етанол, етер и пропан-1,2-диол |
| Температура на топене | Между 146 °C до 150 °C след обезводняване в продължение на 4 часа при температура 110 °C. |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,5 % (при 110 °C, 4 часа) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,1 % |
| Свободна киселина | Не повече от 0,5 % (като галова киселина) |
| Органохлорни съединения | Не повече от 100 mg/kg (изразени като Cl) |
| Специфична абсорбция в етанол | $E^{1\%}_{1cm}$ (275 nm) не по-малко от 485 и не повече от 520 |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼M30

_____

▼B

**Е 315 ЕРИТОРБИНОВА КИСЕЛИНА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Изоаскорбинова киселина; D-арабоаскорбинова киселина |
| **Определение** | |
| EINECS | 201-928-0 |
| Химично наименование | D-еритро-хекс-2-еноева киселина γ-лактон; изоаскорбинова киселина; D-изоаскорбинова киселина |
| Химична формула | $C_6H_8O_6$ |
| Молекулна маса | 176,13 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 98 % на безводна база |
| **Описание** | Твърдо бяло до бледожълтеникаво кристално вещество, което постепенно потъмнява при излагане на светлина |
| **Идентификация** | |
| Температура на топене | Около 164 °C до 172 °C с разлагане |
| Тест за аскорбинова киселина/цветна реакция | Издържа теста |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{25}$ 10 % (w/v) воден разтвор между - 16,5° и - 18,0° |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,4 % след сушене (намалено налягане върху силициев гел, 3 часа) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,3 % |
| Оксалат | В разтвор от 1 g в 10 ml вода се добавят 2 капки ледена оцетна киселина и 5 ml 10-процентен разтвор на калциев ацетат. Разтворът трябва да остане бистър. |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

**Е 316 НАТРИЕВ ЕРИТОРБАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Натриев изоаскорбат |
| **Определение** | |
| EINECS | 228-973-9 |
| Химично наименование | Натриев изоаскорбат; натриева d-изоаскорбинова киселина; натриева сол на 2,3-дидехидро-D-еритро-хексоно-1,4-лактон; 3-кето-D-гулофурано-лактон натриев енолат монохидрат |
| Химична формула | $C_6H_7O_6Na \cdot H_2O$ |
| Молекулна маса | 216,13 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 98 % след обезводняване в сушилен шкаф във вакуум и със сярна киселина в продължение на 24 часа, изразено на база монохидратната субстанция |

▼B

| | |
|---|---|
| **Описание** | Твърдо кристално бяло вещество |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Лесно разтворимо във вода, много слабо разтворимо в етанол |
| Тест за аскорбинова киселина/цветна реакция | Издържа теста |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| pH | 5,5—8 (10 % воден разтвор) |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{25}$ 10 % (w/v) воден разтвор между + 95° и + 98° |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,25 % след обезводняване (във вакуум със сярна киселина в продължение на 24 часа) |
| Оксалат | В разтвор от 1 g в 10 ml вода се добавят 2 капки ледена оцетна киселина и 5 ml 10-процентен разтвор на калциев ацетат. Разтворът трябва да остане бистър. |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 319 ТРЕТИЧЕН БУТИЛХИДРОКВИНОН (ТБХК)**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | TBHQ |
| **Определение** | |
| EINECS | 217-752-2 |
| Химично наименование | Терт-бутил-1,4-бензендиол; 2-(1,1-диметилетил)-1,4-бензендиол |
| Химична формула | $C_{10}H_{14}O_2$ |
| Молекулна маса | 166,22 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99 % $C_{10}H_{14}O_2$ |
| **Описание** | Бяло твърдо кристално вещество с характерен мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Практически неразтворим във вода; разтворим в етанол |
| Температура на топене | Не по-малко от 126,5 °C |
| Феноли | Около 5 mg от пробата се разтварят в 10 ml метанол, добавят се 10,5 ml диметиламинов разтвор (1 към 4). Получава се червен до розов цвят. |
| **Чистота** | |
| Третичен-бутил-*p*-бензоквинон | Не повече от 0,2 % |
| 2,5-ди-третичен-бутил хидроквинон | Не повече от 0,2 % |
| Хидроксиквинон | Не повече от 0,1 % |
| Толуен | Не повече от 25 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

▼B

**Е 320 БУТИЛ ХИДРОКСИАНИЗОЛ (БХА)**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | BHA |
| **Определение** | |
| EINECS | 246-563-8 |
| Химично наименование | 3-третичен-бутил-4-хидроксианизол; смес от 2-третичен-бутил-4-хидроксианизол и 3-третичен-бутил-4-хидроксианизол |
| Химична формула | $C_{11}H_{16}O_2$ |
| Молекулна маса | 180,25 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на $C_{11}H_{16}O_2$ не по-малко от 98,5 % и не съдържание на 3-третичен-бутил-4-хидроксианизол изомер не по-малко от 85 % |
| **Описание** | Бели или бледожълти люспи или восъчно твърдо вещество с лек ароматен мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Неразтворимо във вода, свободно разтворимо в етанол |
| Температура на топене | Между 48 и 63 °C |
| Цветна реакция | Издържа теста за фенолни групи |
| **Чистота** | |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,05 % след калциниране при 800 ± 25 °C |
| Фенолови примеси | Не повече от 0,5 % |
| Специфична абсорбция | $E^{1\%}_{1cm}$ (290 nm) не по-малко от 190 и не повече от 210<br>$E^{1\%}_{1cm}$ (228 nm) не по-малко от 326 и не повече от 345 |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 321 БУТИЛХИДРОКСИТОЛУОЛ (БХТ)**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | BHT |
| **Определение** | |
| EINECS | 204-881-4 |
| Химично наименование | 2,6-дитретичен-бутил-*p*-крезол; 4-метил-2,6-дитретиченбутилфенол |
| Химична формула | $C_{15}H_{24}O$ |
| Молекулна маса | 220,36 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99 % |
| **Описание** | Твърдо кристално или люспесто бяло вещество, без мирис или с характерна леко ароматична миризма |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Неразтворимо във вода и в пропан-1,2-диол.<br>Свободно разтворим в етанол. |
| Температура на топене | при 70 °C |

▼B

| | |
|---|---|
| Спектрометрия | Абсорбцията в границите 230 до 320 nm на слой с дебелина 2 cm на разтвор 1 към 100 000 в безводен етанол показва пик единствено при 278 nm. |
| **Чистота** | |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,005 % |
| Фенолови примеси | Не повече от 0,5 % |
| Специфична абсорбция в етанол | $E^{1\%}_{1cm}$ (278 nm) не по-малко от 81 и не повече от 88 |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 322 ЛЕЦИТИНИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Фосфатиди; фосфолипиди |
| **Определение** | Лецитините са смеси или фракции от фосфатиди, получени чрез физични методи от храни с растителен или животински произход; те включват също и хидролизираните продукти, получени чрез използване на подходящи безвредни ензими. В крайният продукт не трябва да има никаква остатъчна ензимна дейност.<br>Лецитините могат да бъдат слабо избелени във водна среда с водороден пероксид. Тази оксидация не трябва да променя химически лецитиновите фосфатиди. |
| EINECS | 232-307-2 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Лецитини: не по-малко от 60,0 % вещества неразтворими в ацетон<br>Хидролизирани лецитини: не по-малко от 56,0 % вещества неразтворими в ацетон |
| **Описание** | Лецитини: течни, полутечни вискозни или прах с кафяв цвят<br>Хидролизирани лецитини: вискозна течност или паста, светлокафява до кафява |
| **Идентификация** | |
| Тест за холин | Издържа теста |
| Тест за фосфор | Издържа теста |
| Тест за мастни киселини | Издържа теста |
| Тест за хидролизиран лецитин | В бехерова чаша с обем 800 ml се наливат 500 ml вода (30—35 °C). Добавят се бавно 50 ml проба, като се разбърква непрекъснато. Хидролизираният лецитин образува хомогенна емулсия. Нехидролизираният лецитин отделя преципитат от около 50 g. |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече 2,0 % (105 °C, 1 час) |
| Вещества, неразтворими в толуол | Не повече от 0,3 % |

▼B

| | |
|---|---|
| Киселинност | Лецитини: не повече от 35 mg калиев хидроксид на грам<br>Хидролизирани лецитини: не повече от 45 mg калиев хидроксид на грам |
| Пероксидно число | По-малко или равно на 10 |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼M35

**Е 322a ОВЕСЕН ЛЕЦИТИН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Фракционирано овесено масло |
| **Определение** | Овесеният лецитин е фракционирано овесено масло, богато на полярни липиди, основно галактолипиди. Овесеният лецитин се произвежда от овесени ядки, подходящи за хранителни цели, които се подлагат на пресяване и екстракция с използване на етанол при повишена температура, за да се получи суров липиден екстракт. Този суров екстракт се подлага на многоетапно изпаряване и филтриране, при което се получава сурово овесено масло, което се отделя, изпарява и филтрира, за да се получи овесен лецитин.<br>Като екстракционен разтворител в процеса на екстракция може да се използва само етанол. |
| Einecs | 281-672-4 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 30 % полярни липиди, неразтворими в ацетон |
| **Описание** | Жълтеникаво-кафява вискозна течност |
| **Идентификация** | |
| Холин | Не повече от 2 g/100 g |
| Фосфор | Не по-малко от 0,5 % |
| Полярни липиди | Не по-малко от 35 % w/w |
| Неутрални липиди | 55—65 % w/w |
| Наситени | 17—20 % w/w |
| Мононенаситени | 38—42 % w/w |
| Полиненаситени | 38—42 % w/w |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 2 % |
| Вещества, неразтворими в толуен | Не повече от 1 % w/w |
| Киселинност | Не повече от 30 mg KOH/g |
| Пероксидно число | По-малко от 10 meq O2/kg мазнина |
| Остатъци от разтворители | Етанол: не повече от 300 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 0,1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 0,05 mg/kg |
| Живак | Не повече от 0,02 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 0,05 mg/kg |

▼M35

| | |
|---|---|
| **Микробиологични критерии** | |
| Общ брой аеробни микроорганизми | Не повече от 1 000 CFU/g |
| Дрожди | Не повече от 100 CFU/g |
| Плесени | Не повече от 100 CFU/g |
| Ентеробактерии | Не повече от 10 CFU/g |
| Аеробни спори | Не повече от 1 CFU/g |
| **Друго** | |
| Глутен | Не повече от 20 mg/kg |

▼B

**Е 325 НАТРИЕВ ЛАКТАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 200-772-0 |
| Химично наименование | Натриев лактат; натриев 2-хидроксипропаноат |
| Химична формула | $C_3H_5NaO_3$ |
| Молекулна маса | 112,06 (безводен) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 57 % и не повече от 66 % |
| **Описание** | Безцветна прозрачна течност. Без мирис или със слаба характерна миризма. |
| **Идентификация** | |
| Тест за лактат | Издържа теста |

▼M3

| | |
|---|---|
| Тест за натрий | Издържа теста |

▼B

| | |
|---|---|
| pH | 6,5—7,5 (20 % воден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Киселинност | Не повече от 0,5 % след сушене, изразено като млечна киселина |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Редуциращи вещества | Без редукция с реактив на Фелинг |

*Забележка:* Тази спецификация се отнася до 60 % воден разтвор.

**Е 326 КАЛИЕВ ЛАКТАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 213-631-3 |
| Химично наименование | Калиев лактат; калиев 2-хидроксипропаноат |
| Химична формула | $C_3H_5O_3K$ |
| Молекулна маса | 128,17 (безводен) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 57 % и не повече от 66 % |

▼B

| | |
|---|---|
| **Описание** | Бистра, леко вискозна течност. Без мирис или със слаба характерна миризма. |
| **Идентификация** | |
| Накаляване | Накалява се разтвор на калиев лактат до пепел. Пепелта е алкална и се забелязва кипене при прибавянето към нея на киселина. |
| Цветна реакция | 5 ml разтвор на катехол в сярна киселина 1 към 100 се покриват с 2 ml разтвор на калиев лактат. В зоната на контакт се появява тъмночервен цвят. |
| Тест за калий | Издържа теста |
| Тест за лактат | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Киселинност | Разтваря се 1 g калиев лактат в 20 ml вода, добавят се 3 капки фенолфталеин TS и се титрува с натриев хидроксид 0,1 N. За реакцията трябва да са достатъчни максимум 0,2 ml. |
| Редуциращи вещества | Без редукция с реактив на Фелинг |

*Забележка:* Тази спецификация се отнася до 60 % воден разтвор.

**Е 327 КАЛЦИЕВ ЛАКТАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 212-406-7 |
| Химично наименование | Калциев дилактат; калциев дилактат хидрат; калциева сол на 2-хидроксипропиновата киселина |
| Химична формула | $(C_3H_5O_2)_2$ Ca·n$H_2O$ (n = 0 - 5) |
| Молекулна маса | 218,22 (безводен) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 98 % на безводна база |
| **Описание** | Бял кристален прах или гранули, практически без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за лактат | Издържа теста |
| Тест за калций | Издържа теста |
| Разтворимост | Разтворим във вода и практически неразтворим в етанол |
| pH | от 6,0 до 8,0 (5 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Безводен: не повече 3,0 % (120 °C, 4 часа)<br>С 1 молекула вода: не повече от 8,0 % (120 °C, 4 часа)<br>С 3 молекули вода: не повече от 20,0 % (120 °C, 4 часа)<br>С 4,5 молекули вода: не повече от 27,0 % (120 °C, 4 часа) |
| Киселинност | Не повече от 0,5 % сухо вещество, изразени като млечна киселина |

▼B

| | |
|---|---|
| Флуорид | Не повече от 30 mg/kg (изразени като флуор) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Редуциращи вещества | Без редукция с реактив на Фелинг |

**Е 330 ЛИМОНЕНА КИСЕЛИНА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Лимонената киселина се получава от лимонов или ананасов сок, чрез ферментация на разтвори на въглехидрати или от други подходящи среди с помощта на *Candida* spp. или нетоксични щамове на *Aspergillus niger*. |
| EINECS | 201-069-1 |
| Химично наименование | Лимонена киселина; 2-хидрокси-1,2,3-пропантрикарбоксилна киселина; β-хидрокситрикарбалилова киселина |
| Химична формула | а) $C_6H_8O_7$ (безводна)<br>б) $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ (монохидрат) |
| Молекулна маса | а) 192,13 (безводна)<br>б) 210,15 (монохидрат) |
| Съдържание на основно вещество | Лимонената киселина съществува под формата на безводно вещество или с една молекула вода. Лимонената киселина съдържа най-малко 99,5 % $C_6H_8O_7$, изчислени на основата на безводната форма. |
| **Описание** | Лимонената киселина е твърдо кристално бяло или безцветно вещество без мирис със силно подчертан кисел вкус. Монохидратната лимонена киселина изветрява на сух въздух. |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Много разтворима във вода; свободно разтворима в етанол; разтворима в етер |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Безводната лимонена киселина не съдържа повече от 0,5 % вода. Монохидратната лимонена киселина не съдържа повече от 8,8 % вода (по метода на Карл Фишер). |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,05 % след накаляване при 800 ± 25 °C |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 0,5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Оксалати | Не повече от 100 mg/kg, изразени като оксалова киселина, след обезводняване |
| Лесно карбонизиращи вещества | Загрява се 1 g стрита на прах проба с 10 ml минимум 98 % сярна киселина на водна баня при 90 °C в продължение на 1 час и на тъмно. Разтворът трябва да е светлокафяв на цвят (спрямо контрола Fluid K) |

▼B

**Е 331 i) МОНОНАТРИЕВ ЦИТРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Едноосновен натриев цитрат |
| **Определение** | |
| EINECS | 242-734-6 |
| Химично наименование | Мононатриев цитрат; мононатриева сол на 2-хидрокси-1,2,3,-пропантрикарбоксилната киселина |
| Химична формула | а) $C_6H_7O_7Na$ (безводен)<br>б) $C_6H_7O_7Na·H_2O$ (монохидрат) |
| Молекулна маса | а) 214,11 (безводен)<br>б) 232,23 (монохидрат) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99 % на безводна база |
| **Описание** | Бял кристален прах или безцветни кристали |
| **Идентификация** | |
| Тест за цитрат | Издържа теста |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| pH | Между 3,5 и 3,8 (1 % воден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Безводен: не повече от 1,0 % (140 °C, 0,5 часа)<br>С една молекула вода: не повече от 8,8 % (180 °C, 4 часа) |
| Оксалати | Не повече от 100 mg/kg, изразени в оксалова киселина |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 331 ii) ДИНАТРИЕВ ЦИТРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Двуосновен натриев цитрат |
| **Определение** | |
| EINECS | 205-623-3 |
| Химично наименование | Динатриев цитрат; динатриева сол на 2-хидрокси-1,2,3,-пропантрикарбоксилната киселина; динатриева сол на лимонената киселина с 1,5 молекули вода |
| Химична формула | $C_6H_6O_7Na_2·1,5H_2O$ |
| Молекулна маса | 263,11 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99 % на безводна база |
| **Описание** | Бял кристален прах или безцветни кристали |
| **Идентификация** | |
| Тест за цитрат | Издържа теста |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| pH | Между 4,9 и 5,2 (1 % воден разтвор) |

▼B

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 13,0 % (при 180 °C, 4 часа) |
| Оксалати | Не повече от 100 mg/kg, изразени като оксалова киселина |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 331 iii) ТРИНАТРИЕВ ЦИТРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Триосновен натриев цитрат |
| **Определение** | |
| EINECS | 200-675-3 |
| Химично наименование | Тринатриев цитрат; тринатриева сол на 2-хидрокси-1,2,3,-пропан трикарбоксилната киселина; тринатриева сол на лимонената киселина под формата на безводно вещество, с две или с пет молекули вода |
| Химична формула | Безводен: $C_6H_5O_7Na_3$<br>Хидрат: $C_6H_5O_7Na_3 \cdot nH_2O$ (n = 2 или 5) |
| Молекулна маса | 258,07 (безводен)<br>294,10 (хидрат n = 2)<br>348,16 (хидрат n = 5) |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 99 % на безводна база |
| **Описание** | Бял кристален прах или безцветни кристали |
| **Идентификация** | |
| Тест за цитрат | Издържа теста |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| pH | Между 7,5 и 9,0 (5 % воден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Безводен: не повече от 1,0 % (180 °C, 18 часа)<br>Дихидрат: 10,0 до 13,0 % (180 °C, 18 часа)<br>Пентахидрат: не повече от 30,3 % (180 °C, 4 часа) |
| Оксалати | Не повече от 100 mg/kg, изразени като оксалова киселина |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 332 i) МОНОКАЛИЕВ ЦИТРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Едноосновен калиев цитрат |
| **Определение** | |
| EINECS | 212-753-4 |
| Химично наименование | Монокалиев цитрат; монокалиева сол на 2-хидрокси-1,2,3,-пропанкарбоксилната киселина; монокалиева безводна сол на лимонената киселина |

▼B

| | |
|---|---|
| Химична формула | $C_6H_7O_7K$ |
| Молекулна маса | 230,21 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99 % на безводна база |
| **Описание** | Гранулиран бял хигроскопичен прах или прозрачни кристали |
| **Идентификация** | |
| Тест за цитрат | Издържа теста |
| Тест за калий | Издържа теста |
| pH | Между 3,5 и 3,8 (1 % воден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 1,0 % (при 180 °C, 4 часа) |
| Оксалати | Не повече от 100 mg/kg, изразени като оксалова киселина |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 332 ii) ТРИКАЛИЕВ ЦИТРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Триосновен калиев цитрат |
| **Определение** | |
| EINECS | 212-755-5 |
| Химично наименование | Трикалиев цитрат; трикалиева сол на 2-хидрокси-1,2,3,-пропан-карбоксилната киселина; монохидратна трикалиева сол на лимонената киселина |
| Химична формула | $C_6H_5O_7K_3 \cdot H_2O$ |
| Молекулна маса | 324,42 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99 % на безводна база |
| **Описание** | Гранулиран бял хигроскопичен прах или прозрачни кристали |
| **Идентификация** | |
| Тест за цитрат | Издържа теста |
| Тест за калий | Издържа теста |
| pH | Между 7,5 и 9,0 (5 % воден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 6,0 % (при 180 °C, 4 часа) |
| Оксалати | Не повече от 100 mg/kg (изразени като оксалова киселина и след сушене) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**Е 333 i) МОНОКАЛЦИЕВ ЦИТРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Едноосновен калциев цитрат |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Монокалциев цитрат; монокалциева сол на 2-хидрокси-1,2,3,-пропан трикарбоксината киселина; монохидрат на монокалциева сол на лимонената киселина |
| Химична формула | $(C_6H_7O_7)_2Ca \cdot H_2O$ |
| Молекулна маса | 440,32 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 97,5 % на безводна база |
| **Описание** | Фин бял прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за цитрат | Издържа теста |
| Тест за калций | Издържа теста |
| pH | Между 3,2 и 3,5 (1 % воден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 7,0 % (при 180 °C, 4 часа) |
| Оксалати | Не повече от 100 mg/kg (изразени като оксалова киселина и след сушене) |
| Флуорид | Не повече от 30 mg/kg (изразени като флуор) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Алуминий | Не повече от 30 mg/kg (само ако се добавя в храни за кърмачета и малки деца)<br>Не повече от 200 mg/kg (за всички употреби с изключение на храни за кърмачета и малки деца) |
| Карбонати | При разтварянето на 1 g калциев цитрат в 10 ml солна киселина 2 N не трябва да се отделят повече от няколко изолирани мехурчета. |

**Е 333 ii) ДИКАЛЦИЕВ ЦИТРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Двуосновен калциев цитрат |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Дикалциев цитрат; дикалциева сол на 2-хидрокси-1,2,3,-пропан трикарбоксилната киселина; трихидрат на дикалциева сол на лимонената киселина |
| Химична формула | $(C_6H_7O_7)_2Ca_2 \cdot 3H_2O$ |
| Молекулна маса | 530,42 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 97,5 % на безводна база |
| **Описание** | Фин бял прах |

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Тест за цитрат | Издържа теста |
| Тест за калций | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 20,0 % (при 180 °C, 4 часа) |
| Оксалати | Не повече от 100 mg/kg (изразени като оксалова киселина и след сушене) |
| Флуорид | Не повече от 30 mg/kg (изразени като флуор) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Алуминий | Не повече от 30 mg/kg (само ако се добавя в храни за кърмачета и малки деца)<br>Не повече от 200 mg/kg (за всички употреби с изключение на храни за кърмачета и малки деца) |
| Карбонати | При разтварянето на 1 g калциев цитрат в 10 ml солна киселина 2 N не трябва да се отделят повече от няколко изолирани мехурчета. |

**Е 333 iii) ТРИКАЛЦИЕВ ЦИТРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Триосновен калциев цитрат |
| **Определение** | |
| EINECS | 212-391-7 |
| Химично наименование | Трикалциев цитрат; трикалциева сол на 2-хидрокси-1,2,3,-пропан трикарбоксилната киселина; тетрахидрат на трикалциева сол на лимонената киселина |
| Химична формула | $(C_6H_6O_7)_2Ca_3 \cdot 4H_2O$ |
| Молекулна маса | 570,51 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 97,5 % на безводна база |
| **Описание** | Фин бял прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за цитрат | Издържа теста |
| Тест за калций | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 14,0 % (при 180 °C, 4 часа) |
| Оксалати | Не повече от 100 mg/kg (изразени като оксалова киселина и след сушене) |
| Флуорид | Не повече от 30 mg/kg (изразени като флуор) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Алуминий | Не повече от 30 mg/kg (само ако се добавя в храни за кърмачета и малки деца)<br>Не повече от 200 mg/kg (за всички употреби с изключение на храни за кърмачета и малки деца) |
| Карбонати | При разтварянето на 1 g калциев цитрат в 10 ml солна киселина 2 N не трябва да се отделят повече от няколко изолирани мехурчета. |

**Е 334 L(+)-ВИНЕНА КИСЕЛИНА, ВИНЕНА КИСЕЛИНА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 201-766-0 |
| Химично наименование | L-винена киселина; L-2,3-дихисроксибутандионова киселина; d-α,β-дихидроксиянтарна киселина |
| Химична формула | $C_4H_6O_6$ |
| Молекулна маса | 150,09 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99,5 % на безводна база |
| **Описание** | Твърдо кристално безцветно или прозрачно вещество или бял кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Температура на топене | Между 168 °C и 170 °C |
| Тест за тартарат | Издържа теста |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{20}$ между + 11,5° и + 13,5° (20 % w/v воден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,5 % (в среда на с $P_2O_5$ в продължение на 3 часа) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 1 000 mg/kg (след накаляване при 800 ± 25 °C) |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Оксалати | Не повече от 100 mg/kg, изразени като оксалова киселина |

**Е 335 i) МОНОНАТРИЕВ ТАРТАРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Мононатриева сол на L(+)-виненатa киселина |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Мононатриева сол на L-2,3-дихидроксибутандионовата киселина; монохидрат на мононатриева сол на L(+)-винена киселина |
| Химична формула | $C_4H_5O_6Na{\cdot}H_2O$ |
| Молекулна маса | 194,05 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99 % на безводна база |
| **Описание** | Безцветни прозрачни кристали |

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Тест за тартарат | Издържа теста |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 10,0 % (при 105 °C, 4 часа) |
| Оксалати | Не повече от 100 mg/kg (изразени като оксалова киселина и след сушене) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 335 ii) ДИНАТРИЕВ ТАРТАРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 212-773-3 |
| Химично наименование | Динатриев L-тартарат; динатриев (+)-тартарат; динатриева сол на (+)-2,3-дихидроксибутандионова киселина; динатриева безводна сол на L(+)-виненатa киселина |
| Химична формула | $C_4H_4O_6Na_2 \cdot 2H_2O$ |
| Молекулна маса | 230,8 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99 % на безводна база |
| **Описание** | Безцветни прозрачни кристали |
| **Идентификация** | |
| Тест за тартарат | Издържа теста |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Разтворимост | 1 g е неразтворим в 3 ml вода. Неразтворим в етанол. |
| pH | Между 7,0 и 7,5 (1 % воден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 17,0 % (при 150 °C, 4 часа) |
| Оксалати | Не повече от 100 mg/kg (изразени като оксалова киселина и след сушене) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 336 i) МОНОКАЛИЕВ ТАРТАРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Едноосновен калиев тартарат |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Монокалиева безводна сол на L(+)-виненатa киселина; монокалиева сол на L-2,3-дихидроксибутандионовата киселина |

▼B

| | |
|---|---|
| Химична формула | $C_4H_5O_6K$ |
| Молекулна маса | 188,16 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 98 % на безводна база |
| **Описание** | Бял кристален или гранулиран прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за тартарат | Издържа теста |
| Тест за калий | Издържа теста |
| Температура на топене | 230 °C |
| pH | 3,4 (1 % воден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 1,0 % (при 105 °C, 4 часа) |
| Оксалати | Не повече от 100 mg/kg (изразени като оксалова киселина и след сушене) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 336 ii) ДИКАЛИЕВ ТАРТАРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Двуосновен калиев тартарат |
| **Определение** | |
| EINECS | 213-067-8 |
| Химично наименование | Дикалиева сол на L-2,3-дихидроксибутандионова киселина; дикалиева сол на L(+)-винената киселина с половин молекула вода |
| Химична формула | $C_4H_4O_6K_2 \cdot ½H_2O$ |
| Молекулна маса | 235,2 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99 % на безводна база |
| **Описание** | Бял кристален или гранулиран прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за тартарат | Издържа теста |
| Тест за калий | Издържа теста |
| pH | Между 7,0 и 9,0 (1 % воден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 4,0 % (при 150 °C, 4 часа) |
| Оксалати | Не повече от 100 mg/kg (изразени като оксалова киселина и след сушене) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**Е 337 КАЛИЕВО-НАТРИЕВ ТАРТАРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калиево-натриев L-(+) тартарат; рошелова сол; сигнетова сол |
| **Определение** | |
| EINECS | 206-156-8 |
| Химично наименование | Калиево-натриева сол на L-2,3-дихидроксибутандионова киселина; калиево-натриев L(+) тартарат |
| Химична формула | $C_4H_4O_6KNa{\cdot}4H_2O$ |
| Молекулна маса | 282,23 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99 % на безводна база |
| **Описание** | Безцветни кристали или бял кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за тартарат | Издържа теста |
| Тест за калий | Издържа теста |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Разтворимост | 1 g е разтворим в 1 ml вода, неразтворим в етанол |
| Температура на топене | 70 - 80 °C |
| pH | Между 6,5 и 8,5 (1 % воден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 26,0 % и не по-малко от 21,0 % (150 °C, 3 часа) |
| Оксалати | Не повече от 100 mg/kg (изразени като оксалова киселина и след сушене) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 338 ФОСФОРНА КИСЕЛИНА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Ортофосфорна киселина; монофосфорна киселина |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-633-2 |
| Химично наименование | Фосфорна киселина |
| Химична формула | $H_3PO_4$ |
| Молекулна маса | 98,00 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 67,0 % и не повече от 85,7 %. Фосфорната киселина се предлага на пазара под формата на воден разтвор в различни концентрации. |
| **Описание** | Бистра, безцветна вискозна течност |
| **Идентификация** | |
| Тест за киселина | Издържа теста |
| Тест за фосфат | Издържа теста |

▼B

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Летливи киселини | Не повече от 10 mg/kg (като оцетна киселина) |
| Хлориди | Не повече от 200 mg/kg (изразени като хлор) |
| Нитрати | Не повече от 5 mg/kg (изразени като $NaNO_3$) |
| Сулфати | Не повече от 1 500 mg/kg (изразени като $CaSO_4$) |
| Флуорид | Не повече от 10 mg/kg (изразени като флуор) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

*Забележка:* Тази спецификация се отнася до 75 % воден разтвор.

**Е 339 i) МОНОНАТРИЕВ ФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Мононатриев монофосфат; кисел мононатриев монофосфат; мононатриев ортофосфат; едноосновен натриев фосфат; натриев дихидроген монофосфат |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-449-2 |
| Химично наименование | Натриев дихидроген монофосфат |
| Химична формула | Безводен: $NaH_2PO_4$<br>Монохидрат: $NaH_2PO_4 \cdot H_2O$<br>Дихидрат: $NaH_2PO_4 \cdot 2H_2O$ |
| Молекулна маса | Безводен: 119,98<br>Монохидрат: 138,00<br>Дихидрат: 156,01 |
| Съдържание на основно вещество | След изсушаване при 60 °C за един час и след това при 105 °C в продължение на четири часа съдържанието на $NaH_2PO_4$ е не по-малко от 97 %<br>Съдържание на $P_2O_5$ е между 58,0 и 60,0 % на безводна база. |
| **Описание** | Бял прах, кристали или гранули, без мирис, слабо втечняващи се на въздух |
| **Идентификация** | |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Тест за фосфат | Издържа теста |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода. Неразтворим в етанол или етер. |
| pH | от 4,1 до 5,0 (1 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Безводната сол губи не повече от 2,0 %, монохидратът не повече от 15,0 %, дихидратът не повече от 25 % (60 °C, 1 час, след което 105 °C, 4 часа). |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,2 % на безводна база |
| Флуорид | Не повече от 10 mg/kg (изразени като флуор) |

▼B

| | |
|---|---|
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 339 ii) ДИНАТРИЕВ ФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Динатриев монофосфат; вторичен натриев фосфат; динатриев ортофосфат |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-448-7 |
| Химично наименование | Динатриев хидроген монофосфат; динатриев хидроген ортофосфат |
| Химична формула | Безводен: $Na_2HPO_4$<br>Хидрат: $Na_2HPO_4 \cdot nH_2O$ (n = 2, 7 или 12) |
| Молекулна маса | 141,98 (безводен) |
| Съдържание на основно вещество | След изсушаване при 40 °C в продължение на три часа и след това при 105 °C в продължение на пет часа, съдържа не по-малко от 98 % $Na_2HPO_4$.<br>Съдържанието на $P_2O_5$ е между 49 % и 51 % на безводна база. |
| **Описание** | Безводният динатриев хидроген фосфат е бяло хигроскопично прахообразно вещество без мирис. Наличните хидратни форми включват дихидрат — бяло кристално твърдо вещество без мирис; хептахидрат — бели изветряващи кристали или гранулиран прах без мирис; додекахидрат — бял изветряващ прах или кристали без мирис. |
| **Идентификация** | |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Тест за фосфат | Издържа теста |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода. Неразтворим в етанол. |
| pH | от 8,4 до 9,6 (1 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Безводната сол губи не повече от 5,0 %, дихидратът не повече от 22,0 %, хептахидратът не повече от 50,0 % додекахидратът не повече от 61,0 % (40 °C, 3 часа след това 105 °C, 5 часа). |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,2 % на безводна база |
| Флуорид | Не повече от 10 mg/kg (изразени като флуор) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 339 iii) ТРИНАТРИЕВ ФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Натриев фосфат; триосновен натриев фосфат; тринатриев ортофосфат |

▼B

| | |
|---|---|
| **Определение** | Тринатриевият фосфат се получава от водни разтвори и кристализира в безводна форма с 1/2, 1, 6, 8 или 12 молекули $H_2O$. Додекахидратът винаги кристализира от водни разтвори с излишък на натриев хидроксид. Той съдържа ¼ молекула NaOH. |
| EINECS | 231-509-8 |
| Химично наименование | Тринатриев монофосфат; тринатриев фосфат; тринатриев ортофосфат |
| Химична формула | Безводен: $Na_3PO_4$<br>Хидрат: $Na_3PO_4$ $nH_2O$ (n = 1/2, 1, 6, 8, или 12) |
| Молекулна маса | 163,94 (безводен) |
| Съдържание на основно вещество | Натриевият фосфат — безводният и хидратните форми, с изключение на додекахидрата, съдържат не по-малко от 97,0 % $Na_3PO_4$, изчислено на суха база. Натриевият фосфат додекахидрат съдържа не по-малко от 92,0 % $Na_3PO_4$, изчислен на накалена база.<br>Съдържанието на $P_2O_5$ е между 40,5 % и 43,5 % на безводна база. |
| **Описание** | Бели кристали, гранули или кристален прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Тест за фосфат | Издържа теста |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода. Неразтворим в етанол. |
| pH | от 11,5 до 12,5 (1 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при накаляване | След сушене при 120 °C в продължение на два часа и след това накаляване при около 800 °C за 30 минути загубите на тегло са, както следва: безводен не повече от 2,0 %, монохидрат не повече от 11,0 %, додекахидрат между 45,0 % и 58,0 %. |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,2 % на безводна база |
| Флуорид | Не повече от 10 mg/kg (изразени като флуор) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**E 340 i) МОНОКАЛИЕВ ФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Едноосновен калиев фосфат; монокалиев монофосфат; монокалиев ортофосфат |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-913-4 |
| Химично наименование | Калиев дихидроген фосфат; монокалиев дихидроген ортофосфат; монокалиев дихидроген монофосфат |
| Химична формула | $KH_2PO_4$ |
| Молекулна маса | 136,09 |

▼B

| | |
|---|---|
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 98,0 % след сушене при 105 °C за четири часа.<br>Съдържанието на $P_2O_5$ е между 51,0 % и 53,0 % на безводна база. |
| **Описание** | Безцветни кристали без мирис или гранулиран или кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за калий | Издържа теста |
| Тест за фосфат | Издържа теста |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода. Неразтворим в етанол. |
| pH | от 4,2 до 4,8 (1 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 2,0 % (при 105 °C, 4 часа) |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,2 % на безводна база |
| Флуорид | Не повече от 10 mg/kg (изразени като флуор) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 340 ii) ДИКАЛИЕВ ФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Дикалиев монофосфат; вторичен калиев фосфат; дикалиев ортофосфат; двуосновен калиев фосфат |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-834-5 |
| Химично наименование | Дикалиев хидроген монофосфат; дикалиев хидроген фосфат; дикалиев хидроген ортофосфат |
| Химична формула | $K_2HPO_4$ |
| Молекулна маса | 174,18 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 98 % след сушене при 105 °C за четири часа.<br>Съдържанието на $P_2O_5$ е между 40,3 % и 41,5 % на безводна база. |
| **Описание** | Безцветен или бял гранулирано прах, кристали или маси; втечняващо се на въздух вещество, хигроскопично |
| **Идентификация** | |
| Тест за калий | Издържа теста |
| Тест за фосфат | Издържа теста |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода. Неразтворим в етанол. |
| pH | от 8,7 до 9,4 (1 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 2,0 % (при 105 °C, 4 часа) |

▼B

| | |
|---|---|
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,2 % (на безводна база) |
| Флуорид | Не повече от 10 mg/kg (изразени като флуор) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 340 iii) ТРИКАЛИЕВ ФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Триосновен калиев фосфат; трикалиев ортофосфат |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-907-1 |
| Химично наименование | Трикалиев монофосфат; трикалиев фосфат; трикалиев ортофосфат |
| Химична формула | Безводен: $K_3PO_4$<br>Хидрат: $K_3PO_4 \cdot nH_2O$ (n = 1 или 3) |
| Молекулна маса | 212,27 (безводен) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 97 %, изчислено на накалена база<br>Съдържанието на $P_2O_5$ е между 30,5 % и 34,0 % на накалена база. |
| **Описание** | Безцветни или бели хигроскопични кристали или гранули без мирис. Хидратираните форми, които се срещат, включват монохидрата и трихидрата. |
| **Идентификация** | |
| Тест за калий | Издържа теста |
| Тест за фосфат | Издържа теста |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода. Неразтворим в етанол. |
| pH | от 11,5 до 12,3 (1 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при накаляване | Безводен: не повече от 3,0 %; хидратен: не повече от 23,0 % (определено след сушене при 105 °C в продължение на един час, след това накаляване при 800 °C ± 25 °C за 30 минути) |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,2 % (на безводна база) |
| Флуорид | Не повече от 10 mg/kg (изразени като флуор) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 341 i) МОНОКАЛЦИЕВ ФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Едноосновен калциев фосфат; монокалциев ортофосфат |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-837-1 |

▼B

| | |
|---|---|
| Химично наименование | Калциев дихидроген фосфат |
| Химична формула | Безводен: $Ca(H_2PO_4)_2$<br>Монохидрат: $Ca(H_2PO_4)_2 \cdot H_2O$ |
| Молекулна маса | 234,05 (безводен)<br>252,08 (монохидрат) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 95 % на безводна база.<br>Съдържанието на $P_2O_5$ е между 55,5 % и 61,1 % на безводна база. |
| **Описание** | Гранулиран прах или бели кристали или гранули, втечняващи се на въздух |
| **Идентификация** | |
| Тест за калций | Издържа теста |
| Тест за фосфат | Издържа теста |
| Съдържание на CaO | Между 23,0 и 27,5 % (безводен)<br>Между 19,0 и 24,8 % (монохидрат) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Безводен: не повече от 14 % (105 °C, 4 часа)<br>Монохидрат: не повече от 17,5 % (105 °C, 4 часа) |
| Загуба при накаляване | Безводен: не повече от 17,5 % (след накаляване при 800 °C ± 25 °C за 30 минути)<br>Монохидрат: не повече от 25,0 % (определено след сушене при 105 °C в продължение на един час, след това накаляване при 800 °C ± 25 °C за 30 минути) |
| Флуорид | Не повече от 30 mg/kg (изразени като флуор) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Алуминий | Не повече от 70 mg/kg (само ако се добавя в храни за кърмачета и малки деца)<br>Не повече от 200 mg/kg (за всички употреби с изключение на храни за кърмачета и малки деца) |

**Е 341 ii) ДИКАЛЦИЕВ ФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Двуосновен калциев фосфат; дикалциев ортофосфат |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-826-1 |
| Химично наименование | Калциев монохидроген фосфат; калциев хидроген ортофосфат; вторичен калциев фосфат |
| Химична формула | Безводен: $CaHPO_4$<br>Дихидрат: $CaHPO_4 \cdot 2H_2O$ |
| Молекулна маса | 136,06 (безводен)<br>172,09 (дихидрат) |

▼B

| | |
|---|---|
| Съдържание на основно вещество | След сушене при 200 °C в продължение на три часа дикалциевият фосфат съдържа не по-малко от 98 % и не повече от еквивалента на 102 % $CaHPO_4$.<br>Съдържанието на $P_2O_5$ е между 50,0 % и 52,5 % на безводна база. |
| **Описание** | Бели кристали или гранули, гранулиран прах или прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за калций | Издържа теста |
| Тест за фосфат | Издържа теста |
| Разтворимост | Умерено разтворим във вода. Неразтворим в етанол. |
| **Чистота** | |
| Загуба при накаляване | Не повече от 8,5 % (безводен) или 26,5 % (дихидрат) след накаляване при 800 °C ± 25 °C за 30 минути |
| Флуорид | Не повече от 50 mg/kg (изразени като флуор) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Алуминий | Не повече от 100 mg/kg за безводната форма и не повече от 80 mg/kg за дихидратната форма (само ако се добавя в храни за кърмачета и малки деца).<br>Не повече от 600 mg/kg за безводната форма и не повече от 500 mg/kg за дихидратната форма (за всички употреби с изключение на храните за кърмачета и малки деца). Тези норми се прилагат до 31 март 2015 г.<br>Не повече от 200 mg/kg за безводната форма и за дихидратната форма (за всички употреби с изключение на храните за кърмачета и малки деца). Тези норми се прилагат от 1 април 2015 г. |

**Е 341 iii) ТРИКАЛЦИЕВ ФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калциев фосфат, триосновен; калциев ортофосфат; пентакалциев хидрокси монофосфат; калциев хидроксиапатит |

▼M31

| | |
|---|---|
| **Определение** | Трикалциевият фосфат се състои от променлива смес от калциеви фосфати, получени при неутрализация на фосфорна киселина с калциев хидроксид или калциев карбонат и има приблизителен състав $10CaO{\cdot}3P_2O_5{\cdot}H_2O$ |

▼B

| | |
|---|---|
| EINECS | 235-330-6 (пентакалциев хидрокси монофосфат)<br>231-840-8 (калциев ортофосфат) |
| Химично наименование | Пентакалциев хидрокси монофосфат; трикалциев монофосфат |
| Химична формула | $Ca_5(PO_4)_3 \cdot OH$ или $Ca_3(PO_4)_2$ |
| Молекулна маса | 502 или 310 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 90 %, изчислено на накалена база.<br>Съдържанието на $P_2O_5$ е между 38,5 % и 48,0 % на безводна база. |
| **Описание** | Бял прах без мирис, устойчив на въздуха |

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Тест за калций | Издържа теста |
| Тест за фосфат | Издържа теста |
| Разтворимост | Практически неразтворим във вода; неразтворим в етанол, разтворим в разредена солна и азотна киселина. |
| **Чистота** | |
| Загуба при накаляване | Не повече от 8 % (след накаляване при 800 °C ± 25 °C за 0,5 часа) |
| Флуорид | Не повече от 50 mg/kg (изразени като флуор) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Алуминий | Не повече от 150 mg/kg (само ако се добавя в храни за кърмачета и малки деца)<br>Не повече от 500 mg/kg (за всички употреби с изключение на храни за кърмачета и малки деца) Тези норми се прилагат до 31 март 2015 г.<br>Не повече от 200 mg/kg (за всички употреби с изключение на храни за кърмачета и малки деца) Тези норми се прилагат от 1 април 2015 г. |

**Е 343 i) МОНОМАГНЕЗИЕВ ФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Магнезиев дихидрогенфосфат; магнезиев фосфат, едноосновен; мономагнезиев ортофосфат |
| **Определение** | |
| EINECS | 236-004-6 |
| Химично наименование | Мономагнезиев дихидроген монофосфат |
| Химична формула | $Mg(H_2PO_4)_2$ $nH_2O$ (където n = 0 до 4) |
| Молекулна маса | 218,30 (безводен) |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 51,0 % след накаляване, изчислени като $P_2O_5$ на накалена база (800 °C ± 25 °C в продължение на 30 минути) |
| **Описание** | Бял кристален прах без мирис, слабо разтворим във вода |
| **Идентификация** | |
| Тест за магнезий | Издържа теста |
| Тест за фосфат | Издържа теста |
| Съдържание на MgO | Не по-малко от 21,5 % след накаляване или на безводна база (105 °C, 4 часа) |
| **Чистота** | |
| Флуорид | Не повече от 10 mg/kg (като флуор) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**Е 343 ii) ДИМАГНЕЗИЕВ ФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Магнезиев хидрогенфосфат; магнезиев фосфат, двуосновен; димагнезиев ортофосфат; вторичен магнезиев фосфат |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-823-5 |
| Химично наименование | Димагнезиев монохидроген монофосфат |
| Химична формула | $MgHPO_4 \cdot nH_2O$ (където n = 0 - 3) |
| Молекулна маса | 120,30 (безводен) |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 96 % след накаляване (800 °C ± 25 °C за 30 минути) |
| **Описание** | Бял кристален прах без мирис, слабо разтворим във вода |
| **Идентификация** | |
| Тест за магнезий | Издържа теста |
| Тест за фосфат | Издържа теста |
| Съдържание на MgO | Не по-малко от 33,0 %, изчислени на безводна база (105 °C, 4 часа) |
| **Чистота** | |
| Флуорид | Не повече от 10 mg/kg (като флуор) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 350 i) НАТРИЕВ МАЛАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Натриева сол на ябълчната киселина |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Динатриев DL-малат; динатриева сол на хидроксибутандиенова киселина |
| Химична формула | Хемихидрат: $C_4H_4Na_2O_5$ ½ $H_2O$<br>Трихидрат: $C_4H_4Na_2O_5$ $3H_2O$ |
| Молекулна маса | Хемихидрат: 187,05<br>Трихидрат: 232,10 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 98,0 % на безводна база |
| **Описание** | Бял кристален прах или частици |
| **Идентификация** | |
| Тест за 1,2-дикарбоксилна киселина | Издържа теста |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Образуване на азо багрила | Положително |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода |

▼B

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Хемихидрат: Не повече от 7,0 % (при 130 °C, 4 часа)<br>Трихидрат: 20,5 % - 23,5 % (130 °C, 4 часа) |
| Алкалност | Не повече от 0,2 %, изразени като $Na_2CO_3$ |
| Фумарова киселина | Не повече от 1,0 % |
| Малеинова киселина | Не повече от 0,05 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 350 ii) НАТРИЕВ ХИДРОГЕН МАЛАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Мононатриева сол на DL-ябълчна киселина |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Мононатриев DL-малат; мононатриев 2-DL-хидроксисукцинат |
| Химична формула | $C_4H_5NaO_5$ |
| Молекулна маса | 156,07 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99,0 % на безводна база |
| **Описание** | Бял прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за 1,2-дикарбоксилна киселина | Издържа теста |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Образуване на азо багрила | Положително |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 2,0 % (110 °C, 3 часа) |
| Малеинова киселина | Не повече от 0,05 % |
| Фумарова киселина | Не повече от 1,0 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 351 КАЛИЕВ МАЛАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калиева сол на ябълчната киселина |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Дикалиев DL-малат; дикалиева сол на хидроксибутандиовата киселина |
| Химична формула | $C_4H_4K_2O_5$ |
| Молекулна маса | 210,27 |

▼B

| | |
|---|---|
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 59,5 % |
| **Описание** | Безцветен или почти безцветен воден разтвор |
| **Идентификация** | |
| Тест за 1,2-дикарбоксилна киселина | Издържа теста |
| Тест за калий | Издържа теста |
| Образуване на азо багрила | Положително |
| **Чистота** | |
| Алкалност | Не повече от 0,2 %, изразени като K2CO3 |
| Фумарова киселина | Не повече от 1,0 % |
| Малеинова киселина | Не повече от 0,05 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 352 i) КАЛЦИЕВ МАЛАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калциева сол на ябълчната киселина |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Калциев DL-малат; калциев-α-хидроксисукцинат; калциева сол на хидроксибутандиовата киселина |
| Химична формула | $C_4H_5CaO_5$ |
| Молекулна маса | 172,14 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 97,5 % на безводна база |
| **Описание** | Бял прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за малат | Издържа теста |
| Тест за 1,2-дикарбоксилна киселина | Издържа теста |
| Тест за калций | Издържа теста |
| Образуване на азо багрила | Положително |
| Разтворимост | Слабо разтворим във вода |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 2 % (при 100 °C, 3 часа) |
| Алкалност | Не повече от 0,2 %, изразени като $CaCO_3$ |
| Малеинова киселина | Не повече от 0,05 % |
| Фумарова киселина | Не повече от 1,0 % |
| Флуорид | Не повече от 30 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**Е 352 ii) КАЛЦИЕВ ХИДРОГЕН МАЛАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Монокалциева сол на DL-ябълчната киселина |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Монокалциев DL-малат; монокалциев 2-DL-хидроксисукцинат |
| Химична формула | $(C_4H_5O_5)_2Ca$ |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 97,5 % на безводна база |
| **Описание** | Бял прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за 1,2-дикарбоксилна киселина | Издържа теста |
| Тест за калций | Издържа теста |
| Образуване на азо багрила | Положително |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 2,0 % (при 110 °C, 3 часа) |
| Малеинова киселина | Не повече от 0,05 % |
| Фумарова киселина | Не повече от 1,0 % |
| Флуорид | Не повече от 30 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 353 МЕТАВИНЕНА КИСЕЛИНА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Дитартарова киселина |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Метавинена киселина |
| Химична формула | $C_4H_6O_6$ |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 99,5 % |
| **Описание** | Кристали или прах с бял или жълтеникав цвят. Много лесно се втечняват на въздух и имат лек мирис на карамел. |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Силно разтворим във вода и етанол |
| Тест за идентификация | Проба от 1 до 10 mg от веществото се поставя в епруветка с 2 ml концентрирана сярна киселина и 2 капки реактив сулфорезолцинол. При нагряване до 150 °C се появява интензивен виолетов цвят. |
| **Чистота** | |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 354 КАЛЦИЕВ ТАРТАРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | L-калциев тартарат |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Калциев L(+)-2,3-дихидроксибутандиоат дихидрат |
| Химична формула | $C_4H_4CaO_6 \cdot 2H_2O$ |
| Молекулна маса | 224,18 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 98,0 % |
| **Описание** | Фин кристален прах с бял или белезникав цвят |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Слабо разтворим във вода. Разтворимост приблизително 0,01 g/100 ml вода (20 °C). Умерено разтворим в етанол. Слабо разтворим в диетилов етер. Разтворим в киселини. |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{20}$ + 7,0° до + 7,4° (0,1 % в 1N разтвор на HCl) |
| pH | Между 6,0 и 9,0 (5 % суспензия) |
| **Чистота** | |
| Сулфати | Не повече от 1 g/kg (като $H_2SO_4$) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 355 АДИПИНОВА КИСЕЛИНА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 204-673-3 |
| Химично наименование | Хександиолова киселина; 1,4- бутандикарбоксилна киселина |
| Химична формула | $C_6H_{10}O_4$ |
| Молекулна маса | 146,14 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99,6 % |
| **Описание** | Бели кристали или кристален прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Температура на топене | 151,5 - 154,0 °C |
| Разтворимост | Слабо разтворим във вода. Свободно разтворим в етанол. |
| **Чистота** | |
| Вода | Не повече от 0,2 % (по метода на Карл Фишер) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 20 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 356 НАТРИЕВ АДИПАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-293-5 |
| Химично наименование | Натриев адипат |
| Химична формула | $C_6H_8Na_2O_4$ |
| Молекулна маса | 190,11 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99,0 % (на безводна основа) |
| **Описание** | Бели кристали или кристален прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Температура на топене | 151 °C - 152 °C (за адипинова киселина) |
| Разтворимост | Приблизително 50 g/100 ml вода (20 °C) |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 3 % (по Карл Фишер) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 357 КАЛИЕВ АДИПАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 242-838-1 |
| Химично наименование | Натриев адипат |
| Химична формула | $C_6H_8K_2O_4$ |
| Молекулна маса | 222,32 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99,0 % (на безводна основа) |
| **Описание** | Бели кристали или кристален прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Температура на топене | 151 °C - 152 °C (за адипинова киселина) |
| Разтворимост | Приблизително 60 g/100 ml вода (20 °C) |
| Тест за калий | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Вода | Не повече от 3 % (по Карл Фишер) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**Е 363 СУКЦИНОВА КИСЕЛИНА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 203-740-4 |
| Химично наименование | Бутандиова киселина |
| Химична формула | $C_4H_6O_4$ |
| Молекулна маса | 118,09 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99,0 % |
| **Описание** | Безцветни или бели кристали без мирис |
| **Идентификация** | |
| Температура на топене | 185,0 °C - 190,0 °C |
| **Чистота** | |
| Остатък при накаляване | Не повече от 0,025 % (800 °C, 15 min) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 380 ТРИАМОНИЕВ ЦИТРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Триосновен амониев цитрат |
| **Определение** | |
| EINECS | 222-394-5 |
| Химично наименование | Триамониева сол на 2-хидроксипропанова-1,2,3-трикарбоксилна киселина |
| Химична формула | $C_6H_{17}N_3O_7$ |
| Молекулна маса | 243,22 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 97,0 % |
| **Описание** | Бели или белезникави кристали или прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за амониев радикал | Издържа теста |
| Тест за цитрат | Издържа теста |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода |
| **Чистота** | |
| Оксалат | Не повече от 0,04 % (като оксалова киселина) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**Е 385 КАЛЦИЕВ ДИНАТРИЕВ ЕТИЛЕН ДИАМИН ТЕТРААЦЕТАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калциев динатриев ЕДТА, калциев динатриев едетат |
| **Определение** | |
| EINECS | 200-529-9 |
| Химично наименование | N,N'-1,2-етандиилбис [N-(карбоксиметил)-глицинат] [(4-)-O,O′,$O^N$,$O^N$] калциат(2)-динатрий; калциев динатриев етилен диамин тетраацетат; калциев динатриев (етилен-динитрил)тетра ацетат |
| Химична формула | $C_{10}H_{12}O_8CaN_2Na_2 \cdot 2H_2O$ |
| Молекулна маса | 410,31 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 97 % на безводна база |
| **Описание** | Бели кристални гранули без мирис или бял или белезникав прах, леко хигроскопичен |
| **Идентификация** | |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Тест за калций | Издържа теста |
| Хелатно взаимодействие с метални йони | Положително |
| pH | от 6,5 до 7,5 (1 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | от 5 до 13 % (по метода на Карл Фишер) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 392 ЕКСТРАКТИ ОТ РОЗМАРИН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Екстракт от листа на розмарин (антиоксидант) |
| **Определение** | Екстрактите от розмарин съдържат няколко съединения с доказано антиоксидантно действие. Тези съединения принадлежат предимно към категориите на фенолните киселини, флавоноидите и дитерпеноидите. Освен антиоксидантните съединения екстрактите може също така да съдържат тритерпени и вещества, подлежащи на екстракция с органичен разтворител, конкретно определени в посочената по-долу спецификация. |
| EINECS | 283-291-9 |
| Химично наименование | Екстракт от розмарин (*Rosmarinus officinalis*) |
| **Описание** | Антиоксидантът от екстракт от листа на розмарин се приготвя чрез екстракция от листата на *Rosmarinus officinalis* при използване на одобрена по отношение на храни система с разтворител. След това екстрактите могат да бъдат обезмирисени и обезцветени. Екстрактите могат да бъдат стандартизирани. |
| **Идентификация** | |
| Референтни антиоксидантни съединения: фенолни дитерпени | Карнозна киселина ($C_{20}H_{28}O_4$) и карнозол ($C_{20}H_{26}O_4$)<br>(които представляват не по-малко от 90 % от всички фенолни дитерпени) |

▼B

| | |
|---|---|
| Референтни основни летливи вещества | Борнеол, борнил ацетат, камфор, 1,8-цинеол, вербенон |
| Плътност | > 0,25 g/ml |
| Разтворимост | Неразтворим във вода |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | < 5 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

**1 – Екстракти от розмарин, произведени от изсушени листа от розмарин чрез екстракция с ацетон**

| | |
|---|---|
| **Описание** | Екстрактите от розмарин се произвеждат от изсушени листа от розмарин чрез екстракция с ацетон, филтрация, пречистване и изпаряване на разтворителя с последващо сушене и пресяване, за да се получи фин прах или течност. |
| **Идентификация** | |
| Съдържание на референтните антиоксидантни съединения | ≥ 10 % w/w, изразени като сбор от карнозна киселина и карнозол |
| Съотношение между антиоксидантите и летливите вещества | (Общ % w/w карнозна киселина и карнозол) ≥ 15<br>(% w/w от референтните основни летливи вещества)*<br>(* като процент от летливите вещества общо в екстракта, измерен чрез газова хроматография — детекция с масспектометрия, „GC-MSD“) |
| **Чистота** | |
| Остатъци от разтворители | Ацетон: не повече от 500 mg/kg |

**2 – Екстракти от розмарин, приготвени чрез екстракция на изсушени листа от розмарин чрез свръхкритичен въглероден диоксид**

| | |
|---|---|
| **Описание** | Екстракти от розмарин, произведени чрез екстракция на изсушени листа от розмарин чрез свръхкритичен въглероден диоксид с малки количества етанол като допълнителен разтворител. |
| **Идентификация** | |
| Съдържание на референтните антиоксидантни съединения | ≥ 13 % w/w, изразени като сбор от карнозна киселина и карнозол |
| Съотношение между антиоксидантите и летливите вещества | (Общ % w/w карнозна киселина и карнозол) ≥ 15<br>(% w/w от референтните основни летливи вещества)*<br>(* като процент от летливите вещества общо в екстракта, измерен чрез газова хроматография — детекция с масспектометрия, „GC-MSD“) |
| **Чистота** | |
| Остатъци от разтворители | Етанол: не повече от 2 % |

**3 – Екстракти от розмарин, приготвени от обезмирисен етанолов екстракт от розмарин**

| | |
|---|---|
| **Описание** | Екстракти от розмарин, приготвени от обезмирисен етанолов екстракт от розмарин. Екстрактите могат да бъдат допълнително пречистени, например чрез обработка с активен въглен и/или чрез молекулярна дестилация. Екстрактите могат да бъдат държани в суспенсия в подходящи и одобрени носители или изсушени чрез пулверизация. |

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Съдържание на референтните антиоксидантни съединения | ≥ 5 % w/w, изразени като сбор от карнозна киселина и карнозол |
| Съотношение между антиоксидантите и летливите вещества | (Общ % w/w карнозна киселина и карнозол) ≥ 15<br>(% w/w от референтните основни летливи вещества)*<br>(* като процент от летливите вещества общо в екстракта, измерен чрез газова хроматография — детекция с масспектометрия, „GC-MSD“) |
| **Чистота** | |
| Остатъци от разтворители | Етанол: не повече от 500 mg/kg |

**4 – Екстракти от розмарин, обезцветени и обезмирисени, получени чрез двустепенна екстракция с използване на хексан и етанол**

| | |
|---|---|
| **Описание** | Екстракти от розмарин, приготвени от обезмирисен етанолов екстракт от розмарин, подложен на екстракция с хексан. Екстрактите могат да бъдат допълнително пречистени, например чрез обработка с активен въглен и/или чрез молекулярна дестилация. Те могат да бъдат държани в суспенсия в подходящи и одобрени носители или изсушени чрез пулверизация. |
| **Идентификация** | |
| Съдържание на референтните антиоксидантни съединения | ≥ 5 % w/w, изразени като сбор от карнозна киселина и карнозол |
| Съотношение между антиоксидантите и летливите вещества | (Общ % w/w карнозна киселина и карнозол) ≥ 15<br>(% w/w от референтните основни летливи вещества)*<br>(* като процент от летливите вещества общо в екстракта, измерен чрез газова хроматография — детекция с масспектометрия, „GC-MSD“) |
| **Чистота** | |
| Остатъци от разтворители | Хексан: не повече от 25 mg/kg<br>Етанол: не повече от 500 mg/kg |

**Е 400 АЛГИНОВА КИСЕЛИНА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Линеен гликуроногликан, състоящ се главно от свързани на β-(1-4) D-мануронови и свързани на α-(1-4) L-гулуронови киселинни единици в пиранозна пръстеновидна форма. Хидрофилен колоиден въглехидрат, извличан с помощта на разредени основи от разновидности на различни видове кафяви водорасли (*Phaeophyceae*). |
| EINECS | 232-680-1 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | $(C_6H_8O_6)_n$ |
| Молекулна маса | 10 000—600 000 (типична средна стойност) |
| Съдържание на основно вещество | От алгиновата киселина на безводна база се получава не по-малко от 20 и не повече от 23 % въглероден двуокис ($CO_2$), което е еквивалентно на не по-малко от 91 и на не повече от 104,5 % алгинова киселина $(C_6H_8O_6)_n$ (изчислено на база еквивалентно тегло от 200). |
| **Описание** | Алгиновата киселина се среща във влакнеста, зърнеста, гранулирана и прахообразна форма. Тя е бяла до жълтеникавокафява и почти без мирис. |

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Неразтворима във вода и органични разтворители, слабо разтворима в разтвори на натриев карбонат, натриева основа и тринатриев фосфат |
| Тест за преципитат с калциев хлорид | Към 0,5 % разтвор на пробата в 1 M разтвор на натриева основа се прибавя една пета от нейния обем 2,5 % разтвор на калциев хлорид. Образува се обемист пихтиест преципитат. Този тест отличава алгиновата киселина от акациева гума, натриева карбоксиметил целулоза, карбоксиметил скорбяла, карагенан, желатин, гума гати, гума карая, гума от плодове на рожково дърво, метил целулоза и трагакант. |
| Тест за преципитат с амониев сулфат | Към 0,5 % разтвор на пробата в 1 M разтвор на натриева основа се прибавя една втора от нейния обем наситен разтвор на амониев сулфат. Не се образува преципитат. Този тест отличава алгиновата киселина от агар, натриева карбоксиметил целулоза, карагенан, деестерифициран пектин, желатин, гума от плодове на рожково дърво, метил целулоза и скорбяла. |
| Цветна реакция | Разтваря се възможно най-добре 0,01 g от пробата чрез разклащане в 0,15 ml от 0,1 N натриева основа и се прибавя 1 ml разтвор на кисел ферисулфат. След 5 минути се получава черешово червен цвят, който впоследствие става тъмнолилав. |
| pH | Между 2,0 и 3,5 (3 % суспензия) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 15 % (при 105 °C, 4 часа) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 8 % на безводна база |
| Неразтворимо в натриева основа (1 M разтвор) вещество | Не повече от 2 % на безводна база |
| Формалдехид | Не повече от 50 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| **Микробиологични критерии** | |
| Общ брой на микроорганизмите | Не повече от 5 000 колонии за грам |
| Плесени и дрожди | Не повече от 500 колонии за грам |
| *Escherichia coli* | Да не се установява в 5 g |
| *Salmonella* spp. | Да не се установява в 10 g |

**Е 401 НАТРИЕВ АЛГИНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Натриева сол на алгиновата киселина |
| Химична формула | $(C_6H_7NaO_6)_n$ |
| Молекулна маса | 10 000—600 000 (типична средна стойност) |

▼B

| | |
|---|---|
| Съдържание на основно вещество | На безводна база дава не по-малко от 18 % и не повече от 21 % въглероден двуокис, съответстващ на не по-малко от 90,8 % и не повече от 106,0 % натриев алгинат (изчислено на база еквивалентно тегло 222). |
| **Описание** | Почти без мирис, бяло до жълтеникаво влакнесто или гранулирано прахообразно вещество |
| **Идентификация** | |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Тест за алгинова киселина | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 15 % (при 105 °C, 4 часа) |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 2 % на безводна база |
| Формалдехид | Не повече от 50 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| **Микробиологични критерии** | |
| Общ брой на микроорганизмите | Не повече от 5 000 колонии за грам |
| Плесени и дрожди | Не повече от 500 колонии за грам |
| *Escherichia coli* | Да не се установява в 5 g |
| *Salmonella* spp. | Да не се установява в 10 g |

**Е 402 КАЛИЕВ АЛГИНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Калиева сол на алгиновата киселина |
| Химична формула | $(C_6H_7KO_6)_n$ |
| Молекулна маса | 10 000—600 000 (типична средна стойност) |
| Съдържание на основно вещество | На безводна база дава не по-малко от 16,5 % и не повече от 19,5 % въглероден двуокис, съответстващ на не по-малко от 89,2 % и не повече от 105,5 % калиев алгинат (изчислено на база еквивалентно тегло 238) |
| **Описание** | Почти без мирис, бяло до жълтеникаво влакнесто или гранулирано прахообразно вещество |
| **Идентификация** | |
| Тест за калий | Издържа теста |
| Тест за алгинова киселина | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 15 % (при 105 °C, 4 часа) |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 2 % на безводна база |
| Формалдехид | Не повече от 50 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| **Микробиологични критерии** | |
| Общ брой на микроорганизмите | Не повече от 5 000 колонии за грам |
| Плесени и дрожди | Не повече от 500 колонии за грам |
| *Escherichia coli* | Да не се установява в 5 g |
| *Salmonella* spp. | Да не се установява в 10 g |

**Е 403 АМОНИЕВ АЛГИНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Амониева сол на алгиновата киселина |
| Химична формула | $(C_6H_{11}NO_6)_n$ |
| Молекулна маса | 10 000—600 000 (типична средна стойност) |
| Съдържание на основно вещество | На безводна база дава не по-малко от 18 % и не повече от 21 % въглероден двуокис, съответстващ на не по-малко от 88,7 % и не повече от 103,6 % амониев алгинат (изчислено на база еквивалентно тегло 217) |
| **Описание** | Бяло до жълтеникаво, влакнесто или гранулирано прахообразно вещество. |
| **Идентификация** | |
| Тест за амониев радикал | Издържа теста |
| Тест за алгинова киселина | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 15 % (при 105 °C, 4 часа) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 7 % на суха база |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 2 % на безводна база |
| Формалдехид | Не повече от 50 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| **Микробиологични критерии** | |
| Общ брой на микроорганизмите | Не повече от 5 000 колонии за грам |
| Плесени и дрожди | Не повече от 500 колонии за грам |
| *Escherichia coli* | Да не се установява в 5 g |
| *Salmonella* spp. | Да не се установява в 10 g |

▼B

**Е 404 КАЛЦИЕВ АЛГИНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калциева сол на алгинат |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Калциева сол на алгиновата киселина |
| Химична формула | $(C_6H_7Ca_{1/2}O_6)_n$ |
| Молекулна маса | 10 000—600 000 (типична средна стойност) |
| Съдържание на основно вещество | На безводна база дава не по-малко от 18 % и не повече от 21 % въглероден двуокис, съответстващ на не по-малко от 89,6 % и не повече от 104,5 % калциев алгинат (изчислено на база еквивалентно тегло 219) |
| **Описание** | Почти без мирис, бяло до жълтеникаво влакнесто или гранулирано прахообразно вещество |
| **Идентификация** | |
| Тест за калций | Издържа теста |
| Тест за алгинова киселина | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 15,0 % (при 105 °C, 4 часа) |
| Формалдехид | Не повече от 50 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| **Микробиологични критерии** | |
| Общ брой на микроорганизмите | Не повече от 5 000 колонии за грам |
| Плесени и дрожди | Не повече от 500 колонии за грам |
| *Escherichia coli* | Да не се установява в 5 g |
| *Salmonella* spp. | Да не се установява в 10 g |

**Е 405 ПРОПАН-1,2-ДИОЛ АЛГИНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Хидроксипропил алгинат; 1,2-пропандиол естер на алгиновата киселина; пропилен гликол алгинат |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | 1,2-пропандиол естер на алгиновата киселина; варира по състав в зависимост от степента на естерификация и процента на свободни и неутрализирани карбоксилни групи в молекулата. |
| Химична формула | $(C_9H_{14}O_7)_n$ (естерифициран) |
| Молекулна маса | 10 000—600 000 (типична средна стойност) |
| Съдържание на основно вещество | На безводна база дава не по-малко от 16 % и не повече от 20 % въглероден диоксид ($CO_2$) |
| **Описание** | Почти без мирис, бяло до жълтеникавокафяво влакнесто или гранулирано прахообразно вещество |

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Тест за 1,2-пропандиол | Издържа теста (след хидролиза) |
| Тест за алгинова киселина | Издържа теста (след хидролиза) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 20 % (при 105 °C, 4 часа) |
| Общо съдържание на пропан-1,2-диол | Не по-малко от 15 % и не повече от 45 % |
| Съдържание на свободен пропан-1,2-диол | Не повече от 15 % |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 2 % на безводна база |
| Формалдехид | Не повече от 50 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| **Микробиологични критерии** | |
| Общ брой на микроорганизмите | Не повече от 5 000 колонии за грам |
| Плесени и дрожди | Не повече от 500 колонии за грам |
| *Escherichia coli* | Да не се установява в 5 g |
| *Salmonella* spp. | Да не се установява в 10 g |

**Е 406 АГАР**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Гелоза; бенгалски, цейлонски, китайски или японски желатин; Layor Carang |
| **Определение** | Агарът е хидрофилен колоиден полизахарид, състоящ се главно от галактозни единици с правилно редуване на L и D изомерите. Тези хексози са свързани с алфа-1,3 и на бета-1,4 връзки в кополимера, като двете свързвания се редуват. Приблизително при всяка десета D-галактопиранозна единица една от хидроксилните групи е естерифицирана със сярна киселина, която е неутрализирана с калций, магнезий, калий или натрий. Извлича се от някои видове морски водорасли от семействата *Gelidiaceae* и *Gracilariaceae* и от съответните червени водорасли от клас *Rhodophyceae.* |
| EINECS | 232-658-1 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Праговата концентрация на желиране не трябва да бъде по-висока от 0,25 % |
| **Описание** | Агарът е без мирис или има слаб характерен мирис. Несмленият агар обикновено е във вид на снопчета, състоящи се от тънки мембранни аглутинирани ивици или във вид на люспи или гранулирани форми. Той може да бъде светложълтеникавооранжев, жълтеникавосив до бледожълт или безцветен. Той е твърд, когато е влажен, и чуплив, когато е сух. Прахообразният агар е бял до жълтеникавобял или бледожълт. Когато се изследва във вода под микроскоп прахообразният агар изглежда по-прозрачен. В разтвор на хлорхидрат прахообразният агар изглежда по-прозрачен отколкото във вода, повече или по малко гранулиран, на ивици, ъгловат и на места съдържа фрустули на диатомея. Силата на желиране може да се стандартизира чрез добавяне на декстроза и малтодекстрини или захароза. |

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Неразтворим в студена вода; разтворим във вряща вода |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 22 % (при 105 °C, 5 часа) |
| Пепел | Не повече от 6,5 % на безводна база, определено при 550 °C |
| Киселиннонеразтворима пепел (неразтворима в приблизително 3N солна киселина) | Не повече от 0,5 % определено при 550 °C на безводна база |
| Неразтворимо вещество (след разбъркване в продължение на 10 минути в гореща вода) | Не повече от 1,0 % |
| | Не се установява при следния метод: в разтвор на пробата 1 към 10 се прибавят няколко капки йодов разтвор. Не се получава син цвят. |
| Желатин и други протеини | Разтворя се около 1 g агар в 100 ml вряща вода и се оставя да се охлади до около 50 °C. Към 5 ml от разтвора се прибавят 5 ml разтвор на тринитрофенол (1 g безводен тринитрофенол/100 ml гореща вода). Не се наблюдава размътване в продължение на 10 минути. |
| Водозадържане | Поставят се 5 g агар в 100-милилитров градуиран цилиндър, допълва се с вода до маркировката, разбърква се и се оставя да престои 24 часа при температура около 25 °C. Съдържанието на цилиндъра се излива през навлажнена стъклена вата в друг стъклен 100-милилитров градуиран цилиндър. Получават се не повече от 75 ml вода. |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| **Микробиологични критерии** | |
| Общ брой на микроорганизмите | Не повече от 5 000 колонии за грам |
| Плесени и дрожди | Не повече от 300 колонии за грам |
| *Escherichia coli* | Да не се установява в 5 g |
| *Salmonella* spp. | Да не се установява в 5 g |

**Е 407 КАРАГЕНАН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Търговските продукти се продават под различни наименования, като: |
| | ирландска торфена гелоза; Eucheuman (от *Eucheuma* spp.); Iridophycan (от *Iridaea* spp.); Hypnean (от *Hypnea* spp.); Furcellaran или датски агар (от *Furcellaria fastigiata*); карагенан (от *Chondrus* и *Gigartina* spp.) |
| **Определение** | Карагенанът се получава чрез екстракция с вода или разреден воден разтвор на основа на видове морски водорасли от семействата *Gigartinaceae, Solieriaceae, Hypneaceae* и *Furcellariaceae* от класа *Rhodophyceae* (червени морски водорасли). |
| | Карагенанът се състои главно от калиеви, натриеви, магнезиеви и калциеви соли на полизахаридни сулфатни естери, които при хидролиза дават галактоза и 3,6-анхидрогалактоза. Тези хексози са свързани на α-1,3 и на β-1,4 в кополимера, като двете свързвания се редуват. |

▼B

| | |
|---|---|
| | Преобладаващите полизахариди в карагенана се означават като капа, йота, ламбда в зависимост от номера на сулфата по повтарящи се единици (т.е. 1,2,3 сулфат). Между капа и йота има континуум от междинни състави, различаващи се по броя на сулфатите по повтарящи се единици между 1 и 2.<br>По време на този процес като органичен утаител не се използва друго освен метанол, етанол и пропан-2-ол.<br>Наименованието карагенан е запазено за полимера, който не е хидролизиран и не е разграждан по друг химически начин.<br>Възможно е наличието на формалдехид като случаен примес при максимално ниво от 5 mg/kg. |
| EINECS | 232-524-2 |
| Химично наименование | Сулфатни естери на полигалактоза |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Жълтеникаво до безцветно, едрозърнесто до фино прахообразно вещество, което е почти без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за галактоза | Издържа теста |
| Тест за анхидрогалактоза | Издържа теста |
| Тест за сулфат | Издържа теста |
| Разтворимост | Разтворим в гореща вода; неразтворим в алкохол при 1,5 % разреждане |
| **Чистота** | |
| Остатъци от разтворители | Не повече от 0,1 % метанол, етанол, пропан-2-ол, поединично или в комбинация |
| Вискозитет | Не по-малко от 5 mPa.s (1,5 % разтвор при 75 °C) |
| Загуба при сушене | Не повече от 12 % (при 105 °C, 4 часа) |
| Сулфати | Не по-малко от 15 % и не повече от 40 % на суха маса (като $SO_4$) |
| Пепел | Не по-малко от 15 % и не повече от 40 % на суха маса при 550 °C |
| Киселиннонеразтворима пепел | Не по-малко от 1 % на суха маса (неразтворима в 10 % солна киселина) |
| Киселиннонеразтворимо вещество | Не повече от 2 % на суха маса (неразтворимо в 1 % v/v сярна киселина) |
| Нискомолекулярен карагенани (фракция с молекулна маса под 50 kDa) | Не повече от 5 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 2 mg/kg |
| **Микробиологични критерии** | |
| Общ брой на микроорганизмите | Не повече от 5 000 колонии за грам |

▼B

| | |
|---|---|
| Плесени и дрожди | Не повече от 300 колонии за грам |
| *Escherichia coli* | Да не се установява в 5 g |
| *Salmonella* spp. | Да не се установява в 10 g |

**Е 407a ОБРАБОТЕНИ EUCHEUMA ВОДОРАСЛИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | PES (акроним от Processed Eucheuma Seaweed). Получените от *Euchema cottonii* PES по принцип се наричат капа PES, а PES от *Euchema spinosum* — йота PES. |
| **Определение** | Обработените Eucheuma водорасли се получават чрез водно-алкално третиране (KOH) при висока температура на видове водорасли *Eucheuma cottonii* и *Eucheuma spinosum* от класа *Rhodophyceae* (червени морски водорасли), последвано от измиване с чиста вода, за да се отстранят замърсяванията, и изсушаване до получаване на продукта. По-нататъшно пречистване може да се постигне чрез промиване с алкохол. Разрешените алкохоли са ограничени до метанол, етанол или пропан-2-ол. Продуктът се състои главно от калиеви, натриеви, магнезиеви и калциеви сулфатни естери на полизахаридите галактоза и 3,6-анхидрогалактоза. Продуктът съдържа също до 15 % целулоза от водораслите. Наименованието обработени *Eucheuma* водорасли е запазено за полимера, който не е хидролизиран и не е разграждан по друг химически начин. Възможно е наличието на формалдехид, но не повече от 5 mg/kg. |
| **Описание** | Светлокафяво до жълтеникаво, едрозърнесто до фино прахообразно вещество, което практически е без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за галактоза | Издържа теста |
| Тест за анхидрогалактоза | Издържа теста |
| Тест за сулфат | Издържа теста |
| Разтворимост | Образува мътни, вискозни суспензии във вода. Неразтворим в етанол при 1,5 % разреждане. |
| **Чистота** | |
| Остатъци от разтворители | Не повече от 0,1 % метанол, етанол, пропан-2-ол, поединично или в комбинация |
| Вискозитет | Не по-малко от 5 mPa.s (1,5 % разтвор при 75 °C) |
| Загуба при сушене | Не повече от 12 % (при 105 °C, 4 часа) |
| Сулфати | Не по-малко от 15 % и не повече от 40 % на суха маса (като $SO_4$) |
| Пепел | Не по-малко от 15 % и не повече от 40 % на суха маса при 550 °C |
| Киселиннонеразтворима пепел | Не по-малко от 1 % на суха маса (неразтворима в 10 % солна киселина) |
| Киселиннонеразтворимо вещество | Не по-малко от 8 % и не повече от 15 % на суха маса (неразтворимо в 1 % v/v сярна киселина) |
| Нискомолекулярен карагенани (фракция с молекулна маса под 50 kDa) | Не повече от 5 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Кадмий | Не повече от 2 mg/kg |
| **Микробиологични критерии** | |
| Общ брой на микроорганизмите | Не повече от 5 000 колонии за грам |
| Плесени и дрожди | Не повече от 300 колонии за грам |
| *Escherichia coli* | Да не се установява в 5 g |
| *Salmonella* spp. | Да не се установява в 10 g |

**Е 410 ГУМА ЛОКУСТ БИЙН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Гума кароб бийн; алгароба гума |
| **Определение** | Гума локуст бийн представлява стрита ендосперма на семената на видове рожково дърво, *Cerationia siliqua* (L.) Taub. (семейство *Leguminosae*). Състои се предимно от хидроколоиден полизахарид с високо молекулно тегло, съставен от галактопиранозни и манопиранозни единици, свързани чрез гликозидни връзки, който може химично да се опише като галактоманан. |
| EINECS | 232-541-5 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | 50 000 - 3 000 000 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на галактоманан не по-малко от 75 % |
| **Описание** | Бяло до жълтеникаво-бяло вещество, практически без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за галактоза | Издържа теста |
| Тест за маноза | Издържа теста |
| Микроскопско изследване | Малко стрита проба се поставя във воден разтвор, съдържащ 0,5 % йод и 1 % калиев йодид, и се нанася върху предметно стъкло за обследване под микроскоп. Гума локуст бийн съдържа силно издължени тръбовидни клетки, отделени или леко застъпени. Кафявото им съдържание е много по-неправилно формирано, отколкото при гума гуар. Гума гуар показва плътни групи от кръгли до крушовидни клетки. Съдържанието им е жълто до кафяво. |
| Разтворимост | Разтворима в гореща вода, неразтворима в етанол |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 15 % (при 105 °C, 5 часа) |
| Пепел | Не повече от 1,2 % определена при 800 °C |
| Протеин (N × 6,25) | Не повече от 7 % |
| Киселиннонеразтворимо вещество | Не повече от 4 % |
| Нишесте | Не се установява при следния метод: в разтвор на пробата 1 към 10 се прибавят няколко капки йодов разтвор. Не се получава син цвят. |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Етанол и пропан-2-ол | Не повече от 1 %, единично или в комбинация |

**Е 412 ГУМА ГУАР**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Гума циамопсис; гуарово брашно |
| **Определение** | Гумата гуар е стрита ендосперма на семената на растението гуар — *Cyamopsis tetragonolobus* (L.) Taub. (семейство *Leguminosae*). Състои се предимно от хидроколоиден полизахарид с високо молекулно тегло, съставен от галактопиранозни и манопиранозни единици, свързани чрез гликозидни връзки, който може химично да се опише като галактоманан. Гумата може да бъде частично хидролизирана чрез топлинна обработка, слаба киселина или алкално-окислително третиране за регулиране на вискозитета. |
| EINECS | 232-536-0 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | 50 000 - 8 000 000 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на галактоманан не по-малко от 75 % |
| **Описание** | Бял до жълтеникавобял прах, почти без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за галактоза | Издържа теста |
| Тест за маноза | Издържа теста |
| Разтворимост | Разтворима в студена вода |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 15 % (при 105 °C, 5 часа) |
| Пепел | Не повече от 5,5 % определени при 800 °C |
| Киселиннонеразтворимо вещество | Не повече от 7 % |
| Белтъчини | Не повече от 10 % (коефициент N x 6,25) |
| Нишесте | Не се установява при следния метод: в разтвор на пробата 1 към 10 се прибавят няколко капки йодов разтвор. (Не се получава син цвят) |
| Органични прекиси | Не повече от 0,7 милиеквивалента активен кислород за килограм проба |
| Фурфурал | Не повече от 1 mg/kg |
| Пентахлорфенол | Не повече от 0,01 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 413 ТРАГАКАНТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Гума трагант; трагант |
| **Определение** | Трагакантът е изсушен ексудат от стеблата и клонките на видове of *Astragalus gummifer Labillardiere* и други азиатски разновидности на *Astragalus* (семейство *Leguminosae*). Състои се предимно от полизахариди с високо молекулно тегло (галактоарабани и киселинни полизахариди), които при хидролиза дават галактуронова киселина, галактоза, арабиноза, ксилоза и фукоза. Може да се съдържат също малки количества рамноза и глюкоза (получени от следи от скорбяла и/или целулоза). |

▼B

| | |
|---|---|
| EINECS | 232-252-5 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | Приблизително 800 000 |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Несмленият трагакант е във вид на плоски, люспести прави или закривени частици или спирално завити ленти с дебелина 0,5—2,5 mm и дължина до 3 cm. На цвят е бял до бледожълт, но някои парченца могат да имат червен оттенък. Парченцата са роговидни по структура, с къса фрактура. Почти няма мирис, а разтворите имат блудкав пихтиест вкус. Прахообразният трагакант е бял до бледожълт или розовокафяв (бледосветлокафяв) на цвят. |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | В 50 ml вода 1 g от пробата набъбва до образуването на гладка, плътна, непрозрачна пихтия; неразтворим в етанол и не набъбва в 60 % (w/v) воден разтвор на етанол |
| **Чистота** | |
| Тест за гума карая | Отрицателен. 1 g се кипва в 20 ml вода до получаване на пихтия. Прибавят се 5 ml солна киселина и сместа се кипва отново за 5 минути. Не се получава постоянен розов или червен цвят. |
| Загуба при сушене | Не повече от 16 % (при 105 °C, 5 часа) |
| Общо съдържание на пепел | Не повече от 4 % |
| Киселиннонеразтворима пепел | Не повече от 0,5 % |
| Неразтворими в киселина вещества | Не повече от 2 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| **Микробиологични критерии** | |
| *Salmonella* spp. | Да не се установява в 10 g |
| *Escherichia coli* | Да не се установява в 5 g |

**Е 414 АКАЦИЕВА ГУМА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Гума арабика |
| **Определение** | Акациевата гума е изсушен ексудат от стеблата и клонките на видове *Acacia senegal* (L) Willdenow или други близки разновидности на Acacia (семейство *Leguminosae*). Състои се основно от полизахариди с високо молекулно тегло и техните калциеви, магнезиеви и калиеви соли, които при хидролиза дават арабиноза, галактоза, рамноза и глюкуронова киселина. |
| EINECS | 232-519-5 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | Приблизително 350 000 |
| Съдържание на основно вещество | |

▼B

| | |
|---|---|
| **Описание** | Несмляната акациева гума е във вид на бели до жълтеника-вобели сфероидални капки с различни размери или във вид на ъгловати частици и понякога е примесена с по-тъмни частици. Среща се също под формата на бели до жълтеникавобели люспици, гранули, прах или изсушен чрез пулверизация материал. |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | 1 g се разтваря в 2 ml студена вода, като образува разтвор, който има добра течливост и реагира като киселина на лакмус; неразтворима е в етанол |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 17 % (105 °C, 5 часа) за гранулиран и не повече от 10 % (105 °C, 4 часа) за изсушен чрез пулверизация материал |
| Общо съдържание на пепел | Не повече от 4 % |
| Киселиннонеразтворима пепел | Не повече от 0,5 % |
| Неразтворими в киселина вещества | Не повече от 1 % |
| Скорбяла или декстрин | Кипва се разтвор на гумата в съотношение 1 към 50 и се охлажда. Към 5 ml се добавя 1 капка йодов разтвор. Не се получават синкави или червеникави цветове |
| Танин | Към 10 ml разтвор 1 към 50 се прибавят около 0,1 ml разтвор на ферихлорид (9 g $FeCl_3.6H_2O$, допълнен до 100 ml с вода). Не се получава черно оцветяване или пък черна утайка |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Хидролизни продукти | Отсъстват маноза, ксилоза и галактуронова киселина (определени хроматографски) |
| **Микробиологични критерии** | |
| *Salmonella* spp. | Да не се установява в 10 g |
| *Escherichia coli* | Да не се установява в 5 g |

**Е 415 ГУМА КСАНТАН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Гума ксантан е полизахаридна гума с високо молекулно тегло, получена чрез ферментация на въглехидрат с чиста култура от щамове на *Xanthomonas campestris*, пречистена чрез регенериране с етанол или пропан-2-ол, изсушена и смляна. Съдържа D-глюкоза и D-маноза като основни хексозни единици, заедно с D-глюкуронова киселина и пирогроздена киселина и се приготвя като натриева, калиева или калциева сол. Разтворите ѝ са неутрални. |
| EINECS | 234-394-2 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | Приблизително 1 000 000 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 4,2 % и не повече от 5 % от $CO_2$ на суха маса, съответстващи на между 91 и 108 % гума ксантан |

▼B

| | |
|---|---|
| **Описание** | Кремаво прахообразно вещество |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворима във вода. Неразтворима в етанол. |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 15 % (при 105 °C, 2,5 часа) |
| Общо съдържание на пепел | Не повече от 16 % на безводна основа, определена при 650 °C, след сушене на 105 °C за четири часа |
| Пирогроздена киселина | Не по-малко от 1,5 % |
| Азот | Не повече от 1,5 % |
| Етанол и пропан-2-ол | Не повече от 500 mg/kg, поединично или в комбинация |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| **Микробиологични критерии** | |
| Общ брой на микроорганизмите | Не повече от 5 000 колонии за грам |
| Плесени и дрожди | Не повече от 300 колонии за грам |
| *Escherichia coli* | Да не се установява в 5 g |
| *Salmonella* spp. | Да не се установява в 10 g |
| *Xanthomonas campestris* | Да не се установяват жизнеспособни клетки в 1 g |

**Е 416 ГУМА КАРАЯ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Катило; кадая; гума *sterculia; Sterculia*; карая, гума карая; куло; кутера |
| **Определение** | Гума карая е изсушен ексудат от стеблата и клонките на: *Sterculia urens* Roxburgh и други видове *Sterculia* (семейство *Sterculiaceae*) или от *Cochlospermum gossypium* A.P. De Candolle или други видове *Cochlospermum* (семейство *Bixaceae*). Състои се предимно от ацетилирани полизахариди с високо молекулно тегло, които при хидролиза дават галактоза, рамноза и галактуронова киселина, заедно с незначителни количества глюкуронова киселина. |
| EINECS | 232-539-4 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Гума карая е във вид на капки с различен размер и натрошени частици с неправилна форма, които имат характерен полукристален вид. Тя е бледожълта до розовокафява на цвят, полупрозрачна и твърда. Прахообразната гума карая е бледосива до розовокафява. Притежава отличителния мирис на оцетната киселина. |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Неразтворима в етанол |
| Набъбване в етанолов разтвор | Гума карая набъбва в 60 % етанол, което я отличава от всички останали гуми |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 20 % (при 105 °C, 5 часа) |

▼B

| | |
|---|---|
| Общо съдържание на пепел | Не повече от 8 % |
| Киселиннонеразтворима пепел | Не повече от 1 % |
| Неразтворими в киселина вещества | Не повече от 3 % |
| Летлива киселина | Не по-малко от 10 % (като оцетна киселина) |
| Нишесте | Не се открива |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| **Микробиологични критерии** | |
| *Salmonella* spp. | Да не се установява в 10g |
| *Escherichia coli* | Да не се установява в 5g |

**Е 417 ГУМА ТАРА**

| | |
|---|---|
| **Определение** | Гума тара се получава чрез смилане на ендоспермата на семената на видове *Caesalpinia spinosa* (семейство *Leguminosae*). Състои се основно от полизахариди с високо молекулно тегло, съставени главно от галактоманани. Определящата свойствата компонента се състои от линейна верига (1-4)-β-D-манопиранозни единици с α-D-галактопиранозни единици, присъединени чрез (1-6) връзки. Съотношението на маноза към галактоза в гума тара е 3:1. (В гумата локуст бийн това съотношение е 4:1, а в гума гуар — 2:1) |
| EINECS | 254-409-6 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Бяло до бяло-жълто прахообразно вещество без мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворима във вода, неразтворима в етанол |
| Образуване на гел | Към воден разтвор на пробата се прибавят малки количества натриев борат. Образува се гел. |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 15 % |
| Пепел | Не повече от 1,5 % |
| Неразтворими в киселина вещества | Не повече от 2 % |
| Протеин | Не повече от 3,5 % (коефициент N x 5,7) |
| Нишесте | Не се открива |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**Е 418 ГУМА ДЖЕЛАН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Гумата джелан е полизахаридна гума с високо молекулно тегло, получавана от ферментация на въглехидрат с чиста култура на видове *Pseudomonas elodea*, пречистена чрез регенериране с пропан-2-ол или етанол, изсушена и смляна. Високомолекулният полизахарид е съставен предимно от тетразахаридна повтаряща се единица на една рамноза, една глюкуронова киселина и две глюкози, заместени с ацил (глицерил и ацетил) групи като O-глюкозидно свързани естери. Глюкуроновата киселина е неутрализирана до смесени калиеви, натриеви, калциеви и магнезиеви соли. |
| EINECS | 275-117-5 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | Приблизително 500 000 |
| Съдържание на основно вещество | На безводна база дава не по-малко от 3,3 % и не повече от 6,8 % $CO_2$ |
| **Описание** | Белезникаво прахообразно вещество |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворима във вода, образува вискозен разтвор.<br>Неразтворима в етанол. |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 15 % след изсушаване (105 °C, 2,5 часа) |
| Азот | Не повече от 3 % |
| Пропан-2-ол | Не повече от 750 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| **Микробиологични критерии** | |
| Общ брой на микроорганизмите | Не повече от 10 000 колонии за грам |
| Плесени и дрожди | Не повече от 400 колонии за грам |
| *Escherichia coli* | Да не се установява в 5 g |
| *Salmonella* spp. | Да не се установява в 10 g |

**Е 420 i) –СОРБИТОЛ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | D-глюцитол; D-сорбитол |
| **Определение** | Сорбитолът се получава чрез хидрогениране на D-глюкоза. Съставен е предимно от D-сорбитол. В зависимост от нивото на D-глюкозата частта от продукта, която не е D-сорбитол, е съставена от свързани вещества като манитол, идитол, малтитол. |
| EINECS | 200-061-5 |
| Химично наименование | D-глюцитол |
| Химична формула | $C_6H_{14}O_6$ |

▼B

| | |
|---|---|
| Молекулна маса | 182,2 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на общи глицитоли не по-малко от 97 % и на D-сорбитол не по-малко от 91 % на суха маса (глицитолите са съединения със структурна формула $CH_2OH$-$(CHOH)_n$-$CH_2OH$, където „n“ е цяло число). |
| **Описание** | Бях хигроскопичен прах, кристален прах, люспи или гранули |
| Вид на водния разтвор | Разтворът е бистър. |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Силно разтворим във вода, слабо разтворим в етанол |
| Температура на топене | 88 до 102 °C |
| Производно на сорбитол монобензилиден | Към 5 g от пробата се добавят 7 ml метанол, 1 ml бензалдехид и 1 ml солна киселина. Смесва се и се разклаща на механична клатачка до появата на кристали. Филтрира се с помощта на засмукване, кристалите се разтварят в 20 ml вряща вода, съдържаща 1 g натриев бикарбонат, филтрира се докато е горещо, филтратът се охлажда, филтрира се с помощта на засмукване, промива се с 5 ml смес от метанол и вода (1 към 2) и се изсушава на въздуха. Така получените кристали се топят между 173 и 179 °C. |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 1,5 % (по метода на Карл Фишер) |
| Проводимост | Не повече от 20 μS/cm (при 20-процентов разтвор от сухи твърди вещества) при температура 20 °C |
| Редуциращи захари | Не повече от 0,3 % (изразени като глюкоза на база суха маса) |
| Общо захари | Не повече от 1 % (изразени като глюкоза на база суха маса) |
| Никел | Не повече от 2 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg (изразени на база суха маса) |

▼B

**Е 420 ii) –СОРБИТОЛ СИРОП**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | D-глюцитол сироп |
| **Определение** | Сорбитол сиропът, образуван чрез хидрогениране на глюкозен сироп, се състои от D-сорбитол, D-манитол и хидрогенирани захариди.<br>Частта от продукта, която не е D-сорбитол, се състои основно от хидрогенирани олигозахариди, образувани чрез хидрогениране на глюкозен сироп, използван за суровина (в който случай сиропът не кристализира), или от манитол. Може да има малки количества глицитоли с $n \leq 4$ (глицитолите са съединения със структурна формула $CH_2OH$-$(CHOH)_n$-$CH_2OH$, където „n“ е цяло число). |
| EINECS | 270-337-8 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание общо на твърдо вещество не по-малко от 69 % и съдържание на D-сорбитол не по-малко от 50 % на безводна база |

▼B

| | |
|---|---|
| **Описание** | Безцветен прозрачен воден разтвор |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Смесва се с вода, глицерол и пропан-1,2-диол. |
| Производно на сорбитол монобензилиден | Към 5 g от пробата се добавят 7 ml метанол, 1 ml бензалдехид и 1 ml солна киселина. Смесва се и се разклаща на механична клатачка до появата на кристали. Филтрира се с помощта на засмукване, кристалите се разтварят в 20 ml вряща вода, съдържаща 1 g натриев бикарбонат, филтрира се докато е горещо. Филтратът се охлажда, филтрира се с помощта на засмукване, промива се с 5 ml смес от метанол и вода (1 към 2) и се изсушава на въздуха. Така получените кристали се топят между 173 и 179°C. |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 31 % (по метода на Карл Фишер) |
| Проводимост | Не повече от 10 μS/cm (за продукта като такъв) при температура 20 °C |
| Редуциращи захари | Не повече от 0,3 % (изразени като глюкоза на база суха маса) |
| Никел | Не повече от 2 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg (изразени на база суха маса) |

**Е 421 i МАНИТОЛ, ПОЛУЧЕН ЧРЕЗ ХИДРОГЕНИРАНЕ**

▼B

**I) МАНИТОЛ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | D-манитол |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Определение** | Произвежда се чрез катализно хидрогениране на разтвори на въглехидрати, съдържащи глюкоза и/или фруктоза.<br>Продуктът съдържа min. 96 % манитол. Частта от продукта, която не е манитол, се състои предимно от сорбитол (2 % max), малтитол (2 % max) и изомалт (1,1 GPM (1-O-алфа-D-глюкопиранозил-D-манитол дехидрат): 2 % max, и 1,6 GPS (6-O-алфа-D-глюкопиранозил-D-сорбитол): 2 % max). Неуточнените примеси не трябва да представляват повече от 0,1 % от всеки |

▼B

| | |
|---|---|
| EINECS | 200-711-8 |
| Химично наименование | D-манитол |
| Химична формула | $C_6H_{14}O_6$ |
| Молекулна маса | 182,2 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на D-манитол не по-малко от 96,0 % и не повече от 102 % на безводна база |
| **Описание** | Бял кристален прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим във вода, много слабо разтворим в етанол, практически неразтворим в етер |
| Температура на топене | От 164 °C до 169 °C |
| Инфрачервена абсорбционна спектрометрия | Сравнение с еталонен стандарт, напр. EP или USP |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{20}$: + 23° до + 25° (разтвор на борат) |

▼B

| | |
|---|---|
| pH | Между 5 и 8. Добавят се 0,5 ml наситен разтвор на калиев хлорид към 10 ml 10 % w/v разтвор на пробата и след това се измерва pH. |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 0,5 % (по метода на Карл Фишер) |
| Проводимост | Не повече от 20 μS/cm (при 20-процентов разтвор от сухи твърди вещества) при температура 20 °C |
| Редуциращи захари | Не повече от 0,3 % (изразени като глюкоза) |
| Общо захари | Не повече от 1 % (изразени като глюкоза) |
| Никел | Не повече от 2 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**(II) МАНИТОЛ, ПОЛУЧЕН ЧРЕЗ ФЕРМЕНТАЦИЯ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | D-манитол |
| **Определение** | Произвежда се чрез накъсана ферментация при аеробни условия, като се използва конвенционален щам на дрождите *Zygosaccharomyces rouxii.* Частта от продукта, която не е манитол, се състои предимно от сорбитол, малтитол и изомалт. |
| EINECS | 200-711-8 |
| Химично наименование | D-манитол |
| Химична формула | $C_6H_{14}O_6$ |
| Молекулна маса | 182,2 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 99 % на суха база |
| **Описание** | Бял кристален прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим във вода, много слабо разтворим в етанол, практически неразтворим в етер |
| Температура на топене | От 164 °C до 169 °C |
| Инфрачервена абсорбционна спектрометрия | Сравнение с еталонен стандарт, напр. EP или USP |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{20}$: + 23° до + 25° (разтвор на борат) |
| pH | Между 5 и 8.<br>Добавят се 0,5 ml наситен разтвор на калиев хлорид към 10 ml 10 % w/v разтвор на пробата и след това се измерва pH. |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Арабитол | Не повече от 0,3 % |
| Съдържание на вода | Не повече от 0,5 % (по метода на Карл Фишер) |
| Проводимост | Не повече от 20 μS/cm (при 20-процентов разтвор от сухи твърди вещества) при температура 20 °C |
| Редуциращи захари | Не повече от 0,3 % (изразени като глюкоза) |
| Общо захари | Не повече от 1 % (изразени като глюкоза) |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| **Микробиологични критерии** | |
| Аеробни мезофилни бактерии | Не повече от 1 000 колонии за грам |
| Коли форми | Да не се установяват в 10 g |
| *Salmonella* spp. | Да не се установява в 25 g |
| *Escherichia coli* | Да не се установява в 10 g |
| *Staphylococcus aureus* | Да не се установява в 10 g |
| *Pseudomonas aeruginosa* | Да не се установява в 10 g |
| Плесени | Не повече от 100 колонии за грам |
| Дрожди | Не повече от 100 колонии за грам |

**Е 422 ГЛИЦЕРОЛ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Глицерин |
| **Определение** | |
| EINECS | 200-289-5 |
| Химично наименование | 1,2,3-пропантриол; глицерол; трихидроксипропан |
| Химична формула | $C_3H_8O_3$ |
| Молекулна маса | 92,10 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на глицерол не по-малко от 98 % на безводна база |
| **Описание** | Прозрачна, безцветна, хигроскопична, сироповидна течност, с лек характерен мирис, който не е нито остър, нито неприятен |
| **Идентификация** | |
| Образуване на акролеин при нагряване | Нагряват се няколко капки от пробата в епруветка с около 0,5 g калиев бисулфат. Развиват се характерните остри пари на акролеина. |
| Специфична плътност (25 °C/25 °C) | Не по-малко от 1 257 |
| Коефициент на рефракция | $[n]_D^{20}$ между 1 471 и 1 474 |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 5 % (по метода на Карл Фишер) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,01 % определено при 800 ± 25 °C |
| Бутантриоли | Не повече от 0,2 % |
| Акролеин, глюкоза и амониеви съединения | Нагрейте смес от 5 ml глицерол и 5 ml разтвор на калиева основа (1 към 10) при 60 °C в продължение на 5 минути. Сместа не става жълта и не мирише на амоняк |
| Мастни киселини и естери | Не повече от 0,1 %, изчислени като маслена киселина |
| Хлорирани съединения | Не повече от 30 mg/kg (като хлор) |
| 3-монохлорпропан-1,2,-диол (3-MCPD) | Не повече от 0,1 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

▼M7

**Е 423 ГУМА АРАБИКА, МОДИФИЦИРАНА С ОКТЕНИЛСУКЦИНИЛОВА КИСЕЛИНА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Хидрогеноктенилбутандиоат на гума арабика; гума арабика хидрогеноктенилсукцинат на гума арабика; гума арабика, модифицирана с OSA (октенилсукцинилова киселина); акациева гума, модифицирана с OSA (октенилсукцинилова киселина) |
| **Определение** | Гумата арабика, модифицирана с октенилсукцинилова киселина, е получена чрез естерификация на гума арабика *Acacia seyal* или на гума арабика *Acacia senegal* във воден разтвор с не повече от 3 % анхидрид на октенилсукцинилова киселина. След това е изсушена чрез пулверизация. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Средна молекулна маса | Фракция i): 3,105 g/mol<br>Фракция ii): 1,106 g/mol |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Белезникав до бледожълтеникавокафяв подвижен прах |
| **Идентификация** | |
| Вискозитет на 5 % разтвор при 25 °C | Не повече от 30 mPa.s |
| Реакция на утаяване | Образува едрозърнеста утайка в разтвор на оловен ацетат, основен (разтвор за анализ) |
| Разтворимост | Свободно разтворима във вода; неразтворима в етанол |
| pH на 5 % воден разтвор | от 3,5 до 6,5 |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 15 % (105 °C, 5 часа) |
| Степен на естерификация | Не повече от 0,6 % |
| Общо пепел | Не повече от 10 % (530 °C) |
| Киселиннонеразтворима пепел | Не повече от 0,5 % |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 1,0 % |
| Тест за скорбяла или декстрин | Кипва се воден разтвор на пробата в съотношение 1:50, добавя се около 0,1 ml йоден разтвор за анализ. Не се получава синкав или червеникав цвят. |
| Тест за танин съдържащи гуми | Към 10 ml воден разтвор на пробата в съотношение 1:50 се добавя около 0,1 ml разтвор за анализ на железен трихлорид. Не се получава черно оцветяване или черна утайка. |
| Остатъчна октенилсукцинилова киселина | Не повече от 0,3 % |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| **Микробиологични критерии** | |
| *Salmonella* sp. | Да не се установява в 25 g |
| *Escherichia coli* | Да не се установява в 1 g |

▼B

**Е 425 i) КОНЯК ГУМА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Коняк гумата е водоразтворим хидроколоид, получен чрез водна екстракция от коняк брашно. Коняк брашното е непречистената суровина от корените на многогодишното растение *Amorphophallus konjac*. Основната съставка на коняк гума е водоразтворимият полизахарид глюкоманан с високо молекулно тегло, който се състои от D-манозни и D-глюкозни единици в моларно съотношение 1,6:1,0, свързани с ß(1-4)-гликозидни връзки. По-късите странични вериги са свързани с ß(1-3)-гликозидни връзки, като произволно се появяват ацетилни групи в съотношение около 1 група на 9 до 19 захарни единици. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | Основната съставка глюкоманан е със средно молекулно тегло от 200 000 до 2 000 000 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 75 % въглехидрати |
| **Описание** | Бял до кремав до светложълтеникавокафяв прах |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Диспергира се в гореща или студена вода, като образува силно вискозен разтвор с pH между 4,0 и 7,0. |
| Образуване на гел | Към 1-процентов разтвор на пробата се добавят 5 ml 4-процентов разтвор на натриев борат в епруветка и течността се разклаща енергично. Образува се гел. |
| Образуване на топлоустойчив гел | Приготвя се 2-процентов разтвор на пробата чрез загряване в кипяща водна баня в продължение на 30 минути и непрекъснато бъркане, а след това разтворът се охлажда до стайна температура. За всеки грам от пробата, използван за приготвянето на 30 g 2-процентов разтвор, се добавя по 1 ml 10-процентов разтвор на калиев карбонат до пълно разтваряне на пробата при стайна температура. Сместа се загрява на водна баня до 85 °C и се поддържа така в продължение на 2 часа без разбъркване. При тези условия се получава топлоустойчив гел. |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 12 % (при 105 °C, 5 часа) |
| Нишесте | Не повече от 3 % |
| Протеин | Не повече от 3 % (коефициент N x 5,7) |
| Вискозитет (1 % разтвор) | Не по-малко от 3 $kgm^{-1}s^{-1}$ при 25 °C |
| Вещества, разтворими в етер | Не повече от 0,1 % |
| Общо пепел | Не повече 5,0 % (800 °C, 3 до 4 часа) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| **Микробиологични критерии** | |
| *Salmonella* spp. | Да не се установява в 12,5 g |
| *Escherichia coli* | Да не се установява в 5 g |

**Е 425 ii) КОНЯК ГЛЮКОМАНАН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Коняк глюкомананът е водоразтворим хидроколоид, получен от коняк брашно чрез отмиване с водосъдържащ етанол. Коняк брашното е непречистената суровина от многогодишното растение *Amorphophallus konjac*. Основната съставка е водоразтворимия полизахарид глюкоманан с високо молекулно тегло, който се състои от D-манозни и D-глюкозни единици в моларно съотношение 1,6:1,0, свързани с ß(1-4) гликозидни връзки с разклонения на приблизително всяка 50-а или 60-а единица. Приблизително всеки 19-и захарен остатък е ацетилиран. |

▼B

| | |
|---|---|
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | 500 000 до 2 000 000 |
| Съдържание на основно вещество | Общо влакнини: не по-малко от 95 % на база сухо тегло |
| **Описание** | Бели до бледокафяви фини частици или свободно подвижен прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Диспергира се в гореща или студена вода, като образува силно вискозен разтвор с pH между 5,0 и 7,0. Разтворимостта се увеличава при нагряване или механично разбъркване. |
| Образуване на топлоустойчив гел | Приготвя се 2-процентов разтвор на пробата чрез загряване в кипяща водна баня в продължение на 30 минути и непрекъснато бъркане, а след това разтворът се охлажда до стайна температура. За всеки грам от пробата, използван за приготвянето на 30 g 2-процентов разтвор, се добавя по 1 ml 10-процентов разтвор на калиев карбонат до пълно разтваряне на пробата при стайна температура. Сместа се загрява на водна баня до 85 °C и се поддържа така в продължение на 2 часа без разбъркване. При тези условия се получава топлоустойчив гел. |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 8 % (при 105 °C, 3 часа) |
| Нишесте | Не повече от 1 % |
| Вискозитет (1 % разтвор) | Не по-малко от 20 $kgm^{-1}s^{-1}$ при 25 °C |
| Протеин | Не повече от 1,5 % (N × 5,7) |
| | Азотът се определя по метода на Киелдал. Процентът на белтък в пробата се получава чрез умножаване на процента на азот в пробата по 5,7. |
| Вещества, разтворими в етер | Не повече от 0,5 % |
| Сулфит (като $SO_2$) | Не повече от 4 mg/kg |
| Хлориди | Не повече от 0,02 % |
| Вещество, разтворимо в 50 % алкохол | Не повече от 2,0 % |
| Общо пепел | Не повече 2,0 % (800 °C, 3 до 4 часа) |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| **Микробиологични критерии** | |
| *Salmonella* spp. | Да не се установява в 12,5 g |
| *Escherichia coli* | Да не се установява в 5 g |

**Е 426 СОЕВА ХЕМИЦЕЛУЛОЗА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Соевата хемицелулоза е рафиниран, разтворим във вода полизахарид, получен от соеви фибри чрез екстракция с гореща вода. Не трябва да се използва друг органичен утаител освен етанол. |
| EINECS | |
| Химично наименование | Разтворими във вода соеви полизахариди; разтворими във вода соеви фибри |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 74 % въглехидрати |

▼B

| | |
|---|---|
| **Описание** | Свободно подвижен бял или жълтеникавобял прах |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим в гореща и студена вода, без формиране на гел |
| pH | 5,5 ± 1,5 (1 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 7 % (при 105 °C, 4 часа) |
| Протеин | Не повече от 14 % |
| Вискозитет | Не повече от 200 mPa.s (10 % разтвор) |
| Общо пепел | Не повече от 9,5 % (при 600 °C, 4 часа) |
| Арсен | Не повече от 2 mg/kg |
| Етанол | Не повече от 2 % |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| **Микробиологични критерии** | |
| Общ брой на микроорганизмите | Не повече от 3 000 колонии за грам |
| Плесени и дрожди | Не повече от 100 колонии за грам |
| *Escherichia coli* | Да не се установява в 10 g |

**Е 427 ГУМА КАСИЯ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Гума касия е смляната и пречистена ендосперма на семената на *Cassia tora* и *Cassia obtusifoli (Leguminosae)* със съдържание под 0,05 % на *Cassia occidentalis*. Състои се основно от полизахариди с висока молекулна маса, съставени предимно от линейна верига от 1,4-β-D-манопиранозни единици, свързани с 1,6-α-D-галактопиранозни единици. Съотношението между маноза и галактоза е около 5:1.<br>При производството семената се олющват и кълновете се отстраняват чрез механична термична обработка, последвана от смилане ипресяване на ендоспермата. Смляната ендосперма се пречиства допълнително чрез екстракция с пропан-2-ол. |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 75 % галактоманан |
| **Описание** | Светложълт до мръснобял прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Неразтворим в етанол. Диспергира добре в студена вода, като образува колоиден разтвор. |
| Образуване на гел с борат | Към водна дисперсия на пробата се добавя достатъчно количество разтвор за анализ (TS) на натриев борат, за да се повиши pH до над 9; образува се гел. |
| Образуване на гел с гума ксантан | Претеглят се 1,5 g проба и 1,5 g гума ксантан и се сместват. Сместа се добавя (при енергично разбъркване) към 300 ml вода с 80 °C в бехерова чаша с обем 400 ml. Разбърква се до разтваряне на сместа и разбъркването продължава още 30 min след разтварянето (по време на бъркането се поддържа температура над 60 °C). Разбъркването се прекратява и сместа се оставя да се охлади на стайна температура в продължение на най-малко 2 часа. |

▼B

| | |
|---|---|
| | След като температурата се понижи до под 40 °C се образува стегнат, високоеластичен гел, като такъв гел не се образува в приготвен по сходен начин контролен разтвор от 1 % само гума касия или гума ксантан. |
| Вискозитет | Под 500 mPa.s (25 °C, 2 часа, 1 % разтвор), съответстващ на средна молекулна маса 200 000—300 000 Da |
| **Чистота** | |
| Неразтворими в киселина вещества | Не повече от 2,0 % |
| pH | 5,5—8 (1 % воден разтвор) |
| Сурови мазнини | Не повече от 1 % |
| Протеин | Не повече от 7 % |
| Общо пепел | Не повече от 1,2 % |
| Загуба при сушене | Не повече от 12 % (5 часа, 105 °C) |
| Общо антрахинони | Не повече от 0,5 mg/kg (граница на откриване) |
| Остатъци от разтворители | Не повече от 750 mg/kg пропан-2-ол |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| **Микробиологични критерии** | |
| Общ брой на микроорганизмите | Не повече от 5 000 единици, образуващи колонии, на грам |
| Плесени и дрожди | Не повече от 100 единици, образуващи колонии, на грам |
| *Salmonella spp* | Да не се установява в 25 g |
| *Escherichia coli* | Да не се установява в 1 g |

**Е 431 ПОЛИОКСИЕТИЛЕН (40) СТЕАРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Полиоксил (40) стеарат; полиоксиетилен (40) моностеарат |
| **Определение** | Смес от моно- и диестери на стеаринова киселина за хранителни цели и полиоксиетиленови диоли (със средна полимерна дължина около 40 оксиетиленови единици), смесени със свободен многовалентен алкохол. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 97,5 % на безводна база |
| **Описание** | Кремави люспи или восъчно твърдо вещество при 25 °C, със слаб аромат |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим във вода, етанол, метанол и етилацетат. Неразтворим в минерално масло. |
| Диапазон на втвърдяване | 39 °C - 44 °C |
| Инфрачервен абсорбционен спектър | Характерен за частичен естер на мастна киселина с полиоксиетилиран многовалентен алкохол |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 3 % (по метода на Карл Фишер) |
| Киселинност | Не повече от 1 |
| Осапунително число | Не по-малко от 25 и не повече от 35 |
| Хидроксилно число | Не по-малко от 27 и не повече от 40 |
| 1,4-диоксан | Не повече от 5 mg/kg |

▼M37

| | |
|---|---|
| _____ | |

▼B

| | |
|---|---|
| Етиленгликоли (моно- и ди-) | Не повече от 0,25 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 432 ПОЛИОКСИЕТИЛЕН СОРБИТАН МОНОЛАУРАТ (ПОЛИСОРБАТ 20)**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Полисорбат 20; полиоксиетилен (20) сорбитан монолаурат |
| **Определение** | Смес от частични естери на сорбитол и неговите моно- и дианхидриди с лауринова киселина за хранителни цели, която е кондензирана с приблизително 20 mol етиленоксид за мол сорбитол и неговите анхидриди. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържа не по-малко от 70 % оксиетиленови групи, еквивалентни на не по-малко от 97,3 % полиоксиетилен (20) сорбитан монолаурат на безводна база. |
| **Описание** | Лимоново до кехлибарено оцветена маслоподобна течност при 25 °C, със слаб характерен аромат |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим във вода, етанол, метанол, етилацетат и диоксан. Неразтворим в минерално масло и петролеев етер. |
| Инфрачервен абсорбционен спектър | Характерен за частичен естер на мастна киселина с полиоксиетилиран многовалентен алкохол |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 3 % (по метода на Карл Фишер) |
| Киселинност | Не повече от 2 |
| Осапунително число | Не по-малко от 40 и не повече от 50. |
| Хидроксилно число | Не по-малко от 96 и не повече от 108. |
| 1,4-диоксан | Не повече от 5 mg/kg |

▼M37

| | |
|---|---|
| _____ | |

▼B

| | |
|---|---|
| Етиленгликоли (моно- и ди-) | Не повече от 0,25 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 433 ПОЛИОКСИЕТИЛЕН СОРБИТАН МОНООЛЕАТ (ПОЛИСОРБАТ 80)**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Полисорбат 80; полиоксиетилен (20) сорбитан моноолеат |
| **Определение** | Смес от частични естери на сорбитол и негови моно- и дианхидриди с олеинова киселина за хранителни цели, която е кондензирана с приблизително 20 mol етиленоксид за мол сорбитол и неговите анхидриди |

▼B

| | |
|---|---|
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържа не по-малко от 65 % оксиетиленови групи, еквивалентни на не по-малко от 96,5 % полиоксиетилен (20) сорбитан моноолеат на безводна база. |
| **Описание** | Лимоново до кехлибарено оцветена маслоподобна течност при 25 °C, със слаб характерен аромат |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим във вода, етанол, метанол, етилацетат и толуол. Неразтворим в минерално масло и петролеев етер. |
| Инфрачервен абсорбционен спектър | Характерен за частичен естер на мастна киселина с полиоксиетилиран многовалентен алкохол |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 3 % (по метода на Карл Фишер) |
| Киселинност | Не повече от 2 |
| Осапунително число | Не по-малко от 45 и не повече от 55 |
| Хидроксилно число | Не по-малко от 65 и не повече от 80 |
| 1,4-диоксан | Не повече от 5 mg/kg |

▼M37

_____

▼B

| | |
|---|---|
| Етиленгликоли (моно- и ди-) | Не повече от 0,25 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 434 ПОЛИОКСИЕТИЛЕН СОРБИТАН МОНОПАЛМИТАТ (ПОЛИСОРБАТ 40)**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Полисорбат 40; полиоксиетилен (20) сорбитан монопалмитат |
| **Определение** | Смес от частични естери на сорбитол и негови моно- и дианхидриди с палмитинова киселина за хранителни цели, която е кондензирана с приблизително 20 mol етиленоксид за мол сорбитол и неговите анхидриди. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържа не по-малко от 66 % оксиетиленови групи, еквивалентни на не по-малко от 97 % полиоксиетилен (20) сорбитан монопалмитат на безводна база. |
| **Описание** | Лимоново до портокалово оцветена маслоподобна течност или полужелирано вещество при 25 °C със слаб характерен аромат |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим във вода, етанол, метанол, етилацетат и ацетон. Неразтворим в минерално масло. |

▼B

| | |
|---|---|
| Инфрачервен абсорбционен спектър | Характерен за частичен естер на мастна киселина с полиоксиетилиран многовалентен алкохол |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 3 % (по метода на Карл Фишер) |
| Киселинност | Не повече от 2 |
| Осапунително число | Не по-малко от 41 и не повече от 52 |
| Хидроксилно число | Не по-малко от 90 и не повече от 107 |
| 1,4-диоксан | Не повече от 5 mg/kg |

▼M37

_____

▼B

| | |
|---|---|
| Етиленгликоли (моно- и ди-) | Не повече от 0,25 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 435 ПОЛИОКСИЕТИЛЕН СОРБИТАН МОНОСТЕАРАТ (ПОЛИСОРБАТ 60)**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Полисорбат 60; полиоксиетилен (20) сорбитан моностеарат |
| **Определение** | Смес от частични естери на сорбитол и негови моно- и дианхидриди със стеаринова киселина за хранителни цели, която е кондензирана с приблизително 20 mol етиленов окис за мол сорбитол и неговите анхидриди. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържа не по-малко от 65 % оксиетиленови групи, еквивалентни на не по-малко от 97 % полиоксиетилен (20) сорбитан моностеарат на безводна база. |
| **Описание** | Лимоново до портокалово оцветена маслоподобна течност или полужелирано вещество при 25 °C със слаб характерен аромат |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим във вода, етилацетат и толуол. Неразтворим в минерално масло и растителни масла. |
| Инфрачервен абсорбционен спектър | Характерен за частичен естер на мастна киселина с полиоксиетилиран многовалентен алкохол |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 3 % (по метода на Карл Фишер) |
| Киселинност | Не повече от 2 |
| Осапунително число | Не по-малко от 45 и не повече от 55 |
| Хидроксилно число | Не по-малко от 81 и не повече от 96 |
| 1,4-диоксан | Не повече от 5 mg/kg |

▼M37

_____

▼B

| | |
|---|---|
| Етиленгликоли (моно- и ди-) | Не повече от 0,25 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 436 ПОЛИОКСИЕТИЛЕН СОРБИТАН ТРИСТЕАРАТ (ПОЛИСОРБАТ 65)**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Полисорбат 65; полиоксиетилен (20) сорбитан тристеарат |
| **Определение** | Смес от частични естери на сорбитол и негови моно- и дианхидриди със стеаринова киселина за хранителни цели, която е кондензирана с приблизително 20 mol етиленов окис за мол сорбитол и неговите анхидриди. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържа не по-малко от 46 % оксиетиленови групи, еквивалентни на не по-малко от 96 % полиоксиетилен (20) сорбитан тристеарат на безводна база. |
| **Описание** | Светлокафяво на цвят, восъчно твърдо вещество при 25 °C със слаб характерен аромат |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Диспергируем във вода. Разтворим в минерално масло, растителни масла, петролеев етер, ацетон, етер, диоксан, етанол и метанол. |
| Диапазон на втвърдяване | 29-33 °C |
| Инфрачервен абсорбционен спектър | Характерен за частичен естер на мастна киселина с полиоксиетилиран многовалентен алкохол |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 3 % (по метода на Карл Фишер) |
| Киселинност | Не повече от 2 |
| Осапунително число | Не по-малко от 88 и не повече от 98 |
| Хидроксилно число | Не по-малко от 40 и не повече от 60 |
| 1,4-диоксан | Не повече от 5 mg/kg |

▼M37

_____

▼B

| | |
|---|---|
| Етиленгликоли (моно- и ди-) | Не повече от 0,25 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**Е 440 i) ПЕКТИН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Пектинът се състои главно от частични метил естери на полигалактуроновата киселина и техните амониеви, натриеви, калиеви и калциеви соли. Получава се чрез екстракция във водна среда на подходящ годен за консумация растителен материал, обикновено цитрусови плодове или ябълки. Не трябва да се използват никакви други органични утаители освен метанол, етанол и пропан-2-ол. |
| EINECS | 232-553-0 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на галактуронова киселина не по-малко от 65 % на безпепелна и безводна база, след промиване с киселина и алкохол |
| **Описание** | Бяло, светложълто, светлосиво или светлокафяво прахообразно вещество |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим във вода, образува колоиден мътен разтвор. Неразтворима в етанол. |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 12 % (при 105 °C, 2 часа) |
| Киселиннонеразтворима пепел | Не повече от 1 % (неразтворима в приблизително 3N солна киселина) |
| Серен диоксид | Не повече от 50 mg/kg на безводна база |
| Съдържание на азот | Не повече от 1,0 % след промиване с киселина и етанол |
| Общо неразтворими вещества | Не повече от 3 % |
| Остатъци от разтворители | Не повече от 1 % свободен метанол, етанол и пропан-2-ол, поединично или в комбинация, на несъдържаща летливи вещества база |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 440 ii) АМИДИРАН ПЕКТИН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Амидираният пектин се състои главно от частични метил естери и амиди на полигалактуроновата киселина и техните амониеви, натриеви, калиеви и калциеви соли. Получава се чрез екстракция във водна среда на подходящи видове годен за консумация растителен материал, обикновено цитрусови плодове или ябълки, и обработка с амоняк при алкални условия. Не трябва да се използват никакви други органични утаители освен метанол, етанол и пропан-2-ол. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |

▼B

| | |
|---|---|
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на галактуронова киселина не по-малко от 65 % на безпепелна и безводна база, след промиване с киселина и алкохол |
| **Описание** | Бяло, светложълто, светлосивкаво или светлокафеникаво прахообразно вещество |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим във вода, образува колоиден мътен разтвор. Неразтворим в етанол. |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 12 % (при 105 °C, 2 часа) |
| Киселиннонеразтворима пепел | Не повече от 1 % (неразтворима в приблизително 3N солна киселина) |
| Степен на амидиране | Не повече от 25 % от общия брой карбоксилни групи |
| Остатъчен серен двуокис | Не повече от 50 mg/kg на безводна база |
| Съдържание на азот | Не повече от 2,5 % след промиване с киселина и етанол |
| Общо неразтворими вещества | Не повече от 3 % |
| Остатъци от разтворители | Не повече от 1 % метанол, етанол и пропан-2-ол, поединично или в комбинация, на несъдържаща летливи вещества база |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 442 АМОНИЕВИ ФОСФАТИДИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Амониеви соли на фосфатидната киселина; смесени амониеви соли на фосфорилизирани глицериди |
| **Определение** | Смес от амониеви съединения на фосфатидни киселини, получени от годна за консумация мазнина или масло. Една или две или три глицеридни части могат да бъдат прикрепени към фосфора. Също така два фосфорни естера могат да бъдат свързани един с друг като фосфатидилни фосфатиди. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържанието на фосфор е не по-малко от 3 % и не повече от 3,4 % (тегловни); съдържанието на амоняк е не по-малко от 1,2 % и не повече от 1,5 % (изчислено като N) |

▼M3

| | |
|---|---|
| **Описание** | От мазно полутвърдо вещество до маслоподобна течност |

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворими в мазнини. Неразтворими във вода. Частично разтворими в етанол и ацетон. |
| Тест за глицерол | Издържа теста |
| Тест за мастни киселини | Издържа теста |

▼B

| | |
|---|---|
| Тест за фосфат | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Неразтворимо в петролеев етер вещество | Не повече от 2,5 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 444 ЗАХАРОЗА АЦЕТАТ ИЗОБУТИРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | SAIB |
| **Определение** | Захароза ацетат изобутират е смес на продуктите от естерификацията на захароза за хранителни цели с анхидрид на оцетната киселина и с изомаслен анхидрид, последвана от дестилация. Сместа съдържа всички възможни комбинации от естери, в които моларното съотношение на ацетат към бутират е около 2:6. |
| EINECS | 204-771-6 |
| Химично наименование | Захароза диацетат хексаизобутират |
| Химична формула | $C_{40}H_{62}O_{19}$ |
| Молекулна маса | 832-856 (приблизително), $C_{40}H_{62}O_{19}$: 846,9 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на $C_{40}H_{62}O_{19}$ не по-малко от 98,8 % и не повече от 101,9 % |
| **Описание** | Бледа течност с цвят на слама, прозрачна и без седименти, със слаб мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Неразтворим във вода. Неразтворим в повечето органични разтворители |
| Индекс на рефракция | $[n]_D^{40}$: 1,4492 - 1,4504 |
| Специфично тегло | $[d]^{25}{}_D$: 1,141 - 1,151 |
| **Чистота** | |
| Триацетин | Не повече от 0,1 % |
| Киселинност | Не повече от 0,2 |
| Осапунително число | Не по-малко от 524 и не повече от 540 |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 445 ГЛИЦЕРОЛОВИ ЕСТЕРИ НА ДЪРВЕСНА СМОЛА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Естер гума |
| **Определение** | Сложна смес от три- и диглицеролови естери на смолни киселини от дървесен колофон. Колофонът се получава чрез екстракция с разтворител на стари борови пънове, последвана от процес на рафиниране чрез разтворител тип течност—течност. От тази спецификация са изключени веществата, получени от гума колофон и чрез ексудация на живи борови дръвчета, а също така и веществата, получени от талов маслен колофон — отпадъчен продукт при производството на сулфатна хартия. Крайният продукт се състои от приблизително 90 % смолни киселини и 10 % неутрални вещества (некиселинни съединения). Фракцията смолна киселина представлява сложна |

▼B

| | |
|---|---|
| | смес от изомерни дитерпеноидни монокарбоксилни киселини, които имат емпирична молекулна формула $C_{20}H_{30}O_2$, главно абиетинова киселина. Веществото се пречиства чрез парна дестилация на леките фракции или чрез противотокова парна дестилация. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Твърдо, жълто до бледокехлибарено на цвят твърдо вещество |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Неразтворими във вода, разтворими в ацетон |
| Инфрачервен абсорбционен спектър | Характерен за съединението |
| **Чистота** | |
| Специфична плътност на разтвора | $[d]^{20}_{25}$ не по-малко от 0,935 при определяне в 50 % разтвор в d-лимонен (97 %, точка на кипене 175,5-176 °C, $d^{20}_4$: 0,84) |
| Диапазон на омекване (чрез пръстен и топче) | Между 82 °C и 90 °C |
| Киселинност | Не по-малко от 3 и не повече от 9 |
| Хидроксилно число | Не по-малко от 15 и не повече от 45 |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Тест за отсъствие на талов маслен колофон (серен тест) | Когато органични съединения, съдържащи сяра, се нагреят в присъствието на натриев формиат, сярата се преобразува в сероводород, който лесно може да се открие с помощта на оловна ацетатна хартия. Положителният тест означава, че е използван талов маслен колофон вместо дървесен колофон. |

**Е 450 i) ДИНАТРИЕВ ДИФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Динатриев дихидроген дифосфат; динатриев дихидроген пирофосфат; натриев кисел пирофосфат; динатриев пирофосфат |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-835-0 |
| Химично наименование | Динатриев дихидроген дифосфат |
| Химична формула | $Na_2H_2P_2O_7$ |
| Молекулна маса | 221,94 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на динатриев дифосфат не по-малко от 95 %<br>Съдържание на $P_2O_5$ не по-малко от 63,0 % и не повече от 64,5 % |

▼B

| | |
|---|---|
| **Описание** | Бял прах или бели зърна |
| **Идентификация** | |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Тест за фосфат | Издържа теста |
| Разтворимост | Разтворим във вода |
| pH | от 3,7 до 5,0 (1 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,5 % (при 105 °C, 4 часа) |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 1 % |
| Флуорид | Не повече от 10 mg/kg (изразени като флуор) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Алуминий | Не повече от 200 mg/kg |

**Е 450 ii) ТРИНАТРИЕВ ДИФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Тринатриев пирофосфат; тринатриев монохидроген дифосфат; тринатриев монохидроген пирофосфат; тринатриев дифосфат |
| **Определение** | |
| EINECS | 238-735-6 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | Монохидрат: $Na_3HP_2O_7 \cdot H_2O$<br>Безводен: $Na_3HP_2O_7$ |
| Молекулна маса | Монохидрат: 261,95<br>Безводен: 243,93 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 95 % на суха маса.<br>Съдържание на $P_2O_5$ не по-малко от 57 % и не повече от 59 % |
| **Описание** | Бяло прах или бели зърна, във вид на безводно вещество или като монохидрат |
| **Идентификация** | |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Тест за фосфат | Издържа теста |
| Разтворимост | Разтворим във вода |
| pH | от 6,7 до 7,5 (1 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при накаляване | Не повече от 4,5 % при безводното съединение (450 – 550 °C).<br>Не повече от 11,5 % на база монохидрата |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,5 % (при 105 °C, в продължение на 4 часа) за безводното съединение<br>Не повече от 1,0 % (при 105 °C, в продължение на 4 часа) за монохидрата |

▼B

| | |
|---|---|
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,2 % |
| Флуорид | Не повече от 10 mg/kg (изразени като флуор) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 450 iii) ТЕТРАНАТРИЕВ ДИФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Тетранатриев пирофосфат; тетранатриев дифосфат; тетранатриев фосфат |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-767-1 |
| Химично наименование | Тетранатриев дифосфат |
| Химична формула | Безводен: $Na_4P_2O_7$<br>Декахидрат: $Na_4P_2O_7 \cdot 10H_2O$ |
| Молекулна маса | Безводен: 265,94<br>Декахидрат: 446,09 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на $Na_4P_2O_7$ не по-малко от 95 % на накалена база<br>Съдържание на $P_2O_5$ не по-малко от 52,5 % и не повече от 54,0 % |
| **Описание** | Безцветни или бели кристали или бял кристален или гранулиран прах. Декахидратът изветрява леко при сух въздух. |
| **Идентификация** | |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Тест за фосфат | Издържа теста |
| Разтворимост | Разтворим във вода. Неразтворим в етанол. |
| pH | от 9,8 до 10,8 (1 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при накаляване | Не повече от 0,5 % за безводната сол, не по-малко от 38 % и не повече от 42 % за декахидрата (105 °C, 4 часа, след което 550 °C, 30 минути) |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,2 % |
| Флуорид | Не повече от 10 mg/kg (изразени като флуор) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 450 v) ТЕТРАКАЛИЕВ ДИФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Тетракалиев пирофосфат |
| **Определение** | |
| EINECS | 230-785-7 |
| Химично наименование | Тетракалиев дифосфат |

▼B

| | |
|---|---|
| Химична формула | $K_4P_2O_7$ |
| Молекулна маса | 330,34 (безводен) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 95 % (800 °C за 0,5 часа)<br>Съдържание на $P_2O_5$ не по-малко от 42,0 % и не повече от 43,7 % на безводна база |
| **Описание** | Безцветни кристали или бял, много хигроскопичен прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за калий | Издържа теста |
| Тест за фосфат | Издържа теста |
| Разтворимост | Разтворим във вода, неразтворим в етанол |
| pH | от 10,0 до 10,8 (1 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при накаляване | Не повече от 2 % (105 °C, 4 часа, след което 550 °C, 30 min) |
| Неразтворими във вода вещества | Не повече от 0,2 % |
| Флуорид | Не повече от 10 mg/kg (изразени като флуор) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**E 450 vi) ДИКАЛЦИЕВ ДИФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калциев пирофосфат |
| **Определение** | |
| EINECS | 232-221-5 |
| Химично наименование | Дикалциев дифосфат<br>Дикалциев пирофосфат |
| Химична формула | $Ca_2P_2O_7$ |
| Молекулна маса | 254,12 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 96 %<br>Съдържание на $P_2O_5$ не по-малко от 55 % и не повече от 56 % |
| **Описание** | Фино бяло прахообразно вещество без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за калций | Издържа теста |
| Тест за фосфат | Издържа теста |
| Разтворимост | Неразтворим във вода. Разтворим в разредени солна и азотна киселина |
| pH | Между 5,5 и 7,0 (10 % суспензия във вода) |
| **Чистота** | |
| Загуба при накаляване | Не повече от 1,5 % (800 °C ± 25 °C, 30 min) |
| Флуорид | Не повече от 50 mg/kg (изразени като флуор) |

▼B

| | |
|---|---|
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 450 vii) КАЛЦИЕВ ДИХИДРОГЕН ДИФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Кисел калциев пирофосфат; монокалциев дихидроген пирофосфат |
| **Определение** | |
| EINECS | 238-933-2 |
| Химично наименование | Калциев дихидроген дифосфат |
| Химична формула | $CaH_2P_2O_7$ |
| Молекулна маса | 215,97 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 90 % на безводна база<br>Съдържание на $P_2O_5$ не по-малко от 61 % и не повече от 66 % |
| **Описание** | Бели кристали или прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за калций | Издържа теста |
| Тест за фосфат | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Киселиннонеразтворимо вещество | Не повече от 0,4 % |
| Флуорид | Не повече от 30 mg/kg (изразени като флуор) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Алуминий | Не повече от 800 mg/kg. Тези норми се прилагат до 31 март 2015 г.<br>Не повече от 200 mg/kg. Тези норми се прилагат от 1 април 2015 г. |

▼M10

**Е 450 vii) МАГНЕЗИЕВ ДИХИДРОГЕН ДИФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Киселинен магнезиев пирофосфат, мономагнезиев дихидроген пирофосфат; магнезиев дифосфат, магнезиев пирофосфат |
| **Определение** | Магнезиевият дихидроген дифосфат е киселинна магнезиева сол на пирофосфорната киселина. Произвежда се чрез постепенно добавяне на водна дисперсия на магнезиев хидроксид към фосфорна киселина, докато се достигне моларно отношение около 1:2 между Mg и P. По време на реакцията температурата се поддържа под 60 °C. Около 0,1 % водороден прекис се добавя към реакционната смес, след което суспензията се загрява и смила. |

▼M10

| | |
|---|---|
| EINECS | 244-016-8 |
| Химично наименование | Моно магнезиев дихидроген дифосфат |
| Химична формула | $MgH_2P_2O_7$ |
| Молекулно тегло | 200,25 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на $P_2O_5$, не по-малко от 68,0 % и не повече от 70,5 %, изразено като $P_2O_5$<br>Съдържание на MgO не по-малко от 18,0 % и не повече от 20,5 %, изразено като MgO |
| **Описание** | Бели кристали или прах |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Слабо разтворим във вода, практически неразтворим в етанол |
| Размер на частиците: | Средният размер на частиците варира между 10 и 50 μm |
| **Чистота** | |
| Загуба при накаляване | Не повече от 12 % (800 °C, 0,5 часа) |
| Флуорид | Не повече от 20 mg/kg (изразен като флуор) |
| Алуминий | Не повече от 50 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg. |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**Е 451 i) ПЕНТАНАТРИЕВ ТРИФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Пентанатриев триполифосфат; натриев триполифосфат |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-838-7 |
| Химично наименование | Пентанатриев трифосфат |
| Химична формула | $Na_5O_{10}P_3 \cdot nH_2O$ (n = 0 или 6) |
| Молекулна маса | 367,86 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 85,0 % (безводен) или 65,0 % (хексахидрат)<br>Съдържание на $P_2O_5$ не по-малко от 56 % и не повече от 59 % (безводен) или не по-малко от 43 % и не повече от 45 % (хексахидрат) |

▼B

| | |
|---|---|
| **Описание** | Бели леко хигроскопични гранули или прах |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода. Неразтворим в етанол. |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Тест за фосфат | Издържа теста |
| pH | от 9,1 до 10,2 (1 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Безводен: Не повече 0,7 % (105 °C, 1 час)<br>Хексахидрат: Не повече от 23,5 % (60 °C, 1 час, след което 105 °C, 4 часа) |
| Неразтворими във вода вещества | Не повече от 0,1 % |
| Висши полифосфати | Не повече от 1 % |
| Флуорид | Не повече от 10 mg/kg (изразени като флуор) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**E 451 ii) ПЕНТАКАЛИЕВ ТРИФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Пентакалиев триполифосфат; калиев трифосфат; калиев триполифосфат |
| **Определение** | |
| EINECS | 237-574-9 |
| Химично наименование | Пентакалиев трифосфат; пентакалиев триполифосфат |
| Химична формула | $K_5O_{10}P_3$ |
| Молекулна маса | 448,42 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 85 % на безводна база<br>Съдържание на $P_2O_5$ не по-малко от 46,5 % и не повече от 48 % |
| **Описание** | Бяло, много хигроскопично прахообразно вещество или гранули |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Силно разтворим във вода |
| Тест за калий | Издържа теста |
| Тест за фосфат | Издържа теста |
| pH | от 9,2 до 10,5 (1 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при накаляване | Не повече от 0,4 % (105 °C, 4 часа, след което 550 °C, 30 min) |
| Водонеразтворими вещества | Не повече от 2 % |
| Флуорид | Не повече от 10 mg/kg (изразени като флуор) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 452 i) НАТРИЕВ ПОЛИФОСФАТ**

**I. РАЗТВОРИМ ПОЛИФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Натриев хексаметафосфат; натриев тетраполифосфат; сол на Греъм; натриеви полифосфати, стъкловидни; натриев полиметафосфат; натриев метафосфат |
| **Определение** | Разтворимите натриеви полифосфати се получават чрез стапяне и последващо охлаждане на натриеви ортофосфати. Тези съединения са категория, състояща се от няколко аморфни, водоразтворими полифосфати, съставени от линейни вериги на метафосфатни единици, $(NaPO_3)_x$, където x > 2, завършващи с $Na_2PO_4$ групи. Тези вещества обикновено се идентифицират чрез тяхното съотношение между $Na_2O$ и $P_2O_5$ или тяхното съдържание на $P_2O_5$. Съотношенията между $Na_2O$ и $P_2O_5$ варират от около 1,3 за натриев тетраполифосфат, където x = прибл. 4, до около 1,1 за солта на Греъм, обикновено наричана натриев хексаметафосфат, където x = 13 до 18; и до около 1,0 при по-високомолекулните натриеви фосфати, където x = 20 до 100 и повече. pH на техните разтвори варира между 3,0 и 9,0. |
| EINECS | 272-808-3 |
| Химично наименование | Натриев полифосфат |
| Химична формула | Хетерогенни смеси от натриеви соли на линейни кондензационни полифосфорни киселини по общата формула $H_{(n + 2)}P_nO_{(3n + 1)}$, където „n“ е не по-малко от 2 |
| Молекулна маса | $(102)_n$ |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на $P_2O_5$ не по-малко от 60 % и не повече от 71 % на накалена база |
| **Описание** | Безцветни или бели прозрачни пластинки, гранули или прах |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Силно разтворим във вода |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Тест за фосфат | Издържа теста |
| pH | от 3,0 до 9,0 (1 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при накаляване | Не повече от 1 % |
| Водонеразтворими вещества | Не повече от 0,1 % |
| Флуорид | Не повече от 10 mg/kg (изразени като флуор) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**II. НЕРАЗТВОРИМ ПОЛИФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Неразтворим натриев метафосфат; сол на Мадрел; неразтворим натриев полифосфат; IMP |
| **Определение** | Неразтворимият натриев полифосфат е високомолекулен натриев полифосфат, съставен от две дълги метафосфатни вериги $(NaPO_3)_x$, представляващи спирали в противоположни посоки около обща ос. Съотношението между $Na_2O$ и $P_2O_5$ е около 1,0. pH на суспензия 1 към 3 във вода е около 6,5. |
| EINECS | 272-808-3 |

▼B

| | |
|---|---|
| Химично наименование | Натриев полифосфат |
| Химична формула | Хетерогенни смеси от натриеви соли на линейни кондензирани полифосфорни киселини по общата формула $H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)}$, където „n“ е не по-малко от 2 |
| Молекулна маса | $(102)_n$ |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на $P_2O_5$ не по-малко от 68,7 % и не повече от 70,0 % |
| **Описание** | Бял кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Неразтворим във вода, разтворим в минерални киселини и в разтвори на калиеви и амониеви (но не и натриеви) хлориди |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Тест за фосфат | Издържа теста |
| pH | Около 6,5 (1 към 3 суспензия във вода) |
| **Чистота** | |
| Флуорид | Не повече от 10 mg/kg (изразени като флуор) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 452 ii) КАЛИЕВ ПОЛИФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калиев метафосфат; калиев полиметафосфат; куролова сол |
| **Определение** | |
| EINECS | 232-212-6 |
| Химично наименование | Калиев полифосфат |
| Химична формула | $(KPO_3)n$<br>Хетерогенни смеси от калиеви соли на линейни кондензационни полифосфорни киселини по общата формула $H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)}$, където „n“ е не по-малко от 2 |
| Молекулна маса | $(118)_n$ |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на $P_2O_5$ не по-малко от 53,5 % и не повече от 61,5 % на накалена база |
| **Описание** | Фин бял прах или кристали или безцветни стъкловидни пластинки |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | 1 g се разтваря в 100 ml разтвор на натриев ацетат в съотношение 1 към 25 |
| Тест за калий | Издържа теста |
| Тест за фосфат | Издържа теста |
| pH | Не повече от 7,8 (1 % суспензия) |
| **Чистота** | |
| Загуба при накаляване | Не повече от 2 % (105 °C, 4 часа, след което 550 °C, 30 min) |
| Цикличен фосфат | Не повече от 8 % на съдържанието на $P_2O_5$ |

▼B

| | |
|---|---|
| Флуорид | Не повече от 10 mg/kg (изразени като флуор) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 452 iii) НАТРИЕВО-КАЛЦИЕВ ПОЛИФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Натриево-калциев полифосфат, стъкловиден |
| **Определение** | |
| EINECS | 233-782-9 |
| Химично наименование | Натриево-калциев полифосфат |
| Химична формула | $(NaPO_3)_n$ CaO, където n обикновенно е 5 |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на $P_2O_5$ не по-малко от 61 % и не повече от 69 % на накалена база |
| **Описание** | Бели стъкловидни кристали, сфери |
| **Идентификация** | |
| pH | Прибл. 5 до 7 (1 % m/m суспензия) |
| Съдържание на CaO | 7 % - 15 % m/m |
| **Чистота** | |
| Флуорид | Не повече от 10 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 452 iv) КАЛЦИЕВ ПОЛИФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калциев метафосфат; калциев полиметафосфат |
| **Определение** | |
| EINECS | 236-769-6 |
| Химично наименование | Калциев полифосфат |
| Химична формула | $(CaP_2O_6)n$<br>Хетерогенни смеси от калциеви соли на кондензационни полифосфорни киселини по общата формула $H_{(n+2)}P_nO_{(n+1)}$, където „n“ е не по-малко от 2 |
| Молекулна маса | $(198)_n$ |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на $P_2O_5$ не по-малко от 71 % и не повече от 73 % на накалена база |
| **Описание** | Безцветни кристали без мирис или бяло прахообразно вещество |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Обикновено умерено разтворим във вода. Разтворим в кисела среда |
| Тест за калций | Издържа теста |

▼B

| | |
|---|---|
| Тест за фосфат | Издържа теста |
| Съдържание на CaO | 27 до 29,5 % |
| **Чистота** | |
| Загуба при накаляване | Не повече от 2 % (105 °C, 4 часа, след което 550 °C, 30 min) |
| Цикличен фосфат | Не повече от 8 % (на съдържание на $P_2O_5$) |
| Флуорид | Не повече от 30 mg/kg (изразени като флуор) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼M23

**Е 456 КАЛИЕВ ПОЛИАСПАРТАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Калиевият полиаспартат е калиевата сол на полиаспарагиновата киселина, получена от L-аспарагинова киселина и калиев хидроксид. При термичния процес аспарагиновата киселина се трансформира в полисукцинимид, който е неразтворим. Впоследствие полисукцинимидът се третира с калиев хидроксид, като този процес позволява да се отвори пръстенът и да се полимеризират единиците. Последният етап е пулверизационното сушене, в резултат на което се получава светложълтеникавокафяв прах. |
| CAS номер | 64723-18-8 |
| Химично наименование | L-аспарагинова киселина, хомополимер, калиева сол |
| Химична формула | $[C_4H_4NO_3K]_n$ |
| Среднопретеглено молекулно тегло | Приблизително 5 300 g/mol |
| Съдържание на основно вещество | не по-малко от 98 % на база суха маса |
| Размер на частиците | Не по-малко от 45 μm (не повече от 1 % тегловно частици с размер, по-малък от 45 μm) |
| **Описание** | Светлокафяв прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Силно разтворим във вода и слабо разтворим в органични разтворители |
| pH | 7,5 — 8,5 (40 % воден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Степен на заместване | не по-малко от 91,5 % на база суха маса |
| Загуба при сушене | Не повече от 11 % (105 °C, 12 часа) |
| Калиев хидроксид | Не повече от 2 % |
| Аспарагинова киселина | Не повече от 1 % |
| Други онечиствания | Не повече от 0,1 % |
| Арсен | Не повече от 2,5 mg/kg |

▼M23

| | |
|---|---|
| Олово | Не повече от 1,5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 0,5 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 0,1 mg/kg |

▼B

**Е 459 БЕТА-ЦИКЛОДЕКСТРИН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Бетациклодекстринът е нередуциращ цикличен захарид, състоящ се от седем D-глюкопиранозилни единици, свързани с α-1,4 връзки. Продуктът се произвежда с помощта на ензима циклогликосилтрансфераза (CGT-аза), получен от *Bacillus circulans, Paenibacillus macerans* или рекомбинантен *Bacillus licheniformis щам SJ1608* върху частично хидролизирано нишесте. |
| EINECS | 231-493-2 |
| Химично наименование | Циклохептаамилоза |
| Химична формула | $(C_6H_{10}O_5)_7$ |
| Молекулна маса | 1 135 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на $(C_6H_{10}O_5)_7$ не по-малко от 98,0 % на безводна база |
| **Описание** | Бяло или почти бяло кристално твърдо вещество на практика без мирис |
| Вид на водния разтвор | Бистър и безцветен |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Умерено разтворим във вода; добре разтворим в гореща вода; слабо разтворим в етанол |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{25}$: + 160° до + 164° (1 % разтвор) |
| Ниво на pH | 5,0-8,0 (1 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 14 % (по метода на Карл Фишер) |
| Други циклодекстрини | Не повече от 2 % на безводна база |
| Остатъци от разтворители | Не повече от 1 mg/kg за толуен и трихлоретилен, поединично |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,1 % |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

▼M8

**Е 460 i) МИКРОКРИСТАЛНА ЦЕЛУЛОЗА, ЦЕЛУЛОЗЕН ГЕЛ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |

▼B

| | |
|---|---|
| **Определение** | Микрокристалната целулоза е пречистена, частично деполимеризирана целулоза, приготвена чрез обработка на алфацелулоза, получена като хартиена маса от видове влакнест растителен материал, с минерални киселини. Степента на полимеризация обикновено е по-малка от 400. |
| EINECS | 232-674-9 |

▼B

| | |
|---|---|
| Химично наименование | Целулоза |
| Химична формула | $(C_6H_{10}O_5)_n$ |
| Молекулна маса | Около 36 000 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 97 %, изчислени като целулоза на безводна база |
| Размер на частиците | Не по-малко от 5 $\mu$m (не повече от 10 % частици с размер, по-малък от 5 $\mu$m) |
| **Описание** | Фин бял или почти бял прах без мирис |
| **Идентификация** | |

▼M24

| | |
|---|---|
| Разтворимост | Неразтворима във вода, етанол, етер и разредени минерални киселини. Практически неразтворима или неразтворима в разтвор на натриева основа (концентрация: 50 g NaOH/L) |

▼B

| | |
|---|---|
| Цветна реакция | Към 1 mg от пробата са прибавя 1 ml фосфорна киселина и се нагрява на водна баня за 30 минути. Прибавят се 4 ml разтвор на пирокатехин във фосфорна киселина в пропорция 1 към 4 и се нагрява 30 минути. Получава се червен цвят. |
| Инфрачервена абсорбционна спектроскопия | Ще бъде уточнена |
| Тест за суспензия | Смесват се 30 g от пробата с 270 ml вода с висикоскоростен (12 000 об./мин.) мощен смесител за 5 минути. Получената смес трябва да бъде или свободно течаща суспензия, или тежка суспензия на големи късове, която е с ниска течливост, или пък въобще нетечлива, втвърдява се слабо и съдържа много балончета въздух. Ако се получи свободно течаща суспензия, 100 ml от нея се прехвърлят в 100 ml градуиран цилиндър и се оставят да престоят 1 час. Твърдото вещество се утаява и се появява плаваща отгоре му течност. |
| pH | pH на плаващата отгоре течност е между 5,0 и 7,5 (10 % суспензия във вода) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 7 % (при 105 °C, 3 часа) |
| Водоразтворими вещества | Не повече от 0,24 % |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,5 % (800 ± 25 °C) |
| Нишесте | Не се открива<br>Към 20 ml от дисперсията, получена при идентификацията, тест за суспензия, се прибавят няколко капки йодов разтвор и се разбърква. Не се получава нито пурпурен към син, нито син цвят. |
| Карбоксилни групи | Не повече от 1 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 460 ii) ЦЕЛУЛОЗА НА ПРАХ**

| | |
|---|---|
| **Определение** | Пречистена, механично раздробена целулоза, приготвена чрез обработка на алфацелулоза, получена като хартиена маса от видове влакнести растителни материали. |
| EINECS | 232-674-9 |
| Химично наименование | Целулоза; линеен полимер на 1:4 свързани глюкозни групи |
| Химична формула | $(C_6H_{10}O_5)_n$ |
| Молекулна маса | $(162)_n$ (n в преобладаващите случаи е 1 000 и повече) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 92 % |

▼B

| | |
|---|---|
| Размер на частиците | Не по-малко от 5 $\mu$m (не повече от 10 % частици с размер, по-малък от 5 $\mu$m) |
| **Описание** | Бяло прахообразно вещество без мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Неразтворима във вода, етанол, етер и разредени минерални киселини. Слабо разтворима в разтвор на натриева основа |
| Тест за суспензия | Смесват се 30 g от пробата с 270 ml вода с високоскоростен (12 000 об./мин.) мощен смесител за 5 минути. Получената смес трябва да бъде или свободно течаща суспензия, или тежка суспензия на големи късове, която е с ниска течливост, или пък въобще нетечлива, втвърдява се слабо и съдържа много балончета въздух. Ако се получи свободно течаща суспензия, 100 ml от нея се прехвърлят в 100 ml градуиран цилиндър и се оставят да престоят 1 час. Твърдото вещество се утаява и се появява плаваща отгоре му течност. |
| pH | pH на плаващата отгоре течност е между 5,0 и 7,5 (10 % суспензия във вода) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 7 % (при 105 °C, 3 часа) |
| Водоразтворими вещества | Не повече от 1,0 % |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,3 % (800 ± 25 °C) |
| Нишесте | Не се открива<br>Към 20 ml от дисперсията, получена при идентификацията, тест за суспензия, се прибавят няколко капки йодов разтвор и се разбърква. Не се получава нито пурпурен към син, нито син цвят. |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 461 МЕТИЛ ЦЕЛУЛОЗА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Целулоза метил етер |
| **Определение** | Метил целулозата е целулоза, получена директно от видове влакнест растителен материал и частично етерифицирана с метилни групи. |
| EINECS | |
| Химично наименование | Метилов етер на целулоза |
| Химична формула | Полимерите съдържат заместени анхидроглюкозни единици със следната обща формула:<br>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, където всяко от $R_1$, $R_2$, $R_3$ може да бъде едно от следните:<br>— H<br>— $CH_3$ или<br>— $CH_2CH_3$ |
| Молекулна маса | От около 20 000 до 380 000 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на метоксилни групи ($-OCH_3$) не по-малко от 25 % и не повече от 33 % и на хидроксиетоксилни групи ($-OCH_2CH_2OH$) не повече от 5 % |

▼B

| | |
|---|---|
| **Описание** | Слабо хигроскопично бяло или леко жълтеникаво или сивкаво грануловидно или влакнесто прахообразно вещество, без мирис и вкус |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Набъбва във вода, като се получава бистър до млечен вискозен колоиден разтвор.<br>Неразтворима в етанол, етер и хлороформ.<br>Разтворима в ледена оцетна киселина. |
| pH | Не по-малко от 5,0 и не повече от 8,0 (1 % колоиден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 10 % (при 105 °C, 3 часа) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 1,5 % (800 ± 25 °C) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 462 ЕТИЛ ЦЕЛУЛОЗА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Целулоза етил етер |
| **Определение** | Етил целулоза е целулоза, получена директно от влакнест растителен материал, която е частично етерифицирана с етилови групи. |
| EINECS | |
| Химично наименование | Етилов етер на целулозата |
| Химична формула | Полимерите съдържат заместени анхидроглюкозни единици със следната обща формула:<br>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)$, където $R_1$ и $R_2$ могат да бъдат:<br>— H<br>— $CH_2CH_3$ |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на етоксилни групи ($-OC_2H_5$) не по-малко от 44 % и не повече от 50 % на суха база (еквивалентно на не повече от 2,6 етоксилни групи на анхидроглюкозна единица) |
| **Описание** | Слабо хигроскопичен бял до светлосив прах без мирис и вкус |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Практически неразтворима във вода, глицерол и пропан1,2–диол, но разтворима в различна степен в някои органични разтворители в зависимост от съдържанието на етоксил. Етил целулозата, съдържаща по-малко от 46 до 48 % етоксилни групи, се разтваря свободно в тетрахидрофуран, метил ацетат, хлороформ и в ароматни въглеводородни етанолови смеси. Етил целулозата, съдържаща от 46 до 48 % или повече етоксилни групи, се разтваря свободно в етанол, метанол, толуен, хлороформ и етил ацетат. |
| Тест за формиране на филм | Разтварят се 5 g от пробата в 95 g смес на толуен и етанол в съотношение 80:20 (w/w). Формира се бистър стабилен слабо жълтеникав разтвор. Няколко милилитра от разтвора се изливат върху стъклена плоскост и се оставя разтворителят да се изпари. Остава дебел твърд непрекъснат ясен филм. Филмът е запалим. |

▼B

| | |
|---|---|
| pH | Неутрален лакмус (1 % колоиден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 3 % (при 105 °C, 2 часа) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,4 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 463 ХИДРОКСИПРОПИЛ ЦЕЛУЛОЗА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Целулоза хидроксипропил етер |
| **Определение** | Хидроксипропил целулозата е целулоза, получена директно от видове влакнест растителен материал, частично етерифицирана с хидроксипропилови групи |
| EINECS | |
| Химично наименование | Хидроксипропил етер на целулоза |
| Химична формула | Полимерите съдържат заместени анхидроглюкозни единици със следната обща формула:<br>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, където всяко от $R_1$, $R_2$, $R_3$ може да бъде едно от следните:<br>— H<br>— $CH_2CHOHCH_3$<br>— $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$<br>— $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$ |
| Молекулна маса | От около 30 000 до 1 000 000 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на хидроксипропилови групи (-$OCH_2CHOHCH_3$) не повече от 80,5 %, еквивалентни на не повече от 4,6 хидроксипропилови групи за анхидроглюкозна единица на безводна база |
| **Описание** | Слабо хигроскопично бяло или леко жълтеникаво или сивкаво гранулирано или влакнесто прахообразно вещество, без мирис и вкус |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Набъбва във вода, като се получава бистър до млечен вискозен колоиден разтвор. Разтворима в етанол. Неразтворима в етер. |
| Газова хроматография | Определят се заместителите чрез газова хроматография |
| pH | Не по-малко от 5,0 и не повече от 8,0 (1 % колоиден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 10 % (при 105 °C, 3 часа) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,5 % определено при 800 ± 25 °C |
| Пропилен хлорхидрини | Не повече от 0,1 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

▼M27

**Е 463a НИСКО ЗАМЕСТЕНА ХИДРОКСИПРОПИЛ ЦЕЛУЛОЗА (L-HPC)**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Хидроксипропил етер на целулоза, ниско заместен |
| **Определение** | L-HPC е ниско заместен поли (хидроксипропил) етер на целулоза.<br>Тя се произвежда чрез частична етерификация на анхидроглюкозни единици чиста целулоза (дървесна маса) с пропиленов оксид/хидроксипропилови групи. Полученият продукт след това се пречиства, изсушава и смила, за да се получи ниско заместена хидроксипропил целулоза.<br>L-HPC съдържа не по-малко от 5,0 % и не повече от 16,0 % хидроксипропоксилни групи, изчислено на суха база.<br>L-HPC се различава от хидроксипропил целулозата (Е 463) по отношение на степента на моларно заместване на единицата глюкоза в циклична форма от основната верига на целулозата с хидроксипропоксилни групи (0,2 за L-HPC спрямо 3,5 за Е 463). |
| Наименование по IUPAC | Целулоза, 2-хидроксипропил етер, ниско заместена |
| CAS номер | 9004-64-2 |
| EINECS номер | |
| Химично наименование | Хидроксипропил етер на целулоза, ниско заместен |
| Химична формула | Полимерите съдържат заместени анхидроглюкозни единици със следната обща формула:<br>$C_6H_7O_2(ИЛИ_1)(ИЛИ_2)(ИЛИ_3)$<br>където всяко от $R_1$, $R_2$, $R_3$ може да бъде едно от следните:<br>— H<br>— $CH_2CHOHCH_3$<br>— $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$<br>— $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$ |
| Молекулна маса | От около 30 000 до 150 000 g/mol |
| Съдържание на основно вещество | Средният брой на хидроксипропоксилни групи<br>($–OCH_2CHOHCH_3$) съответства на 0,2 хидроксипропилови групи за анхидроглюкозна единица на безводна база |
| Размер на частиците | Чрез дифракционен метод, използващ насочващ лазер — Не по-малко от 45 μm (не повече от 1 % тегловно частици с размер, по-малък от 45 μm) и не повече от 65 μm<br>Чрез изключващата по размер хроматография (SEC) — Среден (D50) размер на частиците между 47,3 μm и 50,3 μm; стойност D90 (90 % под определена стойност) между 126,2 μm и 138 μm |
| **Описание** | Слабо хигроскопично бяло или леко жълтеникаво или сивкаво гранулирано или влакнесто прахообразно вещество, без мирис и вкус |
| **Идентификация** | Преминава теста |
| Разтворимост | Неразтворима във вода; набъбва във вода. Разтваря се в разтвор на 10 % натриев хидроксид и образува вискозен разтвор. |
| Съдържание на основно вещество | Определяне на степента на моларно заместване с газова хроматография |
| pH | Не по-малко от 5,0 и не повече от 7,5 (1 % колоидална суспензия) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече 5,0 % (105 °C, 1 час) |
| Остатък при накаляване | Не повече от 0,8 %, определено при 800 °C ± 25 °C |
| Пропилен хлорхидрини | Не повече от 0,1 mg/kg (на безводна база) (газова хроматография/масспектроскопия (GC-MS) |
| Арсен | Не повече от 2 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 0,5 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 0,15 mg/kg |

▼B

**Е 464 ХИДРОКСИПРОПИЛ МЕТИЛ ЦЕЛУЛОЗА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Хидроксипропил метил целулозата е целулоза, получена директно от видове влакнест растителен материал, частично етерифицирана с метилови групи и съдържаща в малка степен хидроксипропилово заместване. |
| EINECS | |
| Химично наименование | 2-хидроксипропил етер на метил целулоза |
| Химична формула | Полимерите съдържат заместени анхидроглюкозни единици със следната обща формула:<br>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, където всяко $R_1$, $R_2$ $R_3$ може да бъде едно от следните:<br>— H<br>— $CH_3$<br>— $CH_2CHOHCH_3$<br>— $CH_2CHO$ ($CH_2CHOHCH_3$) $CH_3$<br>— $CH_2CHO[CH_2CHO$ ($CH_2CHOHCH_3$) $CH_3]CH_3$ |
| Молекулна маса | От около 13 000 до 200 000 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на метоксилни групи (-$OCH_3$) не по-малко от 19 % и не повече от 30 % и хидроксипропилови групи (-$OCH_2CHOHCH_3$) не по-малко от 3 % и не повече от 12 %, на безводна база |
| **Описание** | Слабо хигроскопично бяло или леко жълтеникаво или сивкаво гранулирано или влакнесто прахообразно вещество, без мирис и вкус |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Набъбва във вода, като се получава бистър до млечен вискозен колоиден разтвор. Неразтворима в етанол. |
| Газова хроматография | Определят се заместителите чрез газова хроматография |
| pH | Не по-малко от 5,0 и не повече от 8,0 (1 % колоиден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 10 % (при 105 °C, 3 часа) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 1,5 % за продукти с вискозитет 50 mP.s или по-висок<br>Не повече от 3 % за продукти с вискозитет под 50 mP.s |
| Пропилен хлорхидрини | Не повече от 0,1 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 465 ЕТИЛ МЕТИЛ ЦЕЛУЛОЗА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Метил етил целулоза |
| **Определение** | Етил метил целулозата е целулоза, получена директно от видове влакнест растителен материал, частично етерифицирана с метилови и етилови групи. |
| EINECS | |
| Химично наименование | Етил метил етер на целулоза |

▼B

| | |
|---|---|
| Химична формула | Полимерите съдържат заместени анхидроглюкозни единици със следната обща формула:<br>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, където всяко $R_1$, $R_2$ $R_3$ може да бъде едно от следните:<br>— H<br>— $CH_3$<br>— $CH_2CH_3$ |
| Молекулна маса | От около 30 000 до 40 000 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на безводна база на метоксилни групи ($-OCH_3$) не по-малко от 3,5 % и не повече от 6,5 % и на етоксилни групи ($-OCH_2CH_3$) не по-малко от 14,5 % и не повече 19 % и общо на алкоксилни групи, изчислени като метоксил, не по-малко 13,2 % и не повече от 19,6 % |
| **Описание** | Слабо хигроскопично бяло или леко жълтеникаво или сивкаво гранулирано или влакнесто прахообразно вещество, без мирис и вкус |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Набъбва във вода, като се получава бистър до млечен вискозен колоиден разтвор. Разтворима в етанол. Неразтворима в етер. |
| pH | Не по-малко от 5,0 и не повече от 8,0 (1 % колоиден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 15 % за влакнестата форма, и не повече от 10 % за прахообразната форма (105 °C, до постоянно тегло) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,6 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

▼M8

**Е 466 НАТРИЕВА КАРБОКСИМЕТИЛЦЕЛУЛОЗА, ЦЕЛУЛОЗНА ГУМА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | NaCMC; Натриева CMC |
| **Определение** | Карбоксиметилцелулозата е частична натриева сол на карбоксиметилов етер на целулоза, като целулозата е получена директно от видове влакнест растителен материал. |

▼B

| | |
|---|---|
| EINECS | |
| Химично наименование | Натриева сол на карбоксиметиловия етер на целулоза |
| Химична формула | Полимерите съдържат заместени анхидроглюкозни единици със следната обща формула:<br>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, където всяко $R_1$, $R_2$ $R_3$ може да бъде едно от следните:<br>— H<br>— $CH_2COONa$<br>— $CH_2COOH$ |
| Молекулна маса | По-голяма от приблизително 17 000 (степен на полимеризация приблизително 100) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на безводна база не по-малко от 99,5 % |
| **Описание** | Слабо хигроскопично бяло или леко жълтеникаво или сивкаво гранулирано или влакнесто прахообразно вещество, без мирис и вкус |

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Дава вискозен колоиден разтвор с вода. Неразтворима в етанол. |
| Тест за пенообразуване | 0,1 % разтвор на пробата се разклаща енергично. Не се появява слой пяна. (Този тест позволява да се различи натриевата карбокси метил целулоза от другите целулозни етери.) |
| Образуване на преципитат | Към 5 ml 0,5 % разтвор на пробата се прибавят 5 ml разтвор на меден сулфат или алуминиев сулфат. Образува се преципитат. (Този тест позволява да се различи натриевата карбокси метил целулоза от другите целулозни етери и от желатина, гумата локуст бийн и трагаканта.) |
| Цветна реакция | Прибавят се 0,5 g прахообразна натриева карбокси метил целулоза към 50 ml вода, като се разбъркват, за да се получи еднородна дисперсия. Бъркането продължава до получаването на бистър разтвор, който се използва за следния тест:<br>към 1 mg от пробата, разредена с равен обем вода, в малка епруветка се прибавят 5 капки разтвор на 1-нафтол. Епруветката се накланя и внимателно по стената ѝ се наливат 2 ml сярна киселина така, че да се получи слой отдолу. По контактната повърхност се получава червеновиолетов цвят. |
| pH | Не по-малко от 5,0 и не повече от 8,5 (1 % колоиден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Степен на заместване | Не по-малко от 0,2 и не повече от 1,5 карбоксиметилови групи (-$CH_2COOH$) за анхидроглюкозна единица |
| Загуба при сушене | Не повече от 12 % (при 105 °C, до постоянна маса) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Общо гликолат | Не повече от 0,4 %, изчислени като натриев гликолат на безводна база |
| Натрий | Не повече от 12,4 % на безводна база |

**Е 468 НАПРЕЧНО СВЪРЗАНА НАТРИЕВА КАРБОКСИМЕТИЛ ЦЕЛУЛОЗА, НАПРЕЧНО СВЪРЗАНА ЦЕЛУЛОЗНА ГУМА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Напречно свързана карбоксиметил целулоза; напречно свързана CMC; напречно свързана натриева CMC |
| **Определение** | Напречно свързаната натриева карбоксиметил целулоза е натриевата сол на термично напречно свързана частична O-карбоксиметилирана целулоза. |
| EINECS | |
| Химично наименование | Натриева сол на напречно свързана карбоксиметил етер целулоза |
| Химична формула | Полимерите съдържат заместени анхидроглюкозни единици с обща формула:<br>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ където $R_1$, $R_2$ и $R_3$ могат да бъдат всяко от следните:<br>— H<br>— $CH_2COONa$<br>— $CH_2COOH$ |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |

▼B

| | |
|---|---|
| **Описание** | Слабо хигроскопичен, бял или белезникав прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Образуване на преципитат | 1 g се разклаща в 100 ml разтвор, съдържащ 4 mg/kg метиленово синьо, и се оставя да се утаи. Веществото, което следва да бъде изследвано, абсорбира метиленовото синьо и се утаява като синя, влакнеста маса. |
| Цветна реакция | 1 g се разклаща в 50 ml вода. 1 ml от сместа се прехвърля в епруветка, добавят се 1 ml вода и 0,05 ml прясно приготвен 40 g/l разтвор на алфа-нафтол в метанол. Епруветката се накланя и внимателно се добавят 2 ml сярна киселина по стената ѝ, така че тя да се образува долен слой. Между двата слоя се появява червеновиолетов цвят. |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| pH | Не по-малко от 5,0 и не повече от 7,0 (1 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 6 % (105 °C, 3 часа) |
| Рзтворими във вода вещества | Не повече от 10 % |
| Степен на заместване | Не по-малко от 0,2 и не повече от 1,5 карбоксиметилни групи на единица анхидроглюкоза |
| Съдържание на натрий | Не повече от 12,4 % на безводна база |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 469 ЕНЗИМНО ХИДРОЛИЗИРАНА КАРБОКСИМЕТИЛ ЦЕЛУЛОЗА, ЕНЗИМНО ХИДРОЛИЗИРАНА ЦЕЛУЛОЗНА ГУМА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Натриева карбоксиметил целулоза, ензимно хидролизирана |
| **Определение** | Ензимно хидролизираната карбоксиметил целулоза е получена от карбоксиметил целулоза чрез ензимно разграждане с целулаза, получена от *Trichoderma longibrachiatum* (старо име *T. reesei*). |
| EINECS | |
| Химично наименование | Карбоксиметил целулоза, натрий, частично ензимно хидролизирана |
| Химична формула | Натриеви соли на полимери, съдържащи заместени анхидроглюкозни единици с обща формула:<br>$[C_6H_7O_2(OH)_x(OCH_2COONa)_y]_n$<br>където n е степента на полимеризация<br>x = 1,50 to 2,80<br>y = 0,2 to 1,50<br>x + y = 3,0<br>(y = степен на заместване) |
| Молекулна маса | 178,14 където y = 0,20<br>282,18 където y = 1,50<br>Макромолекули: не по-малко от 800 (n е около 4) |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 99,5 %, включително моно- и дизахариди, на безводна база |

▼B

| | |
|---|---|
| **Описание** | Бял или леко жълтеникав или сивкав слабо хигроскопичен гранулиран или влакнест прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворима във вода, неразтворима в етанол |
| Тест за пенообразуване | 0,1 % разтвор на пробата се разклаща енергично. Не се появява слой пяна. Този тест позволява да се различи натриевата карбоксиметил целулоза, независимо дали е хидролизирана или не, от други целулозни етери, от алгинати и от естествени гуми. |
| Образуване на преципитат | Към 5 ml от 0,5 % разтвор на пробата се добавят 5 ml 5 % разтвор на меден или алуминиев сулфат. Образува се преципитат. Този тест позволява да се различи натриевата карбоксиметил целулоза, независимо дали е хидролизирана или не, от други целулозни етери и от желатин, гума локуст бийн и гума трагакант. |
| Цветна реакция | Добавят се 0,5 g от стритата проба към 50 ml вода и се разбърква до получаване на равномерна дисперсия. Разбъркването продължава до получаване на бистър разтвор. 1 ml от разтвора се разрежда с 1 ml вода в малка епруветка. Добавят се 5 капки 1-нафтол TS. Епруветката се накланя и по стената ѝ внимателно се наливат 2 ml сярна киселина, така че да се образува долен слой. Между двата слоя се получава червено-виолетов цвят. |
| Вискозитет (60 % твърдо вещество) | Не по-малко от 2,500 $kgm^{-1}s^{-1}$ при 25 °C, което съответства на средна молекулна маса от 5 000 Da |
| pH | Не по-малко от 6,0 и не повече от 8,5 (1 % колоиден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 12 % (при 105 °C, до постоянна маса) |
| Степен на заместване | Не по-малко от 0,2 и не повече от 1,5 карбоксиметилни групи на единица анхидроглюкоза на безводна база |
| Натриев хлорид и натриев гликолат | Не повече от 0,5 %, поединично или в комбинация |
| Остатъчна ензимна активност | Издържа теста. Не настъпва никаква промяна във вискозитета на тествания разтвор, което показва хидролиза на натриевата карбоксиметил целулоза. |
| Олово | Не повече от 3 mg/kg |

**Е 470a НАТРИЕВИ, КАЛИЕВИ И КАЛЦИЕВИ СОЛИ НА МАСТНИ КИСЕЛИНИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Натриеви, калиеви и калциеви соли на мастни киселини, срещащи се в хранителни масла и мазнини, като тези соли се получават както от годни за консумация мазнини и масла, така и от дестилирани хранителни мастни киселини |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на безводна база не по-малко от 95 % (105 °C до постоянно тегло) |
| **Описание** | Бели или кремавобели леки прахообразни вещества, люспи или полутвърди вещества |

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Натриеви и калиеви соли: разтворими във вода и етанол. Калциеви соли: неразтворими във вода, етанол и етер. |
| Тест за катиони | Издържа теста |
| Тест за мастни киселини | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Натрий | Не по-малко от 9 % и не повече от 14 %, изразени като $Na_2O$ |
| Калий | Не по-малко от 13 % и не повече от 21,5 %, изразени като $K_2O$ |
| Калций | Не по-малко от 8,5 % и не повече от 13 %, изразени като CaO |
| Неосапуняемо вещество | Не повече от 2 % |
| Свободни мастни киселини | Не повече от 3 %, определени като олеинова киселина |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Свободни основи | Не повече от 0,1 %, изразени като NaOH |
| Вещество, неразтворимо в алкохол | Не повече от 0,2 % (само при натриеви и калиеви соли) |

**Е 470b МАГНЕЗИЕВИ СОЛИ НА МАСТНИ КИСЕЛИНИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Магнезиеви соли на мастни киселини, срещащи се в хранителни масла и мазнини, като тези соли се получават както от годни за консумация мазнини и масла, така и от дестилирани хранителни мастни киселини. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на безводна база не по-малко от 95 % (105 °C до постоянно тегло) |
| **Описание** | Бели или кремавобели леки прахообразни вещества, люспи или полутвърди вещества |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Неразтворими във вода, частично разтворими в етанол и етер |
| Тест за магнезий | Издържат теста |
| Тест за мастни киселини | Издържат теста |
| **Чистота** | |
| Магнезий | Не по-малко от 6,5 % и не повече от 11 %, изразени като MgO |
| Свободни основи | Не повече от 0,1 %, изразен като MgO |
| Неосапуняемо вещество | Не повече от 2 % |
| Свободни мастни киселини | Не повече от 3 %, определени като олеинова киселина |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 471 МОНО- И ДИГЛИЦЕРИДИ НА МАСТНИ КИСЕЛИНИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Глицерил моностеарат; глицерил монопалмитат; глицерил моноолеат, и т.н.; моностеарин; монопалмитин; моноолеин, и т.н.; GMS (за глицерил моностеарат) |
| **Определение** | Моно- и диглицериди на мастни киселини, състоящи се от смеси на глицеролови моно-, ди- и триестери на мастни киселини, които се срещат в хранителни масла и мазнини. Може да съдържат малки количества свободни мастни киселини и глицерол. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на моно- и диестери: не по-малко от 70 % |
| **Описание** | Продуктът варира от бледожълта до бледокафява маслоподобна течност до бели или белезникави твърди восъчни частици. Твърдите частици могат да бъдат под формата на люспи, прашинки или малки зрънца. |
| **Идентификация** | |
| Инфрачервен абсорбционен спектър | Характерен за частичен мастнокиселинен естер на поливалентен алкохол |
| Тест за глицерол | Издържа теста |
| Тест за мастни киселини | Издържа теста |
| Разтворимост | Неразтворими във вода, частично разтворими в етанол и толуен при 50 °C |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 2 % (по метода на Карл Фишер) |
| Киселинност | Не повече от 6 |
| Свободен глицерол | Не повече от 7 % |
| Полиглицероли | Не повече от 4 % диглицерол и не повече от 1 % по-висши полиглицероли, и в двата случая на база на общото съдържание на глицерол |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Общ глицерол | Не по-малко от 16 % и не повече от 33 % |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,5 % определено при 800 ± 25 °C |

***Критериите за чистота се отнасят за добавки, които не съдържат натриеви, калиеви и калциеви соли на мастни киселини, като тези вещества могат да присъстват до не повече от 6 % (изразено като натриев олеат).***

▼B

**Е 472a ЕСТЕРИ НА ОЦЕТНАТА КИСЕЛИНА С МОНО- И ДИГЛИЦЕРИДИ НА МАСТНИ КИСЕЛИНИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Естери на оцетната киселина с моно- и диглицериди; ацетоглицериди; ацетилирани моно- и диглицериди; глицеролови естери на оцетна и мастни киселини |
| **Определение** | Естери на глицерола с оцетна и мастни киселини, които се срещат в хранителни масла и мазнини. Могат да съдържат малки количества свободен глицерол, свободни мастни киселини, свободна оцетна киселина и свободни глицериди. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Бистри, подвижни течности до твърди частици, от бели до бледожълти на цвят |
| **Идентификация** | |
| Тест за глицерол | Издържат теста |
| Тест за мастни киселини | Издържат теста |
| Тест за оцетна киселина | Издържат теста |
| Разтворимост | Неразтворими във вода. Разтворими в етанол |
| **Чистота** | |
| Киселини, различни от оцетна и мастни киселини | По-малко от 1 % |
| Свободен глицерол | Не повече от 2 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Обща оцетна киселина | Не по-малко от 9 % и не повече от 32 % |
| Свободни мастни киселини (и оцетна киселина) | Не повече от 3 %, определени като олеинова киселина |
| Общ глицерол | Не по-малко от 14 % и не повече от 31 % |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,5 % определено при 800 ± 25 °C |

***Критериите за чистота се отнасят за добавки, които не съдържат натриеви, калиеви и калциеви соли на мастни киселини, като тези вещества могат да присъстват до не повече от 6 % (изразено като натриев олеат).***

**Е 472b ЕСТЕРИ НА МЛЕЧНАТА КИСЕЛИНА С МОНО- И ДИГЛИЦЕРИДИ НА МАСТНИ КИСЕЛИНИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Естери на млечната киселина с моно- и диглицериди; лактоглицериди; моно- и диглицериди на мастни киселини, естерифицирани с млечна киселина |
| **Определение** | Естери на глицерола с млечна и мастни киселини, които се срещат в хранителни масла и мазнини. Могат да съдържат малки количества свободен глицерол, свободни мастни киселини, свободна млечна киселина и свободни глицериди. |

▼B

| | |
|---|---|
| **Описание** | Бистри, подвижни течности до восъчни твърди частици с променлива консистенция, от бели до бледожълти на цвят |
| **Идентификация** | |
| Тест за глицерол | Издържа теста |
| Тест за мастни киселини | Издържа теста |
| Тест за млечна киселина | Издържа теста |
| Разтворимост | Неразтворими в студена вода, но диспергируеми в гореща вода |
| **Чистота** | |
| Други киселини освен млечна и мастни киселини | По-малко от 1 % |
| Свободен глицерол | Не повече от 2 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Обща млечна киселина | Не по-малко от 13 % и не повече от 45 % |
| Свободни мастни киселини (и млечна киселина) | Не повече от 3 %, определени като олеинова киселина |
| Общ глицерол | Не по-малко от 13 % и не повече от 30 % |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,5 % (800 ± 25 °C) |

***Критериите за чистота се отнасят за добавки, които не съдържат натриеви, калиеви и калциеви соли на мастни киселини, като тези вещества могат да присъстват до не повече от 6 % (изразено като натриев олеат).***

**Е 472 c ЕСТЕРИ НА ЛИМОНЕНАТА КИСЕЛИНА С МОНО- И ДИГЛИЦЕРИДИ НА МАСТНИ КИСЕЛИНИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Цитрем; естери на лимонената киселина с моно- и диглицериди; цитроглицериди; моно- и диглицериди на мастни киселини, естерифицирани с лимонена киселина |
| **Определение** | Естери на глицерол с лимонена киселина и мастни киселини, срещащи се в хранителните масла и мазнини. Могат да съдържат малки количества свободен глицерол, свободни мастни киселини, свободна лимонена киселина и свободни глицериди. Могат да бъдат неутрализирани частично или изцяло с натриеви, калиеви или калциеви соли, подходящи за целта и разрешени като добавки в храни в съответствие с настоящия регламент. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Жълтеникави или светлокафяви течности до восъчни твърди или полутвърди вещества |
| **Идентификация** | |
| Тест за глицерол | Издържа теста |

▼B

| | |
|---|---|
| Тест за мастни киселини | Издържа теста |
| Тест за лимонена киселина | Издържа теста |
| Разтворимост | Неразтворими в студена вода, диспергируеми в гореща вода, разтворими в масла и мазнини, неразтворими в студен етанол |
| **Чистота** | |
| Други киселини освен лимонена и мастни киселини | По-малко от 1 % |
| Свободен глицерол | Не повече от 2 % |
| Общ глицерол | Не по-малко от 8 % и не повече от 33 % |
| Обща лимонена киселина | Не по-малко от 13 % и не повече от 50 % |
| Сулфатна пепел | Не неутрализирани продукти: не повече от 0,5 % (800 ± 25 °C)<br>Частично или изцяло неутрализирани продукти: не повече от 10 % (800 ± 25 °C) |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Киселинност | Не повече от 130 |

***Критериите за чистота се отнасят за добавки, които не съдържат натриеви, калиеви и калциеви соли на мастни киселини, като тези вещества могат да присъстват до не повече от 6 % (изразено като натриев олеат).***

**Е 472d ЕСТЕРИ НА ВИНЕНАТА КИСЕЛИНА С МОНО- И ДИГЛИЦЕРИДИ НА МАСТНИ КИСЕЛИНИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Естери на винената киселина с моно- и диглицериди; моно- и диглицериди на мастни киселини, естерифицирани с винена киселина |
| **Определение** | Естери на глицерола с винена и мастни киселини, които се срещат в хранителни масла и мазнини. Могат да съдържат малки количества свободен глицерол, свободни мастни киселини, свободна винена киселина и свободни глицериди. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Лепкави вискозни жълтеникави течности до твърди жълти восъци |
| **Идентификация** | |
| Тест за глицерол | Издържа теста |
| Тест за мастни киселини | Издържа теста |
| Тест за винена киселина | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Други киселини освен винена и мастни киселини | По-малко от 1,0 % |
| Свободен глицерол | Не повече от 2 % |
| Общ глицерол | Не по-малко от 12 % и не повече от 29 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Обща винена киселина | Не по-малко от 15 % и не повече от 50 % |
| Свободни мастни киселини | Не повече от 3 %, определени като олеинова киселина |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,5 % (800 ± 25 °C) |

***Критериите за чистота се отнасят за добавки, които не съдържат натриеви, калиеви и калциеви соли на мастни киселини, като тези вещества могат да присъстват до не повече от 6 % (изразено като натриев олеат).***

**Е 472e ЕСТЕРИ НА МОНО- И ДИАЦЕТИЛВИНЕНАТА КИСЕЛИНА С МОНО- И ДИГЛИЦЕРИДИ НА МАСТНИ КИСЕЛИНИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Естери на диацетилвинената киселина с моно- и диглицериди; моно- и диглицериди на мастни киселини, естерифицирани с моно- и диацетилвинена киселина; глицеролови естери на диацетилвинена и мастни киселини |
| **Определение** | Смесените естери на глицерол с моно- и диацетилвинена киселина (получени от винена киселина) и с мастни киселини, които се срещат в хранителни масла и мазнини. Могат да съдържат малки количества свободен глицерол, свободни мастни киселини, свободна винена киселина и оцетна киселина и техните комбинации и свободни глицериди. Съдържат също винени и оцетни естери на мастни киселини. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Лепкави вискозни течности, които от мазниноподобна консистенция достигат до жълти восъци, които хидролизират на влажен въздух, като се отделя оцетна киселина |
| **Идентификация** | |
| Тест за глицерол | Издържа теста |
| Тест за мастни киселини | Издържа теста |
| Тест за винена киселина | Издържа теста |
| Тест за оцетна киселина | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Други киселини освен оцетна, винена и мастни киселини | По-малко от 1 % |
| Свободен глицерол | Не повече от 2 % |
| Общ глицерол | Не по-малко от 11 % и не повече от 28 % |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,5 % определено при 800 ± 25 °C |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Обща винена киселина | Не по-малко от 10 % и не повече от 40 % |
| Общо оцетна киселина | Не по-малко от 8 % и не повече от 32 % |
| Киселинност | Не по-малко от 40 и не повече от 130 |

***Критериите за чистота се отнасят за добавки, които не съдържат натриеви, калиеви и калциеви соли на мастни киселини, като тези вещества могат да присъстват до не повече от 6 % (изразено като натриев олеат).***

**Е 472f СМЕСЕНИ ЕСТЕРИ НА ОЦЕТНАТА И ВИНЕНАТА КИСЕЛИНА С МОНО- И ДИГЛИЦЕРИДИ НА МАСТНИ КИСЕЛИНИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Моно- и диглицериди на мастни киселини, естерифицирани с оцетна киселина и винена киселина |
| **Определение** | Естерите на глицерол с оцетна и винена киселини и мастни киселини, които се срещат в хранителни масла и мазнини. Могат да съдържат малки количества свободен глицерол, свободни мастни киселини, свободна винена и оцетна киселина и свободни глицериди. Могат да съдържат моно- и диацетилвинени естери на моно- и диглицериди на мастни киселини. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Лепкави течности до твърди вещества, от бели до бледожълти на цвят |
| **Идентификация** | |
| Тест за глицерол | Издържа теста |
| Тест за мастни киселини | Издържа теста |
| Тест за винена киселина | Издържа теста |
| Тест за оцетна киселина | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Други киселини освен оцетна, винена и мастни киселини | По-малко от 1,0 % |
| Свободен глицерол | Не повече от 2 % |
| Общ глицерол | Не по-малко от 12 % и не повече от 27 % |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,5 % (800 ± 25 °C) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Обща оцетна киселина | Не по-малко от 10 % и не повече от 20 % |
| Обща винена киселина | Не по-малко от 20 % и не повече от 40 % |
| Свободни мастни киселини | Не повече от 3 %, определени като олеинова киселина |

▼B

***Критериите за чистота се отнасят за добавки, които не съдържат натриеви, калиеви и калциеви соли на мастни киселини, като тези вещества могат да присъстват до не повече от 6 % (изразено като натриев олеат).***

**Е 473 ЕСТЕРИ НА МАСТНИ КИСЕЛИНИ И ЗАХАРОЗА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Сукроестери; захарни естери |
| **Определение** | По същество моно-, ди- и триестери на захароза с мастни киселини, които се срещат в хранителни масла и мазнини. Могат да се приготвят от захароза и метилови, етилови и винилови естери на хранителни мастни киселини (в т.ч. лауринова киселина) или чрез екстракция от захароглицериди. За тяхното приготвяне не могат да се използват други органични разтворители освен диметилсулфоксид, диметилформамид, етил ацетат, пропан-2-ол, 2-метил-1-пропанол, пропилен гликол, метил етил кетон и свръхкритичен въглероден диоксид. *p*-метокси фенол може да се използва като стабилизатор по време на процеса на получаване. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 80 % |
| **Описание** | Гъсти гелове, меки твърди вещества или бели до леко сивкавобели прахообразни вещества |
| **Идентификация** | |
| Тест за захар | Издържа теста |
| Тест за мастни киселини | Издържа теста |
| Разтворимост | Умерено разтворими във вода, разтворими в етанол |
| **Чистота** | |
| Сулфатна пепел | Не повече от 2 % (800 ± 25 °C) |
| Свободна захар | Не повече от 5 % |
| Свободни мастни киселини | Не повече от 3 %, определени като олеинова киселина |
| *p*-метокси фенол | Не повече от 100 μg/kg |
| Ацеталдехид | Не повече от 50 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Метанол | Не повече от 10 mg/kg |
| Диметилсулфоксид | Не повече от 2 mg/kg |
| Диметилформамид | Не повече от 1 mg/kg |
| 2-метил-1-пропанол | Не повече от 10 mg/kg |
| Етил ацетат | Не повече от 350 mg/kg, поединично или в комбинация |
| Пропан-2-ол | |
| Пропилен гликол | |
| Метил етил кетон | Не повече от 10 mg/kg |

▼B

***Критериите за чистота се отнасят за добавки, които не съдържат натриеви, калиеви и калциеви соли на мастни киселини, като тези вещества могат да присъстват до не повече от 6 % (изразено като натриев олеат).***

**Е 474 ЗАХАРОГЛИЦЕРИДИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Захарни глицериди |
| **Определение** | Захароглицеридите се получават чрез реакция на захароза с годни за консумация мазнини или масла, за да се получи смес от основно моно-, ди- и триестери на захароза и мастни киселини (в т.ч. лауринова киселина) заедно с вторични моно-, ди- и триглицериди от мазнината или маслото. За тяхното приготвяне не могат да се използват други органични разтворители освен циклохексан, диметилформамид, етил ацетат, 2-метил-1-пропанол и пропан-2-ол. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на захарозни естери на мастни киселинине по-малко от 40 % и не повече от 60 % |
| **Описание** | Меки твърди маси, гъсти гелове или бели до белезникави прахообразни вещества |
| **Идентификация** | |
| Тест за захар | Издържа теста |
| Тест за мастни киселини | Издържа теста |
| Разтворимост | Неразтворими във вода, свободноразтворими в етанол |
| **Чистота** | |
| Сулфатна пепел | Не повече от 2 % (800 ± 25 °C) |
| Свободна захар | Не повече от 5 % |
| Свободни мастни киселини | Не повече от 3 % (определени като олеинова киселина) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Метанол | Не повече от 10 mg/kg |
| Диметилформамид | Не повече от 1 mg/kg |
| 2-метил-1-пропанол<br>Циклохексан | Не повече от 10 mg/kg, поединично или в комбинация |
| Етил ацетат<br>Пропан-2-ол | Не повече от 350 mg/kg, поединично или в комбинация |

***Критериите за чистота се отнасят за добавки, които не съдържат натриеви, калиеви и калциеви соли на мастни киселини, като тези вещества могат да присъстват до не повече от 6 % (изразено като натриев олеат).***

▼B

**Е 475 ПОЛИГЛИЦЕРОЛОВИ ЕСТЕРИ НА МАСТНИ КИСЕЛИНИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Полиглицеролови мастнокиселинни естери; полиглицеролови естери на естери на мастни киселини |
| **Определение** | Полиглицероловите естери на мастни киселини се получават чрез естерификация на полиглицерол с хранителни мазнини и масла или с мастни киселини, които се срещат в хранителни мазнини и масла. Полиглицероловата част е преобладаващо ди-, три- и тетраглицерол и съдържа не повече от 10 % полиглицероли, равни на или по-високи от хептаглицерол |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Общо съдържание на мастнокиселинен естер не по-малко от 90 % |
| **Описание** | Светложълти до кехлибарени, мазни до много вискозни течности; светлобежови до среднокафяви пластични или меки твърди вещества; светлобежови до кафяви, твърди, восъчни твърди вещества |
| **Идентификация** | |
| Тест за глицерол | Издържат теста |
| Тест за полиглицероли | Издържат теста |
| Тест за мастни киселини | Издържат теста |
| Разтворимост | Естерите варират от много хидрофилни до много липофилни, но като клас клонят към диспергиране във вода и разтворимост в органични разтворители и масла. |
| **Чистота** | |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,5 % (800 ± 25 °C) |
| Други киселини освен мастни киселини | По-малко от 1 % |
| Свободни мастни киселини | Не повече от 6 %, определени като олеинова киселина |
| Общо глицерол и полиглицерол | Не по-малко от 18 % и не повече от 60 % |
| Свободен глицерол и полиглицерол | Не повече от 7 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

***Критериите за чистота се отнасят за добавки, които не съдържат натриеви, калиеви и калциеви соли на мастни киселини, като тези вещества могат да присъстват до не повече от 6 % (изразено като натриев олеат).***

**Е 476 ПОЛИГЛИЦЕРОЛ ПОЛИРИЦИНОЛЕАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Глицеролови естери на кондензирани мастни киселини от рициново масло; полиглицеролови естери на поликондензирани мастни киселини от рициново масло; полиглицеролови естери на вътрешно естерифицирана рицинолова киселина; PGPR |

▼B

| | |
|---|---|
| **Определение** | Полиглицерол полирицинолеат се приготвя чрез естерификация на полиглицерол с кондензирани мастни киселини от рициново масло. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Бистра, много вискозна течност |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Неразтворим във вода и етанол; разтворим в етер, въглеводороди и халогенирани въглеводороди |
| Тест за глицерол | Издържа теста |
| Тест за полиглицерол | Издържа теста |
| Тест за рицинолова киселина | Издържа теста |
| Индекс на рефракция | $[n]_D^{65}$ между 1,4630 и 1,4665 |
| **Чистота** | |
| Полиглицероли | Полиглицероловата част трябва да е съставена от не по-малко от 75 % ди-, три- и тетраглицероли и да съдържа не повече от 10 % полиглицероли, равни на или по-висши от хептаглицерол |
| Хидроксилно число | Не по-малко от 80 и не повече от 100 |
| Киселинност | Не повече от 6 |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 477 ПРОПАН-1,2-ДИОЛ ЕСТЕРИ НА МАСТНИ КИСЕЛИНИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Пропилен гликол естери на мастни киселини |
| **Определение** | Състоят се от смеси на пропан-1,2-диол моно- и диестери на мастни киселини, срещащи се в хранителните мазнини и масла. Алкохолната част е изключително пропан-1,2-диол заедно с димер и следи от тример. Отсъстват други органични киселини освен мастни киселини. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Общо съдържание на мастнокиселинен естер не по-малко от 85 % |
| **Описание** | Бистри течности или восъчни бели люспици, зрънца или твърди частици със слаб мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за пропиленгликол | Издържа теста |

▼B

| | |
|---|---|
| Тест за мастни киселини | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,5 % (800 ± 25 °C) |
| Други киселини освен мастни киселини | По-малко от 1 % |
| Свободни мастни киселини | Не повече от 6 %, определени като олеинова киселина |
| Общо пропан-1,2-диол | Не по-малко от 11 % и не повече от 31 % |
| Свободен пропан-1,2-диол | Не повече от 5 % |
| Димер и тример на пропиленгликол | Не повече от 0,5 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

***Критериите за чистота се отнасят за добавки, които не съдържат натриеви, калиеви и калциеви соли на мастни киселини, като тези вещества могат да присъстват до не повече от 6 % (изразено като натриев олеат).***

**Е 479b ТЕРМИЧНО ОКИСЛЕНО СОЕВО МАСЛО С МОНО-И ДИГЛИЦЕРИДИ НА МАСТНИ КИСЕЛИНИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | TOSOM |
| **Определение** | Термично окисленото соево масло с моно- и диглицериди на мастни киселини е сложна смес от естери на глицерол и мастни киселини, които се срещат в годните за консумация мазнини и мастните киселини от термично окислено соево масло. Получава се при взаимодействие и дезодориране под вакуум при 130 °C на 10 % термично окислено соево масло с 90 % моно- и диглицериди на хранителни мастни киселини. Соевото масло се добива изключително от соя. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Бледожълта до светлокафява восъчна или твърда консистенция |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Неразтворимо във вода. Разтворимо в горещо масло или мазнина. |
| **Чистота** | |
| Температура на топене | 55 — 65 °C |
| Свободни мастни киселини | Не повече от 1,5 %, определени като олеинова киселина |
| Свободен глицерол | Не повече от 2 % |
| Общо мастни киселини | 83 — 90 % |
| Общ глицерол | 16 — 22 % |
| Мастнокиселинни метил естери, които не образуват адукт с карбамид | Не повече от 9 % от общото количество мастнокиселинни метилестери |

▼B

| | |
|---|---|
| Мастни киселини, неразтворими в петролеев етер | Не повече от 2 % от общото количество мастни киселини |
| Пероксидно число | Не повече от 3 |
| Епоксиди | Не повече от 0,03 % оксиранов кислород |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 481 НАТРИЕВ СТЕРАОИЛ-2-ЛАКТИЛАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Натриев стеароил лактилат; натриев стеароил лактат |
| **Определение** | Смес от натриеви соли на стеароил млечни киселини и техните полимери и малки количества натриеви соли на други близки киселини, произведена при реакцията на стеаринова киселина с млечна киселина. Могат да присъстват също и други хранителни мастни киселини, свободни или естерифицирани, в зависимост от тяхното присъствие в използваната стеаринова киселина. |
| EINECS | 246-929-7 |
| Химично наименование | Натриев ди-2-стеароил лактат<br>Натриев ди(2-стеароилокси)пропионат |
| Химична формула | $C_{21}H_{39}O_4Na$; $C_{19}H_{35}O_4Na$ (основни компоненти) |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Бяло или леко жълтеникаво прахообразно вещество или чупливи твърди частици с характерен мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Тест за мастни киселини | Издържа теста |
| Тест за млечна киселина | Издържа теста |
| Разтворимост | Неразтворим във вода. Разтворим в етанол. |
| **Чистота** | |
| Натрий | Не по-малко от 2,5 % и не повече от 5 % |
| Естерна стойност | Не по-малко от 90 и не повече от 190 |
| Киселинност | Не по-малко от 60 и не повече от 130 |
| Обща млечна киселина | Не по-малко от 15 % и не повече от 40 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 482 КАЛЦИЕВ СТЕРАОИЛ-2-ЛАКТИЛАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калциев стеароил лактат |
| **Определение** | Смес от калциеви соли на стеароил млечни киселини и техните полимери и малки количества калциеви соли на други близки киселини, произведена при реакцията на стеаринова киселина с млечна киселина. Могат да присъстват също и други хранителни мастни киселини, свободни или естерифицирани, в зависимост от тяхното присъствие в използваната стеаринова киселина. |

▼B

| | |
|---|---|
| EINECS | 227-335-7 |
| Химично наименование | Калциев ди-2-стеароил лактат<br>Калциев ди(2-стеароилокси)пропионат |
| Химична формула | $C_{42}H_{78}O_8Ca$; $C_{38}H_{70}O_8Ca$, $C_{40}H_{74}O_8Ca$ (основни компоненти) |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Бяло или леко жълтеникаво прахообразно вещество или чупливи твърди частици с характерен мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за калций | Издържа теста |
| Тест за мастни киселини | Издържа теста |
| Тест за млечна киселина | Издържа теста |
| Разтворимост | Слабо разтворим в гореща вода |
| **Чистота** | |
| Калций | Не по-малко от 1 % и не повече от 5,2 % |
| Естерна стойност | Не по-малко от 125 и не повече от 190 |
| Обща млечна киселина | Не по-малко от 15 % и не повече от 40 % |
| Киселинност | Не по-малко от 50 и не повече от 130 |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 483 СТЕАРИЛ ТАРТАРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Стеарил палмитил тартарат |
| **Определение** | Продукт от естерификацията на винена киселина с търговски стеарил алкохол, който съдържа основно стеарил- и палмитил алкохоли. Състои се главно от диестер, с малки количества моноестер, и от непроменени изходни суровини. |
| EINECS | |
| Химично наименование | Дистеарил тартарат<br>Дипалмитил тартарат<br>Стеарилпалмитил тартарат |
| Химична формула | $C_{40}H_{78}O_6$ (дистеарил тартарат)<br>$C_{36}H_{70}O_6$ (дипалмитил тартарат)<br>$C_{36}H_{70}O_6$ (стеарилпалмитил тартарат) |
| Молекулна маса | 655 (дистеарил тартарат)<br>599 (дипалмитил тартарат)<br>627 (стеарилпалмитил тартарат) |
| Съдържание на основно вещество | Общо съдържание на естер не по-малко от 90 %, съответстващо на естерно число не по-малко от 163 и не повече от 180 |
| **Описание** | Кремаво на цвят мазно твърдо вещество (при 25 °C) |

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Тест за тартарат | Издържа теста |
| Температура на топене | Между 67 °C и 77 °C. След осапуняване наситените мастни алкохоли с дълга верига имат диапазон на топене от 49 °C до 55 °C. |
| **Чистота** | |
| Хидроксилно число | Не по-малко от 200 и не повече от 220 |
| Киселинност | Не повече от 5,6 |
| Обща винена киселина | Не по-малко от 18 % и не повече от 35 % |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,5 % (800 ± 25 °C) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Неосапуняемо вещество | Не по-малко от 77 % и не повече от 83 % |
| Йодно число | Не повече от 4 (метод на Вийс) |

**Е 491 СОРБИТАН МОНОСТЕАРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Смес от частични естери на сорбитол и негови анхидриди с годна за консумация търговска стеаринова киселина |
| EINECS | 215-664-9 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на смес от сорбитол, сорбитан и изосорбидни естери не по-малко от 95 % |
| **Описание** | Леки, кремави до светлокафяви на цвят зрънца или люспици, или твърдо восъчно вещество със слаб характерен мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим при температури над неговата точка на топене в толуен, диоксан, тетрахлорметан, етер, метанол, етанол и анилин; неразтворим в петролеев етер и ацетон; неразтворим в студена вода, но диспергируем в топла вода; разтворим с помътняване при температури над 50 °C в минерално масло и етилацетат. |

▼M28

| | |
|---|---|
| Изпитване за идентификация | Чрез киселинност, йодно число (не повече от 4), газова хроматография |

▼B

| | |
|---|---|
| Инфрачервен абсорбционен спектър | Характерен за частичен мастнокиселинен естер на поливалентен алкохол |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 2 % (по метода на Карл Фишер) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,5 % |
| Киселинност | Не повече от 10 |
| Осапунително число | Не по-малко от 147 и не повече от 157 |

▼B

| | |
|---|---|
| Хидроксилно число | Не по-малко от 235 и не повече от 260 |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 492 СОРБИТАН ТРИСТЕАРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Смес от частични естери на сорбитол и негови анхидриди с годна за консумация търговска стеаринова киселина |
| EINECS | 247-891-4 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на смес от сорбитол, сорбитан и изосорбидни естери не по-малко от 95 % |
| **Описание** | Леки, кремави до светлокафяви на цвят зрънца или люспици, или твърди восъчни частици със слаб мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Слабо разтворим в толуен, етер, тетрахлорметан и етилацетат; диспергируем в петролеев етер, минерално масло, растителни масла, ацетон и диоксан; неразтворим във вода, метанол и етанол |

▼M28

| | |
|---|---|
| Изпитване за идентификация | Чрез киселинност, йодно число (не повече от 4), газова хроматография |

▼B

| | |
|---|---|
| Инфрачервен абсорбционен спектър | Характерен за частичен мастнокиселинен естер на поливалентен алкохол |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 2 % (по метода на Карл Фишер) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,5 % |
| Киселинност | Не повече от 15 |
| Осапунително число | Не по-малко от 176 и не повече от 188 |
| Хидроксилно число | Не по-малко от 66 и не повече от 80 |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 493 СОРБИТАН МОНОЛАУАРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Смес от частични естери на сорбитол и негови анхидриди с годна за консумация, търговска лауринова киселина |
| EINECS | 215-663-3 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |

▼B

| | |
|---|---|
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на смес от сорбитол, сорбитан и изосорбидни естери не по-малко от 95 % |
| **Описание** | Кехлибарено оцветена мазна вискозна течност, светлокремави до светлокафяви на цвят зрънца или люспици, или твърди восъчни частици със слаб мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Диспергируем в гореща и студена вода |
| Инфрачервен абсорбционен спектър | Характерен за частичен мастнокиселинен естер на поливалентен алкохол |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 2 % (по метода на Карл Фишер) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,5 % |
| Киселинност | Не повече от 7 |
| Осапунително число | Не по-малко от 155 и не повече от 170 |
| Хидроксилно число | Не по-малко от 330 и не повече от 358 |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 494 СОРБИТАН МОНООЛЕАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Смес от частични естери на сорбитол и неговите анхидриди с годна за консумация, търговска олеинова киселина. Основната му компонента е 1,4-сорбитан моноолеат. Другите му съставки включват изосорбид моноолеат, сорбитан диолеат и сорбитан триолеат. |
| EINECS | 215-665-4 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | ►C1 Съдържание на смес от естери на сорбитол, сорбитан и изосорбид не по-малко от 95 % ◄ |
| **Описание** | Кехлибарено оцветена вискозна течност, светлокремави до светлокафяви оцветени зрънца или люспици или твърди восъчни частици със слаб, характерен мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим при температури над неговата точка на топене в етанол, етер, етилацетат, анилин, толуол, диоксан, петролеев етер и тетрахлорметан. Неразтворим в студена вода; диспергируем в топла вода. |
| Йодно число | Остатъкът от олеинова киселина, получен при осапунване на сорбитан моноолеат, при анализ има йодно число между 80 и 100. |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 2 % (по метода на Карл Фишер) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,5 % |

▼B

| | |
|---|---|
| Киселинност | Не повече от 8 |
| Осапунително число | Не по-малко от 145 и не повече от 160 |
| Хидроксилно число | Не по-малко от 193 и не повече от 210 |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 495 СОРБИТАН МОНОПАЛМИТАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Сорбитан палмитат |
| **Определение** | Смес от частични естери на сорбитол и неговите анхидриди с година за консумация, търговска палмитинова киселина |
| EINECS | 247-568-8 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на смес от сорбитол, сорбитан и изосорбидни естери не по-малко от 95 % |
| **Описание** | Светлокремави до светлокафяви на цвят зрънца или люспици или твърди восъчни частици със слаб, характерен мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим при температури над неговата точка на топене в етанол, метанол, етер, етилацетат, анилин, толуол, диоксан, петролеев етер и тетрахлорметан. Неразтворим в студена вода, но диспергируем в топла вода |

▼M28

| | |
|---|---|
| Изпитване за идентификация | Чрез киселинност, йодно число (не повече от 4), газова хроматография |

▼B

| | |
|---|---|
| Инфрачервен абсорбционен спектър | Характерен за частичен мастнокиселинен естер на поливалентен алкохол |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 2 % (по метода на Карл Фишер) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,5 % |
| Киселинност | Не повече от 7,5 |
| Осапунително число | Не по-малко от 140 и не повече от 150 |
| Хидроксилно число | Не по-малко от 270 и не повече от 305 |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

▼M5

**Е 499 БОГАТИ НА СТИГМАСТЕРОЛ РАСТИТЕЛНИ СТЕРОЛИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Богатите на стигмастерол растителни стероли са получени от соя и са определени като химически проста смес, която съдържа не по-малко от 95 % растителни стероли (стигмастерол и β-ситостерол, кампестерол и брасикастерол), със стигмастерол, представляващ не по-малко от 85 % от богатите на стигмастерол растителни стероли. |

▼**M5**

| | |
|---|---|
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Стигмастерол | (3*S*,8*S*,9*S*,10*R*,13*R*,14*S*,17*R*)-17-(5-етил-6-метилхепт-3-ен-2-ил)-10,13-диметил-2,3,4,7,8,9,11,12,14,15,16,17-додекахидро-1*H*-циклопента[*a*]фенантрен-3-ол |
| β-ситостерол | (3*S*,8*S*,9*S*,10*R*,13*R*,14*S*,17*R*)-17-[(2*S*,5*S*)-5-етил-6-метилхептан-2-ил]-10,13-диметил-2,3,4,7,8,9,11,12,14,15,16,17-додекахидро-1*H*-циклопента[*a*]фенантрен-3-ол |
| Кампестерол | (3*S*,8*S*,9*S*,10*R*,13*R*,14*S*,17*R*)-17-(5,6-диметилхептан-2-ил)-10,13-диметил-2,3,4,7,8,9,11,12,14,15,16,17-додекахидро-1*H*-циклопента[*a*]фенантрен-3-ол |
| Брасикастерол | (3*S*,8*S*,9*S*,10*R*,13*R*,14*S*,17*R*)-17-[(*E*,2*R*,5*R*)-5,6-диметилхепт-3-ен-2-ил]-10,13-диметил-2,3,4,7,8,9,11,12,14,15,16,17-додекахидро-1*H*-циклопента[*a*]фенантрен-3-ол |
| Химична формула | |
| Стигмастерол | $C_{29}H_{48}O$ |
| β-ситостерол | $C_{29}H_{50}O$ |
| Кампестерол | $C_{28}H_{48}O$ |
| Брасикастерол | $C_{28}H_{46}O$ |
| Молекулна маса | |
| Стигмастерол | 412,6 g/mol |
| β-ситостерол | 414,7 g/mol |
| Кампестерол | 400,6 g/mol |
| Брасикастерол | 398,6 g/mol |
| Анализ, (продукти, съдържащи само свободни стероли и станоли) | Съдържание не по-малко от 95 % на общо свободни стероли/станоли на безводна база |
| **Описание** | С неслепнали кристали, бели до белезникави прахообразни вещества, таблетки или пастили; безцветни до светложълти течности |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Практически неразтворим във вода. Фитостеролите и фитостанолите са разтворими в ацетон и в етилов ацетат. |
| Съдържание на стигмастерол | Не по-малко от 85 тегл. % |
| Други растителни стероли/станоли: поотделно или заедно, включително брасикастерол, кампестанол, кампестерол, Δ-7-кампестерол, холестерол, хлеростерол, ситостанол и β-ситостерол. | Не повече от 15 тегл. % |
| **Чистота** | |
| Общо съдържание на пепел | Не повече от 0,1 % |
| Остатъчни разтворители | Етанол: Не повече от 5 000 mg/kg |
| | Метанол: Не повече от 50 mg/kg |
| Съдържание на вода | Не повече от 4 % (по метода на Карл Фишер) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| **Микробиологични критерии** | |
| Общ брой на микроорганизмите | Не повече от 1 000 CFU/g |
| Дрожди | Не повече от 100 CFU/g |
| Плесени | Не повече от 100 CFU/g |

▼M5

| | |
|---|---|
| *Escherichia coli* | Не повече от 10 CFU/g |
| *Salmonella* spp. | Не се установява в 25 g |

▼B

**Е 500 i) НАТРИЕВ КАРБОНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Сода на прах |
| **Определение** | |
| EINECS | 207-838-8 |
| Химично наименование | Натриев карбонат |
| Химична формула | $Na_2CO_3 \cdot nH_2O$ (n = 0, 1 или 10) |
| Молекулна маса | 106,00 (безводен) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържа на $Na_2CO_3$ не по-малко от 99 % на безводна база |
| **Описание** | Безцветни кристали или бял, гранулиран или кристален прах<br>Безводната форма е хигроскопична, декахидратът изветрява. |
| **Идентификация** | |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Тест за карбонат | Издържа теста |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода. Неразтворим в етанол. |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 2 % (безводен), 15 % (монохидрат) или 55 %—65 % (декахидрат) (70 °C нарастващи постепенно до 300 °C, до постоянно тегло) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 500 ii) НАТРИЕВ ХИДРОГЕН КАРБОНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Натриев бикарбонат; натриев кисел карбонат; сода бикарбонат; сода за хляб |
| **Определение** | |
| EINECS | 205-633-8 |
| Химично наименование | Натриев хидроген карбонат |
| Химична формула | $NaHCO_3$ |
| Молекулна маса | 84,01 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99 % на безводна база |
| **Описание** | Безцветни или бели кристални масивни тела или кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Тест за карбонат | Издържа теста |
| pH | Между 8,0 и 8,6 (1 % разтвор) |
| Разтворимост | Разтворим във вода. Неразтворим в етанол. |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,25 % (4 часа върху силикагел) |
| Амониеви соли | Не се долавя мирис на амоняк след нагряване |

▼B

| | |
|---|---|
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 500 iii) НАТРИЕВ СЕСКИКАРБОНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 208-580-9 |
| Химично наименование | Натриев монохидроген дикарбонат |
| Химична формула | $Na_2CO_3 \cdot NaHCO_3 \cdot 2H_2O$ |
| Молекулна маса | 226,03 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на $NaHCO_3$ между 35,0 и 38,6 % и на $Na_2CO_3$ между 46,4 и 50,0 % |
| **Описание** | Бели люспи, кристали или кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Тест за карбонат | Издържа теста |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода |
| **Чистота** | |
| Натриев хлорид | Не повече от 0,5 % |
| Желязо | Не повече от 20 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 501 i) КАЛИЕВ КАРБОНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 209-529-3 |
| Химично наименование | Калиев карбонат |
| Химична формула | $K_2CO_3 \cdot nH_2O$ (n = 0 или 1,5) |
| Молекулна маса | 138,21 (безводен) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99,0 % на безводна база |
| **Описание** | Бял, много лесно изветряващ прах<br>Хидратът е във вид на малки бели прозрачни кристали или гранули |
| **Идентификация** | |
| Тест за калий | Издържа теста |
| Тест за карбонат | Издържа теста |
| Разтворимост | Силно разтворим във вода. Неразтворим в етанол. |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 5 % (безводен) или 18 % (хидрат) (180 °C, 4 часа) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 501 ii) КАЛИЕВ ХИДРОГЕН КАРБОНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калиев бикарбонат; кисел калиев карбонат |
| **Определение** | |
| EINECS | 206-059-0 |
| Химично наименование | Калиев хидроген карбонат |
| Химична формула | $KHCO_3$ |
| Молекулна маса | 100,11 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържа на $KHCO_3$ не по-малко от 99,0 % и не повече от 101,0 % на безводна база |
| **Описание** | Безцветни кристали или бял прах или гранули |
| **Идентификация** | |
| Тест за калий | Издържа теста |
| Тест за карбонат | Издържа теста |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода. Неразтворим в етанол. |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,25 % (4 часа върху силикагел) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 503 i) АМОНИЕВ КАРБОНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Амониевият карбонат се състои от амониев карбамид, амониев карбонат и амониев хидроген карбонат в различни пропорции. |
| EINECS | 233-786-0 |
| Химично наименование | Амониев карбонат |
| Химична формула | $CH_6N_2O_2$, $CH_8N_2O_3$ и $CH_5NO_3$ |
| Молекулна маса | Амониев карбамид 78,06; амониев карбонат 98,73; амониев хидроген карбонат 79,06 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на $NH_3$ не по-малко от 30,0 % и не повече от 34,0 % |
| **Описание** | Бял прах или твърди бели или прозрачни масивни тела или кристали. Помътнява при излагане на въздух и накрая се превръща в бели шуплести бучици или прах (от амониев бикарбонат) поради загубата на амоняк и въглероден диоксид. |
| **Идентификация** | |
| Тест за амониев радикал | Издържа теста |
| Тест за карбонат | Издържа теста |
| pH | Около 8,6 (5 % разтвор) |
| Разтворимост | Разтворим във вода |

▼B

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Нелетливи вещества | Не повече от 500 mg/kg |
| Хлориди | Не повече от 30 mg/kg |
| Сулфати | Не повече от 30 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 503 ii) АМОНИЕВ ХИДРОГЕН КАРБОНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Амониев бикарбонат |
| **Определение** | |
| EINECS | 213-911-5 |
| Химично наименование | Амониев хидроген карбонат |
| Химична формула | $CH_5NO_3$ |
| Молекулна маса | 79,06 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99,0 % |
| **Описание** | Бели кристали или кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за амониев радикал | Издържа теста |
| Тест за карбонат | Издържа теста |
| pH | Около 8,0 (5 % разтвор) |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода. Неразтворим в етанол. |
| **Чистота** | |
| Нелетливи вещества | Не повече от 500 mg/kg |
| Хлориди | Не повече от 30 mg/kg |
| Сулфати | Не повече от 30 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 504 i) МАГНЕЗИЕВ КАРБОНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Хидромагнезит |
| **Определение** | Магнезиевият карбонат е основен магнезиев карбонат хидрат или магнезиев карбонат монохидрат, или смес от двете съединения. |
| EINECS | 208-915-9 |
| Химично наименование | Магнезиев карбонат |
| Химична формула | $MgCO_3 \cdot nH_2O$ |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 24 % и не повече от 26,4 % Mg |
| **Описание** | Лека, бяла ронлива маса без мирис или пухкав бял прах |

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Тест за магнезий | Издържа теста |
| Тест за карбонат | Издържа теста |
| Разтворимост | Практически неразтворим във вода и етанол |
| **Чистота** | |
| Неразтворими в киселина вещества | Не повече от 0,05 % |
| Водоразтворими вещества | Не повече от 1,0 % |
| Калций | Не повече от 0,4 % |
| Арсен | Не повече от 4 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 504 ii) МАГНЕЗИЕВ ХИДРОКСИ КАРБОНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Магнезиев хидроген карбонат, магнезиев субкарбонат (лек или тежък); хидратен основен магнезиев карбонат; магнезиев карбонат хидроксид |
| **Определение** | |
| EINECS | 235-192-7 |
| Химично наименование | Магнезиев карбонат хидроксид хидрат |
| Химична формула | $4MgCO_3Mg(OH)_2 \cdot 5H_2O$ |
| Молекулна маса | 485 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на Mg не по-малко от 40,0 % и не повече от 45,0 %, изчислено като MgO |
| **Описание** | Лека бяла ронлива маса или пухкав бял прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за магнезий | Издържа теста |
| Тест за карбонат | Издържа теста |
| Разтворимост | Практически неразтворим във вода. Неразтворим в етанол. |
| **Чистота** | |
| Неразтворими в киселина вещества | Не повече от 0,05 % |
| Водоразтворими вещества | Не повече от 1,0 % |
| Калций | Не повече от 1,0 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 507 СОЛНА КИСЕЛИНА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Хлороводород; воден разтвор на хлороводород |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-595-7 |
| Химично наименование | Солна киселина |

▼B

| | |
|---|---|
| Химична формула | HCl |
| Молекулна маса | 36,46 |
| Съдържание на основно вещество | Солната киселина се предлага на пазара в различни концентрации. Концентрираната солна киселина съдържа не по-малко от 35,0 % HCl |
| **Описание** | Бистра, безцветна или леко жълтееща корозивна течност с остър мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за киселина | Издържа теста |
| Тест за хлорид | Издържа теста |
| Разтворимост | Разтворима във вода и в етанол |
| **Чистота** | |
| Общо органични съединения | Общо органични съединения (несъдържащи флуор): не повече от 5 mg/kg<br>Бензен: не повече от 0,05 mg/kg<br>Флуорирани съединения (общо): не повече от 25 mg/kg |
| Нелетливи вещества | Не повече от 0,5 % |
| Редуциращи вещества | Не повече от 70 mg/kg (като $SO_2$) |
| Окисляващи вещества | Не повече от 30 mg/kg (като $Cl_2$) |
| Сулфати | Не повече от 0,5 % |
| Желязо | Не повече от 5 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 508 КАЛИЕВ ХЛОРИД**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Силвин; силвит |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-211-8 |
| Химично наименование | Калиев хлорид |
| Химична формула | KCl |
| Молекулна маса | 74,56 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99 % на суха маса. |
| **Описание** | Безцветни, издължени, призматични или кубични кристали или бял гранулиран прах. Без мирис. |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода. Неразтворим в етанол. |
| Тест за калий | Издържа теста |
| Тест за хлорид | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 1 % (105 °C, 2 часа) |
| Тест за натрий | Отрицателен |

▼B

| | |
|---|---|
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 509 КАЛЦИЕВ ХЛОРИД**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 233-140-8 |
| Химично наименование | Калциев хлорид |
| Химична формула | $CaCl_2 \cdot nH_2O$ (n = 0,2 или 6) |
| Молекулна маса | 110,99 (безводен), 147,02 (дихидрат), 219,08 (хексахидрат) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 93,0 % на безводна база |
| **Описание** | Бял хигроскопичен прах без мирис или изветряващи кристали |
| **Идентификация** | |
| Тест за калций | Издържа теста |
| Тест за хлорид | Издържа теста |
| Разтворимост | Разтворима във вода и в етанол |
| **Чистота** | |
| Магнезиеви и алкални соли | Не повече от 5 % на суха база (изчислени като сулфати) |
| Флуорид | Не повече от 40 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 511 МАГНЕЗИЕВ ХЛОРИД**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 232-094-6 |
| Химично наименование | Магнезиев хлорид |
| Химична формула | $MgCl_2 \cdot 6H_2O$ |
| Молекулна маса | 203,30 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание, не по-малко от 99,0 % |
| **Описание** | Безцветни силно изветряващи люспи или кристали без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за магнезий | Издържа теста |
| Тест за хлорид | Издържа теста |
| Разтворимост | Силно разтворим във вода, свободно разтворим в етанол |
| **Чистота** | |
| Амоний | Не повече от 50 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 512 КАЛАЕН ХЛОРИД**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Стано хлорид; стано дихлорид |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-868-0 |
| Химично наименование | Калаен хлорид дихидрат |
| Химична формула | $SnCl_2 \cdot 2H_2O$ |
| Молекулна маса | 225,63 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 98,0 % |
| **Описание** | Безцветни или бели кристали<br>Може да има лек мирис на солна киселина |
| **Идентификация** | |
| Тест за калай (II) | Издържа теста |
| Тест за хлорид | Издържа теста |
| Разтворимост | Вода: разтворим в по-малко от собствената му маса вода, но може да образува неразтворима основна сол при излишък на вода.<br>Етанол: разтворим |
| **Чистота** | |
| Сулфати | Не повече от 30 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

**Е 513 СЯРНА КИСЕЛИНА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Дихидроген сулфат |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-639-5 |
| Химично наименование | Сярна киселина |
| Химична формула | $H_2SO_4$ |
| Молекулна маса | 98,07 |
| Съдържание на основно вещество | Сярната киселина се предлага на пазара в различни концентрации. Концентрираната форма съдържа не по-малко от 96,0 %. |
| **Описание** | Бистра, безцветна или леко кафеникава, силно корозивна маслено-образна течност |
| **Идентификация** | |
| Тест за киселина | Издържа теста |
| Тест за сулфат | Издържа теста |
| Разтворимост | Смесва се с вода и с етанол с отделяне на много топлина |

▼B

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Пепел | Не повече от 0,02 % |
| Редуциращо вещество | Не повече от 40 mg/kg (като $SO_2$) |
| Нитрат | Не повече от 10 mg/kg (на база $H_2SO_4$) |
| Хлориди | Не повече от 50 mg/kg |
| Желязо | Не повече от 20 mg/kg |
| Селен | Не повече от 20 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 514 i) НАТРИЕВ СУЛФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Натриев сулфат |
| Химична формула | $Na_2SO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 или 10) |
| Молекулна маса | 142,04 (безводен)<br>322,04 (декахидрат) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99,0 % на безводна база |
| **Описание** | Безцветни кристали или фин бял кристален прах.<br>Декахидратът е изветряващ. |
| **Идентификация** | |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Тест за сулфат | Издържа теста |
| pH | Неутрален или леко алкален на лакмусова хартия (5 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 1,0 % (безводен) и не повече от 57 % (декахидрат) при 130 °C |
| Селен | Не повече от 30 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 514 ii) НАТРИЕВ ХИДРОГЕН СУЛФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Кисел натриев сулфат; натриев бисулфат |
| **Определение** | |
| Химично наименование | Натриев хидроген сулфат |
| Химична формула | $NaHSO_4$ |
| Молекулна маса | 120,06 |

▼B

| | |
|---|---|
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 95,2 % |
| **Описание** | Бели кристали или гранули без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Тест за сулфат | Издържа теста |
| pH | Разтворите са силно киселинни |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,8 % |
| Водонеразтворими вещества | Не повече от 0,05 % |
| Селен | Не повече от 30 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 515 i) КАЛИЕВ СУЛФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Калиев сулфат |
| Химична формула | $K_2SO_4$ |
| Молекулна маса | 174,25 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99,0 % |
| **Описание** | Безцветни или бели кристали или кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за калий | Издържа теста |
| Тест за сулфат | Издържа теста |
| pH | Между 5,5 и 8,5 (5 % разтвор) |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода, неразтворим в етанол |
| **Чистота** | |
| Селен | Не повече от 30 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 515 ii) КАЛИЕВ ХИДРОГЕН СУЛФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калиев бисулфат; кисел калиев сулфат |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Калиев хидроген сулфат |
| Химична формула | $KHSO_4$ |

▼B

| | |
|---|---|
| Молекулна маса | 136,17 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99 % |
| **Описание** | Бели изветряващи кристали, парчета или гранули |
| **Идентификация** | |
| Температура на топене | 197 °C |
| Тест за калий | Издържа теста |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода, неразтворим в етанол |
| **Чистота** | |
| Селен | Не повече от 30 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 516 КАЛЦИЕВ СУЛФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Гипс; селенит; анхидрит |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-900-3 |
| Химично наименование | Калциев сулфат |
| Химична формула | $CaSO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 или 2) |
| Молекулна маса | 136,14 (безводен), 172,18 (дихидрат) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99,0 % на безводна база |
| **Описание** | Фин, бял до леко жълтеникавобял прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за калций | Издържа теста |
| Тест за сулфат | Издържа теста |
| Разтворимост | Слабо разтворим във вода, неразтворим в етанол |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Безводен: не повече от 1,5 % (250 °C, постоянно тегло)<br>Дихидрат: не повече от 23 % (250 °C, постоянно тегло) |
| Флуорид | Не повече от 30 mg/kg |
| Селен | Не повече от 30 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 517 АМОНИЕВ СУЛФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-984-1 |
| Химично наименование | Амониев сулфат |

▼B

| | |
|---|---|
| Химична формула | $(NH_4)_2SO_4$ |
| Молекулна маса | 132,14 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99,0 % и не повече от 100,5 % |
| **Описание** | Бял прах, блестящи пластини или кристални фрагменти |
| **Идентификация** | |
| Тест за амониев радикал | Издържа теста |
| Тест за сулфат | Издържа теста |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода, неразтворим в етанол |
| **Чистота** | |
| Загуба при накаляване | Не повече от 0,25 % |
| Селен | Не повече от 30 mg/kg |
| Олово | Не повече от 3 mg/kg |

**Е 520 АЛУМИНИЕВ СУЛФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Стипца |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Алуминиев сулфат |
| Химична формула | $Al_2(SO_4)_3$ |
| Молекулна маса | 342,13 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99,5 % на накалена база |
| **Описание** | Бял прах, блестящи пластини или кристални фрагменти |
| **Идентификация** | |
| Тест за алуминий | Издържа теста |
| Тест за сулфат | Издържа теста |
| pH | 2,9 или повече (5 % разтвор) |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода, неразтворим в етанол |
| **Чистота** | |
| Загуба при накаляване | Не повече от 5 % (500 °C, 3 часа) |
| Алкали и алкалоземни | Не повече от 0,4 % |
| Селен | Не повече от 30 mg/kg |
| Флуорид | Не повече от 30 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 521 АЛУМИНИЕВОНАТРИЕВ СУЛФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Натриева стипца |
| **Определение** | |
| EINECS | 233-277-3 |

▼B

| | |
|---|---|
| Химично наименование | Алуминиевонатриев сулфат |
| Химична формула | $AlNa(SO_4)_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 или 12) |
| Молекулна маса | 242,09 (безводен) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържа на безводна база не по-малко от 96,5 % (безводен) и 99,5 % (додекахидрат) |
| **Описание** | Прозрачни кристали или бял кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за алуминий | Издържа теста |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Тест за сулфат | Издържа теста |
| Разтворимост | Додекахидратът е свободно разтворим във вода. Безводната форма е слабо разтворима във вода. И двете форми са неразтворими в етанол |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Безводна форма: не повече от 10,0 % (220 °C, 16 часа)<br>Додекахидрат: не повече от 47,2 % (50 °C - 55 °C, 1 час, след което 200 °C, 16 часа) |
| Амониеви соли | Не се долавя мирис на амоняк след нагряване |
| Селен | Не повече от 30 mg/kg |
| Флуорид | Не повече от 30 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 522 АЛУМИНИЕВОКАЛИЕВ СУЛФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калиева стипца |
| **Определение** | |
| EINECS | 233-141-3 |
| Химично наименование | Алуминиевокалиев сулфат додекахидрат |
| Химична формула | $AlK(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$ |
| Молекулна маса | 474,38 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99,5 % |
| **Описание** | Големи прозрачни кристали или бял кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Тестове за алуминий, калий и сулфат | Издържа теста |
| Тест за калий | Издържа теста |
| Тест за сулфат | Издържа теста |
| pH | Между 3,0 и 4,0 (10 % разтвор) |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода, неразтворим в етанол |
| **Чистота** | |
| Амониеви соли | Не се долавя мирис на амоняк след нагряване |
| Селен | Не повече от 30 mg/kg |
| Флуорид | Не повече от 30 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 523 АЛУМИНИЕВОАМОНИЕВ СУЛФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Амониева стипца |
| **Определение** | |
| EINECS | 232-055-3 |
| Химично наименование | Алуминиевоамониев сулфат |
| Химична формула | $AlNH_4(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$ |
| Молекулна маса | 453,32 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99,5 % |
| **Описание** | Големи безцветни кристали или бял кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за алуминий | Издържа теста |
| Тест за амониев радикал | Издържа теста |
| Тест за сулфат | Издържа теста |
| Разтворимост | Свободноразтворим във вода, разтворим в етанол |
| **Чистота** | |
| Алкални метали и алкалоземни | Не повече от 0,5 % |
| Селен | Не повече от 30 mg/kg |
| Флуорид | Не повече от 30 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 3 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 524 НАТРИЕВ ХИДРОКСИД**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Сода каустик; натриева основа; натриева луга |
| **Определение** | |
| EINECS | 215-185-5 |
| Химично наименование | Натриев хидроксид |
| Химична формула | NaOH |
| Молекулна маса | 40,0 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на твърдите форми не по-малко от 98,0 % общи алкали (като NaOH). Съдържанието на разтворите съответно се основава на декларирания или на етикетирания процент на NaOH. |
| **Описание** | Бели или почти бели гранули, люспи, пръчици, стопилки или други форми. Разтворите са бистри или леко мътни, безцветни или леко оцветени, силно разяждащи и хигроскопични и когато са изложени на въздух, абсорбират въглеродния диоксид, образувайки натриев карбонат. |

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| pH | Силно алкален (1 % разтвор) |
| Разтворимост | Силно разтворим във вода. Свободно разтворим в етанол. |
| **Чистота** | |
| Воднонеразтворими и органични вещества | 5 % разтвор е напълно бистър и безцветен или леко оцветен |
| Карбонат | Не повече от 0,5 % (като $Na_2CO_3$) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 0,5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 525 КАЛИЕВ ХИДРОКСИД**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калиева основа |
| **Определение** | |
| EINECS | 215-181-3 |
| Химично наименование | Калиев хидроксид |
| Химична формула | KOH |
| Молекулна маса | 56,11 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържа не по-малко от 85 % алкали, изчислени като KOH |
| **Описание** | Бели или почти бели гранули, люспи, пръчици, стопилки или други форми |
| **Идентификация** | |
| Тест за калий | Издържа теста |
| pH | Силно алкален (1 % разтвор) |
| Разтворимост | Силно разтворим във вода. Свободно разтворим в етанол. |
| **Чистота** | |
| Неразтворимо във вода вещество | 5 % разтвор е напълно бистър и безцветен |
| Карбонат | Не повече от 3,5 % (като $K_2CO_3$) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 526 КАЛЦИЕВ ХИДРОКСИД**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Гасена вар; хидратна вар |
| **Определение** | |
| EINECS | 215-137-3 |
| Химично наименование | Калциев хидроксид |
| Химична формула | $Ca(OH)_2$ |
| Молекулна маса | 74,09 |

▼B

| | |
|---|---|
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 92,0 % |
| **Описание** | Бял прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за алкали | Издържа теста |
| Тест за калций | Издържа теста |
| Разтворимост | Слабо разтворим във вода. Неразтворим в етанол. Разтворим в глицерол. |
| **Чистота** | |
| Киселиннонеразтворима пепел | Не повече от 1,0 % |
| Магнезиеви и алкални соли | Не повече от 2,7 % |
| Барий | Не повече от 300 mg/kg |
| Флуорид | Не повече от 50 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

**Е 527 АМОНИЕВ ХИДРОКСИД**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Амонячна вода; силен разтвор на амоняк |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Амониев хидроксид |
| Химична формула | $NH_4OH$ |
| Молекулна маса | 35,05 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на $NH_3$ не по-малко от 27 % |
| **Описание** | Бистър безцветен разтвор с изключително остър характерен мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за амоняк | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Нелетливи вещества | Не повече от 0,02 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

**Е 528 МАГНЕЗИЕВ ХИДРОКСИД**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Магнезиев хидроксид |
| Химична формула | $Mg(OH)_2$ |
| Молекулна маса | 58,32 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 95,0 % на безводна база |
| **Описание** | Бял обемист прах без мирис |

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Тест за магнезий | Издържа теста |
| Тест за алкали | Издържа теста |
| Разтворимост | Практически неразтворим във вода и в етанол |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 2,0 % (105 °C, 2 часа) |
| Загуба при накаляване | Не повече от 33 % ((800 °C, до постоянна маса) |
| Калциев оксид | Не повече от 1,5 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

**Е 529 КАЛЦИЕВ ОКСИД**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Негасена вар |
| **Определение** | |
| EINECS | 215-138-9 |
| Химично наименование | Калциев оксид |
| Химична формула | CaO |
| Молекулна маса | 56,08 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 95,0 % на накалена база |
| **Описание** | Твърди, бели или сивобели гранули или бял до сивкав прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за алкали | Издържа теста |
| Тест за калций | Издържа теста |
| Реакция с вода | Отделя се топлина при навлажняването на пробата с вода |
| Разтворимост | Слабо разтворим във вода. Неразтворим в етанол. Разтворим в глицерол. |
| **Чистота** | |
| Загуба при накаляване | Не повече от 10,0 % (прибл. 800 °C до постоянно тегло) |
| Неразтворими в киселина вещества | Не повече от 1,0 % |
| Барий | Не повече от 300 mg/kg |
| Магнезиеви и алкални соли | Не повече от 3,6 % |
| Флуорид | Не повече от 50 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

**Е 530 МАГНЕЗИЕВ ОКСИД**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 215-171-9 |
| Химично наименование | Магнезиев оксид |

▼B

| | |
|---|---|
| Химична формула | MgO |
| Молекулна маса | 40,31 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 98,0 % на накалена база |
| **Описание** | Много обемист, бял прах, известен като лек магнезиев оксид, или относително плътен, бял прах, известен като тежък магнезиев оксид. 5 g лек магнезиев оксид заемат обем от поне 33 ml, докато 5 g тежък магнезиев оксид заемат обем, не по-голям от 20 ml. |
| **Идентификация** | |
| Тест за алкали | Издържа теста |
| Тест за магнезий | Издържа теста |
| Разтворимост | Практически неразтворим във вода. Неразтворим в етанол. |
| **Чистота** | |
| Загуба при накаляване | Не повече от 5,0 % (прибл. 800 °C до постоянно тегло) |
| Калциев оксид | Не повече от 1,5 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

▼M20

**Е 534 ЖЕЛЕЗЕН ТАРТАРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Железен *мезо*-тартарат; комплексно съединение на натриев тартарат и железен(III) хлорид |
| **Определение** | Железен тартарат се получава чрез изомеризация на L-тартарат до равновесна смес от D-, L- и *мезо*-тартарат, след което се добавя железен(III) хлорид. |
| CAS номер | 1280193-05-9 |
| Химично наименование | Комплексно съединение на желязо(III) и D(+)-, L(-)- и *мезо*-2,3-дихидроксибутандиови киселини |
| Химична формула | $Fe(OH)_2$ $C_4H_4O_6Na$ |
| Молекулна маса | 261,93 |
| **Съдържание на основно вещество** | |
| мезо-тартарат | > 28 %, изразено като анион на суха база |
| D(-)- и L(+)-тартарат | > 10 %, изразено като анион на суха база |
| Желязо(III) | > 8 %, изразено като анион на суха база |
| **Описание** | Тъмнозелен воден разтвор, обикновено състоящ се тегловно от около 35 % комплексни съединения |
| **Идентификация** | Високоразтворим във вода |
| | Положителни тестове за откриване на тартарат и желязо |
| | pH на 35 % воден разтвор на комплексни съединения между 3,5 и 3,9 |
| **Чистота** | |
| Хлорид | Не повече от 25 % |
| Натрий | Не повече от 23 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Оксалат | Не повече от 1,5 %, изразено като оксалат на суха база |

▼B

**Е 535 НАТРИЕВ ФЕРОЦИАНИД**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Жълт цианид на натриевия карбонат; натриев хексацианоферат |
| **Определение** | |
| EINECS | 237-081-9 |
| Химично наименование | Натриев фероцианид |
| Химична формула | $Na_4Fe(CN)_6 \cdot 10H_2O$ |
| Молекулна маса | 484,1 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99,0 % |
| **Описание** | Жълти кристали или кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Тест за фероцианид | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Свободна влага | Не повече от 1,0 % |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,03 % |
| Хлориди | Не повече от 0,2 % |
| Сулфати | Не повече от 0,1 % |
| Свободен цианид | Не се открива |
| Ферицианид | Не се открива |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |

**Е 536 КАЛИЕВ ФЕРОЦИАНИД**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Жълт цианид на калиевия карбонат; калиев хексацианоферат |
| **Определение** | |
| EINECS | 237-722-2 |
| Химично наименование | Калиев фероцианид |
| Химична формула | $K_4Fe(CN)_6 \cdot 3H_2O$ |
| Молекулна маса | 422,4 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99,0 % |
| **Описание** | Лимоненожълти кристали |
| **Идентификация** | |
| Тест за калий | Издържа теста |
| Тест за фероцианид | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Свободна влага | Не повече от 1,0 % |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,03 % |
| Хлориди | Не повече от 0,2 % |

▼B

| | |
|---|---|
| Сулфати | Не повече от 0,1 % |
| Свободен цианид | Не се открива |
| Ферицианид | Не се открива |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |

**Е 538 КАЛЦИЕВ ФЕРОЦИАНИД**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Жълт цианид на калциевия карбонат; калциев хексацианоферат |
| **Определение** | |
| EINECS | 215-476-7 |
| Химично наименование | Калциев фероцианид |
| Химична формула | $Ca_2Fe(CN)_6 \cdot 12H_2O$ |
| Молекулна маса | 508,3 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99,0 % |
| **Описание** | Жълти кристали или кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за калций | Издържа теста |
| Тест за фероцианид | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Свободна влага | Не повече от 1,0 % |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,03 % |
| Хлориди | Не повече от 0,2 % |
| Сулфати | Не повече от 0,1 % |
| Свободен цианид | Не се открива |
| Ферицианид | Не се открива |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |

**Е 541 НАТРИЕВОАЛУМИНИЕВ ФОСФАТ, КИСЕЛ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | SALP |
| **Определение** | |
| EINECS | 232-090-4 |
| Химично наименование | Натриев триалуминиев тетрадекахидроген октафосфат тетрахидрат (A); тринатриев диалуминиев пентадекахидроген октафосфат (B) |
| Химична формула | $NaAl_3H_{14}(PO_4)_8 \cdot 4H_2O$ (A)<br>$Na_3Al_2H_{15}(PO_4)_8$ (B) |
| Молекулна маса | 949,88 (A)<br>897,82 (B) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържа не по-малко от 95,0 % (и двете форми) |

▼B

| | |
|---|---|
| **Описание** | Бял прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Тест за алуминий | Издържа теста |
| Тест за фосфат | Издържа теста |
| pH | Киселинна реакция на лакмус |
| Разтворимост | Неразтворим във вода. Разтворим в солна киселина. |
| **Чистота** | |
| Загуба при накаляване | 19,5 % - 21,0 % (A) (750 °C - 800 °C, 2 часа)<br>15 % - 16 % (B) (750 °C - 800 °C, 2 часа) |
| Флуорид | Не повече от 25 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 4 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 551 СИЛИЦИЕВ ДИОКСИД**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Кварц |
| **Определение** | Силициевият диоксид е аморфно вещество, което синтетично се получава или чрез парна фаза на хидролизен процес, при което се получава пирогенен кварц, или чрез мокър процес, при който се получават преципитиран кварц, силикагел и хидриран силиций. Пирогенният кварц се получава обикновено като безводна форма, докато при мокрия процес продуктите са хидрати или повърхностно съдържат абсорбирана вода. |
| EINECS | 231-545-4 |
| Химично наименование | Силициев диоксид |
| Химична формула | $(SiO_2)_n$ |
| Молекулна маса | 60,08 ($SiO_2$) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание след накаляване не по-малко от 99,0 % (пирогенен кварц) или 94,0 % (хидратни форми) |
| **Описание** | Бял пухкав прах или гранули. Хигроскопичен. |
| **Идентификация** | |
| Тест за кварц | Положителен |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 2,5 % (пирогенен кварц, 105 °C, 2 часа)<br>Не повече от 8,0 % (преципитиран кварц и силикагел, 105 °C, 2 часа) |

▼B

| | |
|---|---|
| | Не повече от 70 % (хидратен кварц, 105 °C, 2 часа) |
| Загуба при накаляване | Не повече от 2,5 % след сушене (1 000 °C, пирогенен кварц)<br>Не повече от 8,5 % след сушене (1 000 °C, хидратни форми) |
| Разтворими йонизирани соли | Не повече от 5,0 % (като $Na_2SO_4$) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 552 КАЛЦИЕВ СИЛИКАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Калциевият силикат е хидратен или анхидратен силикат с различни пропорции на CaO и $SiO_2$. Продуктът следва да не съдържа азбест. |
| EINECS | 215-710-8 |
| Химично наименование | Калциев силикат |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на безводна база:<br>— не по-малко от 50 % и не повече от 95 % като $SiO_2$<br>— не по-малко от 3 % и не повече от 35 % като CaO |
| **Описание** | Бял до белезникав подвижен прах, който остава такъв след абсорбиране на относително големи количества вода или други течности |
| **Идентификация** | |
| Тест за силикат | Издържа теста |
| Тест за калций | Издържа теста |
| Образуване на гел | Образува гел с минерални киселини |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 10 % (105 °C, 2 часа) |
| Загуба при накаляване | Не по-малко от 5 % и не повече от 14 % (1 000 °C, постоянно тегло) |
| Натрий | Не повече от 3 % |
| Флуорид | Не повече от 50 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 553a i) МАГНЕЗИЕВ СИЛИКАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Магнезиевият силикат е синтетично съединение, при което моларното съотношение на магнезиевия оксид и силициевия диоксид е проблизително 2:5. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |

▼B

| | |
|---|---|
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на MgO не по-малко от 15 % и на $SiO_2$ не по-малко от 67 на накалена база |
| **Описание** | Много фин бял прах без мирис, който не е песъчлив |
| **Идентификация** | |
| Тест за магнезий | Издържа теста |
| Тест за силикат | Издържа теста |
| pH | Между 7,0 and 10,8 (10 % суспензия) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 15 % (105 °C, 2 часа) |
| Загуба при накаляване | Не повече от 15 % след сушене (1 000 °C, 20 минути) |
| Водоразтворими соли | Не повече от 3 % |
| Свободни основи | Не повече от 1 % (като NaOH) |
| Флуорид | Не повече от 10 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**E 553a ii) МАГНЕЗИЕВ ТРИСИЛИКАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 239-076-7 |
| Химично наименование | Магнезиев трисиликат |
| Химична формула | $Mg_2Si_3O_8 \cdot nH_2O$ (приблизителен състав) |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на MgO не по-малко от 29 % и на $SiO_2$ не по-малко от 65,0 %, и двете на накалена база |
| **Описание** | Фин бял прах, който не е песъчлив |
| **Идентификация** | |
| Тест за магнезий | Издържа теста |
| Тест за силикат | Издържа теста |
| pH | Между 6,3 and 9,5 (5 % суспензия) |
| **Чистота** | |
| Загуба при накаляване | Не по-малко от 17 % и не повече от 34 % (1 000 °C) |
| Водоразтворими соли | Не повече от 2 % |
| Свободни основи | Не повече от 1 % (като NaOH) |
| Флуорид | Не повече от 10 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**Е 553b ТАЛК**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Талкум |
| **Определение** | Естествено срещаща се форма на хидриран магнезиев силикат, съдържащ различни съотношения от свързани минерали, като алфа-кварц, калцит, хлорит, доломит, магнезит и флогопит. Продуктът следва да не съдържа азбест. |
| EINECS | 238-877-9 |
| Химично наименование | Магнезиев хидроген метасиликат |
| Химична формула | $Mg_3(Si_4O_{10})(OH)_2$ |
| Молекулна маса | 379,22 |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Лек, хомогенен, бял или почти бял прах, мазен на пипане |
| **Идентификация** | |
| Инфрачервен абсорбционен спектър | Характерни пикове при 3 677, 1 018 и 669 $cm^{-1}$ |
| Рентгеновата дифракция | Пикове при 9,34/4,66/3,12 Å |
| Разтворимост | Неразтворим във вода и етанол |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече 0,5 % (105 °C, 1 час) |
| Разтворими в киселина вещества | Не повече от 6 % |
| Водоразтворими вещества | Не повече от 0,2 % |
| Разтворимо в киселина желязо | Не се открива |
| Арсен | Не повече от 10 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

**Е 554 НАТРИЕВОАЛУМИНИЕВ СИЛИКАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Натриев силикоалуминат; натриев алуминосиликат; алуминиево-натриев силикат |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Натриевоалуминиев силикат |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на безводна база:<br>— не по-малко от 66,0 % и не повече от 88,0 % като $SiO_2$<br>— не по-малко от 5,0 % и не повече от 15,0 % като $Al_2O_3$ |
| **Описание** | Фин бял аморфен прах или зрънца |
| **Идентификация** | |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Тест за алуминий | Издържа теста |
| Тест за силикат | Издържа теста |
| pH | Между 6,5 and 11,5 (5 % суспензия) |

▼B

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 8,0 % (105 °C, 2 часа) |
| Загуба при накаляване | Не по-малко от 5,0 % и не повече от 11,0 % на безводна база (1 000 °C до постоянно тегло) |
| Натрий | Не по-малко от 5 % и не повече от 8,5 % (като $Na_2O$) на безводна база |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 555 КАЛИЕВОАЛУМИНИЕВ СИЛИКАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Слюда |
| **Определение** | Естествената слюда се състои предимно от калиевоалуминиев силикат (мусковит). |
| EINECS | 310-127-6 |
| Химично наименование | Калиевоалуминиев силикат |
| Химична формула | $KAl_2[AlSi_3O_{10}](OH)_2$ |
| Молекулна маса | 398 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 98 % |
| **Описание** | Светлосиви до бели кристални люспи или прах |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Неразтворим във вода, разредени киселини и основи и органични разтворители |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,5 % (105 °C, 2 часа) |
| Антимон | Не повече от 20 mg/kg |
| Цинк | Не повече от 25 mg/kg |
| Барий | Не повече от 25 mg/kg |
| Хром | Не повече от 100 mg/kg |
| Мед | Не повече от 25 mg/kg |
| Никел | Не повече от 50 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 2 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |

▼M3

**Е 556 КАЛЦИЕВОАЛУМИНИЕВ СИЛИКАТ** ([1])

▼B

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калциев алуминосиликат; калциев силикоалуминат; алуминиево-калциев силикат |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Калциевоауминиев силикат |

([1]) Срок на прилагане: до 31 януари 2014 г.

▼B

| | |
|---|---|
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на безводна база:<br>— не по-малко от 44,0 % и не повече от 50,0 % като $SiO_2$<br>— не по-малко от 3,0 % и не повече от 5,0 % като $Al_2O_3$<br>— не по-малко от 32,0 % и не повече от 38,0 % като CaO |
| **Описание** | Фин бял свободнолетлив прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за калций | Издържа теста |
| Тест за алуминий | Издържа теста |
| Тест за силикат | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 10,0 % (105 °C, 2 часа) |
| Загуба при накаляване | Не по-малко от 14,0 % и не повече от 18,0 на безводна основа (1 000 °C, постоянно тегло) |
| Флуорид | Не повече от 50 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼M3

**Е 559 АЛУМИНИЕВ СИЛИКАТ (КАОЛИН)** ([1])

▼B

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Каолин, лек или тежък |
| **Определение** | Хидрираният алуминиев силикат (каолин) е пречистена бяла пластична глина, състояща се от каолинит, калиев алуминиев силикат, фелдшпат и кварц. Преработката не трябва да включва калциниране. Суровата каолинова глина, използвана за производството на алуминиев силикат, трябва да има ниво на диоксин, което не я прави вредна за здравето или негодна за консумация от човека. Продуктът следва да не съдържа азбест. |
| EINECS | 215-286-4 (каолинит) |
| Химично наименование | |
| Химична формула | $Al_2Si_2O_5(OH)_4$ (каолинит) |
| Молекулна маса | 264 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 90 % (сума от силициев диоксид и двуалуминиев триоксид след накаляване) |
| | Силициев диоксид ($SiO_2$) Между 45 % и 55 % |
| | Двуалуминиев триоксид ($Al_2O_3$) Между 30 % и 39 % |
| **Описание** | Фин бял или сивкав мазен прах. Каолинът е съставен от свободно агрегирани произволно ориентирани снопове каолинови люспи или от индивидуални хексагонални люспи. |
| **Идентификация** | |
| Тест за двуалуминиев триоксид | Издържа теста |
| Тест за силикат | Издържа теста |
| Рентгеновата дифракция | Характерни пикове при 7,18/3,58/2,38/1,78 Å |
| Инфрачервен абсорбционен спектър | Пикове при 3 700 и 3 620 $cm^{-1}$ |

([1]) Срок на прилагане: до 31 януари 2014 г.

▼B

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Загуба при накаляване | Между 10 и 14 % (1 000 °C до постоянно тегло) |
| Водоразтворими вещества | Не повече от 0,3 % |
| Киселинноразтворими вещества | Не повече от 2 % |
| Желязо | Не повече от 5 % |
| Калиев оксид ($K_2O$) | Не повече от 5 % |
| Въглерод | Не повече от 0,5 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 570 МАСТНИ КИСЕЛИНИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Линейни мастни киселини, каприлова киселина ($C_8$) каприновa киселина ($C_{10}$), лауринова киселина ($C_{12}$), миристинова киселина ($C_{14}$), палмитинова киселина ($C_{16}$), стеаринова киселина ($C_{18}$), олеинова киселина ($C_{18:1}$) |
| EINECS | |
| Химично наименование | Октонолова киселина ($C_8$); деканолова киселина ($C_{10}$); додеканолова киселина ($C_{12}$); тетрадеканолова киселина ($C_{14}$); хексадеканолова киселина ($C_{16}$); октадеканолова киселина ($C_{18}$); 9-октадеценолова киселина ($C_{18:1}$) |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 98 % според хроматографския анализ |
| **Описание** | Безцветна течност или бяло твърдо вещество, получено от масла и мазнини |
| **Идентификация** | |
| Тест за идентификация | Отделните мастни киселини могат да бъдат идентифицирани чрез киселинен показател, йодно число, газова хроматография. |
| **Чистота** | |
| Остатък при накаляване | Не повече от 0,1 % |
| Неосапуняемо вещество | Не повече от 1,5 % |
| Съдържание на вода | Не повече от 0,2 % (по метода на Карл Фишер) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 574 ГЛЮКОНОВА КИСЕЛИНА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | D-глюконова киселина; декстронова киселина |
| **Определение** | Глюконовата киселина е воден разтвор на глюконова киселина и глюконо-делта-лактон |
| EINECS | |
| Химично наименование | Глюконова киселина |
| Химична формула | $C_6H_{12}O_7$ (глюконова киселина) |

▼B

| | |
|---|---|
| Молекулна маса | 196,2 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 49,0 % (като глюконова киселина) |
| **Описание** | Безцветна до светложълта бистра сиропообразна течност |
| **Идентификация** | |
| Образуване на деривати на фенилхидразин | Положително.Образуваните съединения се топят между 196 °C и 202 °C с декомпресия |
| **Чистота** | |
| Остатък при накаляване | Не повече от 1,0 % 550 °C ± 20 °C до изчезване на органичните остатъци (черни точки) |
| Редуциращо вещество | Не повече от 2,0 % (като D-глюкоза) |
| Хлориди | Не повече от 350 mg/kg |
| Сулфати | Не повече от 240 mg/kg |
| Сулфит | Не повече от 20 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 575 ГЛЮКОНО-ДЕЛТА-ЛАКТОН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Глюконолактон; GDL; D-глюконова киселина делта-лактон; делта-глюконолактон |
| **Определение** | Глюконоделталактонът е цикличен 1,5-междумолекулен естер на D-глюконовата киселина. Във водна среда се хидролизира до равновесна смес от D-глюконова киселина (55 %—66 %) и делта- и гама-лактони. |
| EINECS | 202-016-5 |
| Химично наименование | D-глюконо-1,5-лактон |
| Химична формула | $C_6H_{10}O_6$ |
| Молекулна маса | 178,14 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99,0 % на безводна база |
| **Описание** | Фин бял кристален прах, почти без мирис |
| **Идентификация** | |
| Образуване на деривати на фенилхидразин на глюконова киселина | Положително. Образуваните съединения се топят между 196 °C и 202 °C с декомпресия |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода. Умерено разтворим в етанол. |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 0,2 % (по метода на Карл Фишер) |
| Редуциращи вещества | Не повече от 0,5 % (като D-глюкоза) |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 576 НАТРИЕВ ГЛЮКОНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Натриева сол на D-глюконова киселина |
| **Определение** | Получава се чрез ферментация или химическо катализно окисление |

▼B

| | |
|---|---|
| EINECS | 208-407-7 |
| Химично наименование | Натриев D-глюконат |
| Химична формула | $C_6H_{11}NaO_7$ (безводен) |
| Молекулна маса | 218,14 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99,0 % |
| **Описание** | Бял до жълтокафяв гранулиран до фин кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Тест за глюконат | Издържа теста |
| Разтворимост | Силно разтворим във вода. Умерено разтворим в етанол. |
| pH | Между 6,5 и 7,5 (10 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Редуциращо вещество | Не повече от 1,0 % (като D-глюкоза) |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 577 КАЛИЕВ ГЛЮКОНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калиева сол на D-глюконова киселина |
| **Определение** | |
| EINECS | 206-074-2 |
| Химично наименование | Калиев D-глюконат |
| Химична формула | $C_6H_{11}KO_7$ (безводен)<br>$C_6H_{11}KO_7 \cdot H_2O$ (монохидрат) |
| Молекулна маса | 234,25 (безводен)<br>252,26 (монохидрат) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 97,0 % и не повече от 103,0 % на суха маса |
| **Описание** | Течлив бял до жълтеникавобял кристален прах или гранули, без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за калий | Издържа теста |
| Тест за глюконат | Издържа теста |
| pH | Между 7,0 и 8,3 (10 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Безводен: не повече от 3,0 % (105 °C, 4 часа, вакуум)<br>Монохидрат: не по-малко от 6 % и не повече от 7,5 % (105 °C, 4 часа, вакуум) |
| Редуциращи вещества | Не повече от 1,0 % (като D-глюкоза) |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

**Е 578 КАЛЦИЕВ ГЛЮКОНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калциева сол на D-глюконова киселина |
| **Определение** | |
| EINECS | 206-075-8 |
| Химично наименование | Калциев ди-D-глюконат |

▼B

| | |
|---|---|
| Химична формула | $C_{12}H_{22}CaO_{14}$ (безводен)<br>$C_{12}H_{22}CaO_{14} \cdot H_2O$ (монохидрат) |
| Молекулна маса | 430,38 (безводна форма)<br>448,39 (монохидрат) |
| Съдържание на основно вещество | Безводен: съдържание не по-малко от 98 % и не повече от 102 % на суха маса<br>Монохидрат: не по-малко от 98 % и не повече от 102 % на база вида, в който е |
| **Описание** | Бели кристални гранули или прах, устойчив на въздух, без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за калций | Издържа теста |
| Тест за глюконат | Издържа теста |
| Разтворимост | Разтворим във вода, неразтворим в етанол |
| pH | Между 6,0 и 8,0 (5 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 3,0 % (105 °C, 16 часа) (безводен)<br>Не повече от 2,0 % (105 °C, 16 часа) (монохидрат) |
| Редуциращи вещества | Не повече от 1,0 % (като D-глюкоза) |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

**Е 579 ФЕРО ГЛЮКОНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 206-076-3 |
| Химично наименование | Феро-ди-D-глюконат дихидрат; желязо(II)-ди-глюконат дихидрат |
| Химична формула | $C_{12}H_{22}FeO_{14} \cdot 2H_2O$ |
| Молекулна маса | 482,17 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 95 % на суха маса. |
| **Описание** | Бледозеленикаво-жълто до жълтеникаво-сиво прахообразно вещество или гранули, които може да имат слаб мирис на прегоряла захар |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим във вода при леко загряване. Практически неразтворим в етанол. |
| Тест за железен йон | Издържа теста |
| Образуване на фенилхидразиново производно на глюконовата киселина | Положително |
| pH | Между 4 и 5,5 (10 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 10 % (105 °C, 16 часа) |
| Оксалова киселина | Не се открива |
| Желязо (Fe III) | Не повече от 2 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |
| Редуциращи вещества | Не повече от 0,5 %, изразени като глюкоза |

**Е 585 ФЕРО ЛАКТАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | желязо(II) лактат; желязо(II) 2-хидрокси пропаноат; пропанова киселина, 2-хидрокси-желязо(2+) сол (2:1) |
| **Определение** | |
| EINECS | 227-608-0 |
| Химично наименование | Феро 2-хидрокси пропаноат |
| Химична формула | $C_6H_{10}FeO_6 \cdot nH_2O$ (n = 2 или 3) |
| Молекулна маса | 270,02 (дихидрат)<br>288,03 (трихидрат) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 96 % на суха маса. |
| **Описание** | Зеленикавобели кристали или светлозелено прахообразно вещество, с характерна миризма |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим във вода. Практически неразтворим в етанол. |
| Тест за железен йон | Издържа теста |
| Тест за лактат | Издържа теста |
| pH | Между 4 и 6 (2 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 18 % (100 °C, във вакуум, приблизително 700 мм Hg) |
| Желязо (Fe III) | Не повече от 0,6 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 586 4-ХЕКСИЛРЕЗОРЦИНОЛ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | 4-хексил-1,3-бензендиол; хексилрезорцинол |
| **Определение** | |
| EINECS | 205-257-4 |
| Химично наименование | 4-хексилрезорцинол |
| Химична формула | $C_{12}H_{18}O_2$ |
| Молекулна маса | 197,24 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 98 % на суха маса (4 часа при стайна температура) |
| **Описание** | Бял прах |

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Свободноразтворим в етер и ацетон; много слабо разтворим във вода |
| Тест за азотна киселина: | В 1 ml наситен разтвор на пробата се добавя 1 ml азотна киселина. Появява се светлочервен цвят. |
| Тест за бром | В 1 ml наситен разтвор на пробата се добавя 1 ml бром TS. Разтваря се жълта флуоресцентна утайка, която произвежда жълт разтвор. |
| **Чистота** | |
| Температура на топене | от 62 до 67 °C |
| Киселинност | Не повече от 0,05 % |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,1 % |
| Резорцинол и други феноли | Около 1 g от пробата се разклаща в 50 ml вода за няколко минути, филтрира се и към филтрата се добавят 3 капки железен хлорид TS. Не се получава червен или син цвят. |
| Никел | Не повече от 2 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 3 mg/kg |

**Е 620 ГЛУТАМИНОВА КИСЕЛИНА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | L-глутаминова киселина; L-α-аминоглутарова киселина |
| **Определение** | |
| EINECS | 200-293-7 |
| Химично наименование | L-глутаминова киселина; L-2-амино-пентандиова киселина |
| Химична формула | $C_5H_9NO_4$ |
| Молекулна маса | 147,13 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99,0 % и не повече от 101,0 % на безводна база |
| Разтворимост | Умерено разтворима във вода; практически неразтворима в етанол и етер. |
| **Описание** | Бели кристали или кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за глутаминова киселина (чрез тънкослойна хроматография) | Издържа теста |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{20}$ между + 31,5° и + 32,2°<br>(10 % разтвор (безводна база) в 2N HCl, клетка 200 mm) |
| pH | Между 3,0 и 3,5 (наситен разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,2 % (80 °C, 3 часа) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,2 % |
| Хлориди | Не повече от 0,2 % |
| Пиролидон карбоксилна киселина | Не повече от 0,2 % |
| Арсен | Не повече от 2,5 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**Е 621 МОНОНАТРИЕВ ГЛУТАМАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Натриев глутамат; MSG |
| **Определение** | |
| EINECS | 205-538-1 |
| Химично наименование | Мононатриев L-глутамат монохидрат |
| Химична формула | $C_5H_8NaNO_4 \cdot H_2O$ |
| Молекулна маса | 187,13 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99,0 % и не повече от 101,0 % на безводна база |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода; практически неразтворима в етанол и етер. |
| **Описание** | Бели кристали или кристален прах практически без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| Тест за глутаминова киселина (чрез тънкослойна хроматография) | Издържа теста |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{20}$ между + 24,8° и + 25,3°<br>(10 % разтвор (безводна база) в 2N HCl, клетка 200 mm) |
| pH | Между 6,7 и 7,2 (5 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,5 % (98 °C, 5 часа) |
| Хлориди | Не повече от 0,2 % |
| Пиролидон карбоксилна киселина | Не повече от 0,2 % |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 622 МОНОКАЛИЕВ ГЛУТАМАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калиев глутамат; MPG |
| **Определение** | |
| EINECS | 243-094-0 |
| Химично наименование | Монокалиев L-глутамат монохидрат |
| Химична формула | $C_5H_8KNO_4 \cdot H_2O$ |
| Молекулна маса | 203,24 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99,0 % и не повече от 101,0 % на безводна база |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода; практически неразтворима в етанол и етер. |
| **Описание** | Бели кристали или кристален прах практически без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за калий | Издържа теста |
| Тест за глутаминова киселина (чрез тънкослойна хроматография) | Издържа теста |

▼B

| | |
|---|---|
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{20}$ между + 22,5° и + 24,0°<br>(10 % разтвор (безводна база) в 2N HCl, клетка 200 mm) |
| pH | Между 6,7 и 7,3 (2 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,2 % (80 °C, 5 часа) |
| Хлориди | Не повече от 0,2 % |
| Пиролидон карбоксилна киселина | Не повече от 0,2 % |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 623 КАЛЦИЕВ ДИГЛУТАМАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калциев глутамат |
| **Определение** | |
| EINECS | 242-905-5 |
| Химично наименование | Монокалциев ди-L-глутамат |
| Химична формула | $C_{10}H_{16}CaN_2O_8 \cdot nH_2O$ (n = 0, 1, 2 или 4) |
| Молекулна маса | 332,32 (безводен) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 98,0 % и не повече от 102,0 % на безводна база |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода; практически неразтворима в етанол и етер. |
| **Описание** | Бели кристали или кристален прах практически без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за калций | Издържа теста |
| Тест за глутаминова киселина (чрез тънкослойна хроматография) | Издържа теста |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{20}$ между + 27,4° и + 29,2° (за калциев диглутамат с n = 4)<br>(10 % разтвор (на безводна база) в 2N HCl, клетка 200 mm) |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 19,0 % (за калциев глутамат с n = 4) (Карл Фишер) |
| Хлориди | Не повече от 0,2 % |
| Пиролидон карбоксилна киселина | Не повече от 0,2 % |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 624 МОНОАМОНИЕВ ГЛУТАМАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Амониев глутамат |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-447-1 |
| Химично наименование | Моноамониев L-глутамат монохидрат |
| Химична формула | $C_5H_{12}N_2O_4 \cdot H_2O$ |
| Молекулна маса | 182,18 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99,0 % и не повече 101,0 % на безводна база |

▼B

| | |
|---|---|
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода; практически неразтворима в етанол и етер. |
| **Описание** | Бели кристали или кристален прах практически без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за амониев радикал | Издържа теста |
| Тест за глутаминова киселина (чрез тънкослойна хроматография) | Издържа теста |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{20}$ между + 25,4° и + 26,4° (10 % разтвор (безводна база) в 2N HCl, клетка 200 mm) |
| pH | Между 6,0 и 7,0 (5 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,5 % (50 °C, 4 часа) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,1 % |
| Пиролидон карбоксилна киселина | Не повече от 0,2 % |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 625 МАГНЕЗИЕВ ДИГЛУТАМАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Магнезиев глутамат |
| **Определение** | |
| EINECS | 242-413-0 |
| Химично наименование | Мономагнезиев ди-L-глутамат тетрахидрат |
| Химична формула | $C_{10}H_{16}MgN_2O_8 \cdot 4H_2O$ |
| Молекулна маса | 388,62 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 95,0 % и не повече от 105,0 % на безводна база |
| Разтворимост | Много разтворим във вода; практически неразтворим в етанол и етер. |
| **Описание** | Бели или белезникави кристали или прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за магнезий | Издържа теста |
| Тест за глутаминова киселина (чрез тънкослойна хроматография) | Издържа теста |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{20}$ между + 23,8° и + 24,4° (10 % разтвор (безводна база) в 2N HCl, клетка 200 mm) |
| pH | Между 6,4 и 7,5 (10 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 24 % (по Карл Фишер) |
| Хлориди | Не повече от 0,2 % |
| Пиролидон карбоксилна киселина | Не повече от 0,2 % |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 626 ГУАНИЛОВА КИСЕЛИНА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | 5'-гуанилова киселина |
| **Определение** | |
| EINECS | 201-598-8 |

▼B

| | |
|---|---|
| Химично наименование | Гуанозин-5'-монофосфорна киселина |
| Химична формула | $C_{10}H_{14}N_5O_8P$ |
| Молекулна маса | 363,22 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 97,0 % на безводна база |
| Разтворимост | Слабо разтворим във вода, практически неразтворим в етанол |
| **Описание** | Бели или безцветни кристали или бял кристален прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за рибоза и органичен фосфат | Издържа теста |
| Тест за органичен фосфат | Издържа теста |
| pH | Между 1,5 и 2,5 (0,25 % разтвор) |
| Спектрометрия | Максимална абсорбция на 20 mg/l разтвор в 0,01N HCl при 256 nm |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 1,5 % (120 °C, 4 часа) |
| Други нуклеотиди | Не се откриват с тънкослойна хроматография |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 627 ДИНАТРИЕВ ГУАНИЛАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Натриев гуанилат; натриев 5'-гуанилат |
| **Определение** | |

▼M3

| | |
|---|---|
| Einecs | 226-914-1 |

▼B

| | |
|---|---|
| Химично наименование | Динатриев гуанозин-5'-монофосфат |
| Химична формула | $C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot nH_2O$ (n = ca. 7) |
| Молекулна маса | 407,19 (безводен) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 97,0 % на безводна база |
| Разтворимост | Разтворим във вода, умерено разтворим в етанол, практически неразтворим в етер |
| **Описание** | Бели или безцветни кристали или бял кристален прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за рибоза | Издържа теста |
| Тест за органичен фосфат | Издържа теста |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| pH | Между 7,0 и 8,5 (5 % разтвор) |
| Спектрометрия | Максимална абсорбция на 20 mg/l разтвор в 0,01 N HCl при 256 nm |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 25 % (120 °C, 4 часа) |
| Други нуклеотиди | Не се откриват с тънкослойна хроматография |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**Е 628 ДИКАЛИЕВ ГУАНИЛАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калиев гуанилат; калиев 5'-гуанилат |
| **Определение** | |
| ▼M3 | |
| Einecs | 221-849-5 |
| ▼B | |
| Химично наименование | Дикалиев гуанозин-5'-монофосфат |
| Химична формула | $C_{10}H_{12}K_2N_5O_8P$ |
| Молекулна маса | 439,40 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 97,0 % на безводна база |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода, практически неразтворим в етанол |
| **Описание** | Бели или безцветни кристали или бял кристален прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест рибоза | Издържа теста |
| Тест за органичен фосфат | Издържа теста |
| Тест за калий | Издържа теста |
| pH | Между 7,0 и 8,5 (5 % разтвор) |
| Спектрометрия | Максимална абсорбция на 20 mg/l разтвор в 0,01N HCl при 256 nm |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 5 % (120 °C, 4 часа) |
| Други нуклеотиди | Не се откриват с тънкослойна хроматография |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 629 КАЛЦИЕВ ГУАНИЛАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калциев 5'-гуанилат |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Калциев гуанозин-5'-монофосфат |
| Химична формула | $C_{10}H_{12}CaN_5O_8P \cdot nH_2O$ |
| Молекулна маса | 401,20 (безводен) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 97,0 % на безводна база |
| Разтворимост | Умерено разтворими във вода |
| **Описание** | Бели или белезникави кристали или прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за рибоза | Издържа теста |
| Тест за органичен фосфат | Издържа теста |
| Тест за калций | Издържа теста |
| pH | Между 7,0 и 8,0 (0,05 % разтвор) |
| Спектрометрия | Максимална абсорбция на 20 mg/l разтвор в 0,01N HCl при 256 nm |

▼B

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 23,0 % (120 °C, 4 часа) |
| Други нуклеотиди | Не се откриват с тънкослойна хроматография |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 630 ИНОЗИНОВА КИСЕЛИНА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | 5'-инозинова киселина |
| **Определение** | |
| EINECS | 205-045-1 |
| Химично наименование | Инозин-5'-монофосфорна киселина |
| Химична формула | $C_{10}H_{13}N_4O_8P$ |
| Молекулна маса | 348,21 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 97,0 % на безводна база |
| Разтворимост | Свободно разтворима във вода, слабо разтворима в етанол |
| **Описание** | Безцветни или бели кристали или прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за рибоза | Издържа теста |
| Тест за органичен фосфат | Издържа теста |
| pH | Между 1,0 и 2,0 (5 % разтвор) |
| Спектрометрия | Максимална абсорбция на 20 mg/l разтвор в 0,01N HCl при 250 nm |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 3,0 % (120 °C, 4 часа) |
| Други нуклеотиди | Не се откриват с тънкослойна хроматография |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 631 ДИНАТРИЕВ ИНОЗИНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Натриев инозинат; натриев 5'-инозинат |
| **Определение** | |
| EINECS | 225-146-4 |
| Химично наименование | Динатриен инозин-5'-монофосфат |
| Химична формула | $C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P \cdot H_2O$ |
| Молекулна маса | 392,17 (безводен) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 97,0 % на безводна база |
| Разтворимост | Разтворим във вода, умерено разтворим в етанол, практически неразтворим в етер |
| **Описание** | Безцветни или бели кристали или прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за рибоза | Издържа теста |
| Тест за органичен фосфат | Издържа теста |
| Тест за натрий | Издържа теста |

▼B

| | |
|---|---|
| pH | Между 7,0 и 8,5 |
| Спектрометрия | Максимална абсорбция на 20 mg/l разтвор в 0,01N HCl при 250 nm |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 28,5 % (по Карл Фишер) |
| Други нуклеотиди | Не се откриват с тънкослойна хроматография |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 632 ДИКАЛИЕВ ИНОЗИНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калиев инозинат; калиев 5'-инозинат |
| **Определение** | |
| EINECS | 243-652-3 |
| Химично наименование | Дикалиев инозин-5'-монофосфат |
| Химична формула | $C_{10}H_{11}K_2N_4O_8P$ |
| Молекулна маса | 424,39 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 97,0 % на безводна база |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода; практически неразтворим в етанол |
| **Описание** | Безцветни или бели кристали или прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за рибоза | Издържа теста |
| Тест за органичен фосфат | Издържа теста |
| Тест за калий | Издържа теста |
| pH | Между 7,0 и 8,5 (5 % разтвор) |
| Спектрометрия | Максимална абсорбция на 20 mg/l разтвор в 0,01N HCl при 250 nm |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 10,0 % (по Карл Фишер) |
| Други нуклеотиди | Не се откриват с тънкослойна хроматография |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 633 КАЛЦИЕВ ИНОЗИНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калциев 5'-инозинат |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Калциев-5'-инозин монофосфат |
| Химична формула | $C_{10}H_{11}CaN_4O_8P \cdot nH_2O$ |
| Молекулна маса | 386,19 (безводен) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 97,0 % на безводна база |
| Разтворимост | Слабо разтворим във вода |
| **Описание** | Безцветни или бели кристали или прах без мирис |

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Тест за рибоза | Издържа теста |
| Тест за органичен фосфат | Издържа теста |
| Тест за калций | Издържа теста |
| pH | Между 7,0 и 8,0 (0,05 % разтвор) |
| Спектрометрия | Максимална абсорбция на 20 mg/l разтвор в 0,01N HCl при 250 nm |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 23,0 % (по Карл Фишер) |
| Други нуклеотиди | Не се откриват с тънкослойна хроматография |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 634 КАЛЦИЕВ 5'-РИБОНУКЛЕОТИД**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Калциевият 5'-рибонуклеотид представлява основно смес от калциев инозин-5'-монофосфат и калциев гуанозин-5'-монофосфат. |
| Химична формула | $C_{10}H_{11}N_4CaO_8P \cdot nH_2O$<br>$C_{10}H_{12}N_5CaO_8P \cdot nH_2O$ |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на двата основни компонента не по-малко от 97,0 % и за всеки компонент не по-малко от 47,0 % и не повече от 53 %, винаги на безводна база |
| Разтворимост | Умерено разтворим във вода |
| **Описание** | Бели или почти бели кристали или прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за рибоза | Издържа теста |
| Тест за органичен фосфат | Издържа теста |
| Тест за калций | Издържа теста |
| pH | Между 7,0 и 8,0 (0,05 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 23,0 % (по Карл Фишер) |
| Други нуклеотиди | Не се откриват с тънкослойна хроматография |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 635 ДИНАТРИЕВ 5'-РИБОНУКЛЕОТИД**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Натриев 5'-рибонуклеотид |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Динатриевият 5'-рибонуклеотид представлява смес от основно динатриев инозин-5'-монофосфат и динатриев гуанозин-5'-монофосфат. |

▼B

| | |
|---|---|
| Химична формула | $C_{10}H_{11}N_4O_8P \cdot nH_2O$<br>$C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot nH_2O$ |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на двата основни компонента не по-малко от 97,0 % и за всеки компонент не по-малко от 47,0 % и не повече от 53 %, винаги на безводна база |
| Разтворимост | Разтворим във вода, умерено разтворим в етанол, практически неразтворим в етер |
| **Описание** | Бели или почти бели кристали или прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Тест за рибоза | Издържа теста |
| Тест за органичен фосфат | Издържа теста |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| pH | Между 7,0 и 8,5 (5 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 26,0 % (по Карл Фишер) |
| Други нуклеотиди | Не се откриват с тънкослойна хроматография |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 640 ГЛИЦИН И НАТРИЕВАТА МУ СОЛ**

**I) ГЛИЦИН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Аминооцетна киселина; гликокол |
| **Определение** | |
| EINECS | 200-272-2 |
| Химично наименование | Аминооцетна киселина |
| Химична формула | $C_2H_5NO_2$ |
| Молекулна маса | 75,07 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 98,5 % на безводна база |
| **Описание** | Бели кристали или кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за аминокиселина | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,2 % (105 °C, 3 часа) |
| Остатък при накаляване | Не повече от 0,1 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**II) НАТРИЕВ ГЛИЦИНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 227-842-3 |

▼B

| | |
|---|---|
| Химично наименование | Натриев глицинат |
| Химична формула | $C_2H_5NO_2$ Na |
| Молекулна маса | 98 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 98,5 % на безводна база |
| **Описание** | Бели кристали или кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Тест за аминокиселина | Издържа теста |
| Тест за натрий | Издържа теста |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,2 % (105 °C, 3 часа) |
| Остатък при накаляване | Не повече от 0,1 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼M18

**E 641 L-ЛЕВЦИН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | 2-Аминоизобутилоцетна киселина; L-2-Амино-4-метилвалерианова киселина; алфа-Аминоизокапронова киселина; (*S*)-2-Амино-4-метилпентанова киселина; L-Leu |
| **Определение** | |
| EINECS | 200-522-0 |
| CAS номер | 61-90-5 |
| Химично наименование | L-левцин; L-2-Амино-4-метилпентанова киселина |
| Химична формула | $C_6H_{13}NO_2$ |
| Молекулна маса | 131,17 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 98,5 % и не повече от 101,0 % на безводна база |
| **Описание** | Бял или почти бял кристален прах или блестящи люспи |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворимо във вода, оцетна киселина, разреден HCl и алкални хидроксиди и карбонати; слабо разтворимо в етанол |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{20}$ между + 14,5° и + 16,5° (4 % разтвор (безводна база) в 6N HCl) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,5 % (100 °C — 105 °C) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,1 % |
| Хлориди | Не повече от 200 mg/kg |
| Сулфати | Не повече от 300 mg/kg |
| Амоний | Не повече от 200 mg/kg |
| Желязо | Не повече от 10 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**Е 650 ЦИНКОВ АЦЕТАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Оцетна киселина, цинкова сол, дихидрат |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Цинков ацетат дихидрат |
| Химична формула | $C_4H_6O_4$ Zn · $2H_2O$ |
| Молекулна маса | 219,51 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на $C_4H_6O_4$ Zn · $2H_2O$ не по-малко от 98 % и не повече от 102 % |
| **Описание** | Безцветни кристали или фино белезникаво прахообразно вещество |
| **Идентификация** | |
| Тест за ацетат | Издържа теста |
| Тест за цинк | Издържа теста |
| pH | Между 6,0 и 8,0 (5 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,005 % |
| Хлориди | Не повече от 50 mg/kg |
| Сулфати | Не повече от 100 mg/kg |
| Алкални и алкалоземни | Не повече от 0,2 % |
| Органични летливи примеси | Издържа теста |
| Желязо | Не повече от 50 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 20 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 5 mg/kg |

**Е 900 ДИМЕТИЛПОЛИСИЛОКСАН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Полидиметил силоксан; течен силикон; силиконово масло; диметил силикон |

▼B

| | |
|---|---|
| **Определение** | Диметилполисилоксанът е смес от напълно метилирани линейни силоксанови полимери, съдържащи повтарящи се единици с формула $(CH_3)_2$ SiO, стабилизирани с триметилсилокси крайни блокиращи единици с формула $(CH_3)_3$ SiO. |
| EINECS | |
| Химично наименование | Силоксани и силикони, диметил |
| Химична формула | $(CH_3)_3$-Si-[O-Si$(CH_3)_2]_n$-O-Si$(CH_3)_3$ |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на общ силиций не по-малко от 37,3 % и не повече от 38,5 % |
| **Описание** | Бистра, безцветна вискозна течност |
| **Идентификация** | |
| Специфична плътност(25 °C/25 °C) | Между 0,964 и 0,977 |
| Индекс на рефракция | $[n]_D^{25}$ между 1 400 и 1 405 |
| Инфрачервен абсорбционен спектър | Инфрачервеният абсорбционен спектър на течен филм от пробата, поставен между две плочки с натриев хлорид, показва сравнителен максимум при същата дължина на вълната като подобен препарат с еталонен стандарт за диметилполисилоксан. |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,5 % (150 °C, 4 часа) |
| Вискозитет | Не по-малко от $1{,}00 \cdot 10^{-4}$ $m^2s^{-1}$ при 25 °C |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 901 ПЧЕЛЕН ВОСЪК, БЯЛ И ЖЪЛТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Бял восък; жълт восък |
| **Определение** | Жълтият пчелен восък е восък, получен чрез топене на стените на меденатa пита на медоносната пчела *Apis mellifera* L. с гореща вода и отстраняване на чуждите вещества.<br>Белият пчелен восък се получава чрез избелване на жълт пчелен восък. |
| EINECS | 232-383-7 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Жълтеникавобели (белия вид) или жълтеникаво до сивокафяви (жълтия вид) парчета или плочки с финозърнеста и некристална фрактура с приятен, подобен на мед мирис |
| **Идентификация** | |
| Температура на топене | Между 62 °C и 65 °C |

▼B

| | |
|---|---|
| Специфична плътност | Около 0,96 |
| Разтворимост | Неразтворим във вода, умерено разтворим в алкохол, много разтворим в хлороформ и етер |
| **Чистота** | |
| Киселинност | Не по-малко от 17 и не повече от 24 |
| Осапунително число | 87-104 |
| Пероксидно число | Не повече от 5 |
| Глицерол и други полиоли | Не повече от 0,5 % (като глицерол) |
| Церезин, парафини и други восъци | 3,0 g от пробата се поставят в 100 ml колба с обло дъно, добавят се 30 ml 4 % w/v разтвор на калиев хидроксид в етанол без алдехид и внимателно се изварява под обратен хладник в продължение на 2 h. Хладникът се отстранява и веднага се поставя термометър. Колбата се поставя във вода с температура 80 °C и се охлажда при непрекъснато разклащане на разтвора. Не се образува преципитат преди температурата да достигне 65 °C, въпреки че разтворът може да бъде мътен. |
| Мазнини, японски восък, смола и сапуни | 1 g от пробата се изварява в продължение на 30 min в 35 ml разтвор на натриев хидроксид 1 към 7, като обемът се поддържа чрез добавяне от време на време на вода, и се охлажда. Восъкът се отделя и течността остава бистра. Охладената смес се филтрира и филтратът се подкиселява със солна киселина. Не се образува преципитат. |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 902 КАНДЕЛИЛОВ ВОСЪК**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Канделиловият восък е пречистен восък, получен от листата на растението канделила *Euphorbia antisyphilitica.* |
| EINECS | 232-347-0 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Твърд жълтеникавокафяв, непрозрачен до полупрозрачен восък |
| **Идентификация** | |
| Специфична плътност | Около 0,98 |
| Температура на топене | Между 68,5 °C и 72,5 °C |
| Разтворимост | Неразтворим във вода, разтворим в хлороформ и толуен |
| **Чистота** | |
| Киселинност | Не по-малко от 12 и не повече от 22 |
| Осапунително число | Не по-малко от 43 и не повече от 65 |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**Е 903 КАРНАУБОВ ВОСЪК**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Карнаубовият восък е пречистен восък, получен от пъпките и листата на бразилската мартова восъчна палма *Copernicia cerifera* |
| EINECS | 232-399-4 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Бледокафяв до бледожълт прах или люспи или твърдо и чупливо твърдо тяло със смолиста фрактура. |
| **Идентификация** | |
| Специфична плътност | Около 0,997 |
| Температура на топене | Между 82 °C и 86 °C |
| Разтворимост | Неразтворим във вода, частично разтворим в кипящ етанол, разтворим в хлороформ и диетилов етер. |
| **Чистота** | |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,25 % |
| Киселинност | Не по-малко от 2 и не повече от 7 |
| Естерна стойност | Не по-малко от 71 и не повече от 88 |
| Неосапуняемо вещество | Не по-малко от 50 % и не повече от 55 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 904 ШЕЛЛАК**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Избелен шеллак; бял шеллак |
| **Определение** | Шеллак е пречистен и избелен лак, смолистата секреция на насекомото *Laccifer (Tachardia) lacca Kerr* (Fam. *Coccidae*). |
| EINECS | 232-549-9 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Избелен шеллак — белезникава аморфна гранулирана смола<br>Безвосъчен избелен шеллак — бледожълта аморфна гранулирана смола |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Неразтворим във вода; свободно (макар и много бавно) разтворим в алкохол; Слабо разтворим в ацетон |
| Киселинност | Между 60 и 89 |

▼B

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 6,0 % (40 °C, върху силикагел, 15 часа) |
| Смола | Отсъства |
| Восък | Избелен шеллак: не повече от 5,5 %<br>Безвосъчен избелен шеллак: не повече от 0,2 % |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

**Е 905 МИКРОКРИСТАЛЕН ВОСЪК**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Петролен восък, въглеводороден восък, восък на Фишер-Тропш, синтетичен восък, синтетичен парафин |
| **Определение** | Пречистена смес от твърди наситени въглеводороди, добити от нефт или синтетични суровини |
| **Описание** | Бял до кехлибарен восък без мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Неразтворим във вода, много слабо разтворим в етанол |
| Индекс на рефракция | $[n]_D^{100}$ 1,434-1,448<br>Алтернативно $[n]_D^{120}$ 1,426-1,440 |
| **Чистота** | |
| Молекулна маса | Средно не по-малко от 500 |
| Вискозитет | Не по-малко от 1,1 x $10^{-5}$ $m^2s^{-1}$ при 100 °C<br>Алтернативно: не по-малко от 0,8 × $10^{-5}$ $m^2s^{-1}$ при 120 °C, ако при 100 °C е в твърдо състояние |
| Остатък при накаляване | Не повече от 0,1 % |
| Въглеродно число при 5 % точка на дестилация | Не повече от 5 % молекули с въглеродно число по-малко от 25 |
| Цвят | Издържа теста |
| Сяра | Не повече от 0,4 wt % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 3 mg/kg |
| Полициклични ароматни съединения | Не повече от 50 µg/kg бензо(а)пирен |

**Е 907 ХИДРОГЕНИРАН ПОЛИ-1-ДЕЦЕН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Хидрогениран полидец-1-ен; хидрогениран поли-алфа-олефин |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | $C_{10n}H_{20n+2}$ където n = 3 - 6 |
| Молекулна маса | 560 (средно) |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 98,5 % хидрогениран поли-1-децен със следното олигомерно разпределение:<br>$C_{30}$: 13 – 37 %<br>$C_{40}$: 35 – 70 %<br>$C_{50}$: 9 – 25 %<br>$C_{60}$: 1 – 7 % |

▼B

| | |
|---|---|
| **Описание** | |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Неразтворим във вода; слабо разтворим в етанол; азтворим в толуен |
| Горене | Гори с ярък пламък и парафиноподобна характерна миризма |
| Вискозитет | Между $5,7 \times 10^{-6}$ и $6,1 \times 10^{-6}$ $m^2s^{-1}$ при 100 °C |
| **Чистота** | |
| Съединения с въглеродно число по-малко от 30 | Не повече от 1,5 % |
| Лесно карбонизиращи вещества | След 10-минутно енергично разклащане в кипяща водна баня съдържанието на епруветка със сярна киселина с 5 g проба от хидрогениран поли-1-децен е не по-тъмно от бледосламен цвят |
| Никел | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

▼M15 _____

▼B

**Е 914 ОКИСЛЕН ПОЛИЕТИЛЕНОВ ВОСЪК**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Продукти от полюсна реакция от меко окисляване на полиетилен |
| EINECS | |
| Химично наименование | Окислен полиетилен |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Почти бели люспи, прах, гранули или зрънца |
| **Идентификация** | |
| Плътност | Между 0,92 °C и 1,05 (20 °C) |
| Точка на разтопяване | Над 95 °C |
| **Чистота** | |
| Киселинност | Не повече от 70 |
| Вискозитет при 120 °C | Не по-малко от $8,1 \cdot 10^{-5}$ $m^2s^{-1}$ |
| Други видове восъци | Не се установяват (чрез диференциална сканираща калориметрия и/или инфрачервена спектроскопия) |
| Кислород | Не повече от 9,5 % |
| Хром | Не повече от 5 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

▼B

**Е 920 L-ЦИСТЕИН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | L-цистеин хидрохлорид или хидрохлориден монохидрат. Като източник за това вещество не може да се използва човешка коса. |
| EINECS | 200-157-7 (безводен) |
| Химично наименование | |
| Химична формула | $C_3H_7NO_2S \cdot HCl \cdot nH_2O$ (където n = 0 или 1) |
| Молекулна маса | 157,62 (безводен) |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 98,0 % и не повече от 101,5 % на безводна база |
| **Описание** | Бял прах или безцветни кристали |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода и в етанол |
| Температура на топене | Безводната форма се топи при около 175 °C |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{20}$: между + 5,0° и + 8,0° или<br>$[\alpha]_D^{25}$: между + 4,9° и + 7,9° |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Между 8,0 % и 12,0 %<br>Не повече от 2,0 % (безводна форма) |
| Остатък при накаляване | Не повече от 0,1 % |
| Амониев йон | Не повече от 200 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 1,5 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |

**Е 927b КАРБАМИД**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Урея |
| **Определение** | |
| EINECS | 200-315-5 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | $CH_4N_2O$ |
| Молекулна маса | 60,06 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99,0 % на безводна база |

▼B

| | |
|---|---|
| **Описание** | Безцветен до бял призматичен кристален прах или малки бели зрънца |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Силно разтворим във вода<br>Разтворим в етанол |
| Утаяване с азотна киселина | За да се счита за издържан тестът, трябва да се образува бяла кристална утайка. |
| Цветна реакция | За да се счита за издържан тестът, трябва да се получи червеникавовиолетов цвят. |
| Температура на топене | 132 °C до 135 °C |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече 1,0 % (105 °C, 1 час) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,1 % |
| Неразтворимо в етанол вещество | Не повече от 0,04 % |
| Алкалност | Издържа теста |
| Амониев йон | Не повече от 500 mg/kg |
| Биурет | Не повече от 0,1 % |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

**Е 938 АРГОН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-147-0 |
| Химично наименование | Аргон |
| Химична формула | Ar |
| Атомна маса | 40 |
| Съдържание на основно вещество | 99 % или повече |
| **Описание** | Безцветен незапалим газ без мирис |
| **Идентификация** | |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 0,05 % |
| Метан и други въглеводороди | Не повече от 100 µl/l (изчислени като метан) |

**Е 939 ХЕЛИЙ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-168-5 |
| Химично наименование | Хелий |
| Химична формула | He |
| Атомна маса | 4 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 99 % |

▼B

| | |
|---|---|
| **Описание** | Безцветен незапалим газ без мирис |
| **Идентификация** | |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 0,05 % |
| Метан и други въглеводороди | Не повече от 100 µl/l (изчислени като метан) |

**Е 941 АЗОТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-783-9 |
| Химично наименование | Азот |
| Химична формула | $N_2$ |
| Молекулна маса | 28 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 99 % |
| **Описание** | Безцветен незапалим газ без мирис |
| **Идентификация** | |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 0,05 % |
| Въглероден моноксид | Не повече от 10 µl/l |
| Метан и други въглеводороди | Не повече от 100 µl/l (изчислени като метан) |
| Азотен диоксид и азотен оксид | Не повече от 10 µl/l |
| Кислород | Не повече от 1 % |

**Е 942 АЗОТИСТ ОКСИД**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 233-032-0 |
| Химично наименование | Азотист оксид |
| Химична формула | $N_2O$ |
| Молекулна маса | 44 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 99 % |
| **Описание** | Безцветен незапалим газ със сладникав мирис |
| **Идентификация** | |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 0,05 % |
| Въглероден моноксид | Не повече от 30 µl/l |
| Азотен диоксид и азотен оксид | Не повече от 10 µl/l |

▼B

**Е 943a БУТАН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | n-бутан |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Бутан |
| Химична формула | $CH_3CH_2CH_2CH_3$ |
| Молекулна маса | 58,12 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 96 % |
| **Описание** | Безцветен газ или течност със слаб характерен мирис |
| **Идентификация** | |
| Парно налягане | 108,935 kPa при 20 °C |
| **Чистота** | |
| Метан | Не повече от 0,15 % v/v |
| Етан | Не повече от 0,5 % v/v |
| Пропан | Не повече от 1,5 % v/v |
| Изобутан | Не повече от 3,0 % v/v |
| 1,3-бутадиен | Не повече от 0,1 % v/v |
| Влажност | Не повече от 0,005 % |

**Е 943b ИЗОБУТАН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | 2-метил пропан |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | 2-метил пропан |
| Химична формула | $(CH_3)_2CH\ CH_3$ |
| Молекулна маса | 58,12 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 94 % |
| **Описание** | Безцветен газ или течност със слаб характерен мирис |
| **Идентификация** | |
| Парно налягане | 205,465 kPa при 20 °C |
| **Чистота** | |
| Метан | Не повече от 0,15 % v/v |
| Етан | Не повече от 0,5 % v/v |
| Пропан | Не повече от 2,0 % v/v |
| n-бутан | Не повече от 4,0 % v/v |
| 1,3-бутадиен | Не повече от 0,1 % v/v |
| Влажност | Не повече от 0,005 % |

▼B

**Е 944 ПРОПАН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Пропан |
| Химична формула | $CH_3CH_2CH_3$ |
| Молекулна маса | 44,09 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 95 % |
| **Описание** | Безцветен газ или течност със слаб характерен мирис |
| **Идентификация** | |
| Парно налягане | 732,910 kPa при 20 °C |
| **Чистота** | |
| Метан | Не повече от 0,15 % v/v |
| Етан | Не повече от 1,5 % v/v |
| Изобутан | Не повече от 2,0 % v/v |
| n-бутан | Не повече от 1,0 % v/v |
| 1,3-бутадиен | Не повече от 0,1 % v/v |
| Влажност | Не повече от 0,005 % |

**Е 948 КИСЛОРОД**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 231-956-9 |
| Химично наименование | Кислород |
| Химична формула | $O_2$ |
| Молекулна маса | 32 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 99 % |
| **Описание** | Безцветен незапалим газ без мирис |
| **Идентификация** | |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 0,05 % |
| Метан и други въглеводороди | Не повече от 100 µl/l (изчислени като метан) |

**Е 949 ВОДОРОД**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 215-605-7 |
| Химично наименование | Водород |
| Химична формула | $H_2$ |
| Молекулна маса | 2 |

▼B

| | |
|---|---|
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99,9 % |
| **Описание** | Безцветен силно запалим газ без мирис |
| **Идентификация** | |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 0,005 % v/v |
| Кислород | Не повече от 0,001 % v/v |
| Азот | Не повече от 0,07 % v/v |

**Е 950 АЦЕСУЛФАМ К**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Калиев ацесулфам; калиева сол на 3,4-дихидро-6-метил-1,2,3-оксатиазин-4-он-2,2-диоксид |
| **Определение** | |
| EINECS | 259-715-3 |
| Химично наименование | 6-метил-1,2,3-оксатиазин-4(3H)-он -2,2-диоксид, калиева сол |
| Химична формула | $C_4H_4KNO_4S$ |
| Молекулна маса | 201,24 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на $C_4H_4KNO_4S$ не по-малко от 99 % на безводна база |
| **Описание** | Бял кристален прах без мирис. Приблизително 200 пъти по-сладък от захарозата. |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Силно разтворим във вода, слабо разтворим в етанол |
| Ултравиолетова абсорбция | Максимум 227 ± 2 nm за разтвор на 10 mg в 1 000 ml вода |
| Тест за калий | Издържа теста (теста се остатъкът, получен при накаляване на 2 g от пробата) |
| Тест за преципитат | Добавят се няколко капки 10 % разтвор на натриев кобалтнитрит към разтвор на 0,2 g от пробата в 2 ml оцетна киселина и 2 ml вода. Получава се жълт преципитат. |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 1 % (105 °C, 2 часа) |
| Органични примеси | Издържа теста за 20 mg/kg UV-активни компоненти |
| Флуорид | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 951 АСПАРТАМ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Метилов естер на аспартил фенилаланин |
| **Определение** | |
| EINECS | 245-261-3 |
| Химично наименование | N-L-α-аспартил-L-фенилаланин-1-метил естер, 3-амино-N-(α-карбометокси-фенетил)-сукцинова киселина-N-метил естер |
| Химична формула | $C_{14}H_{18}N_2O_5$ |
| Молекулна маса | 294,31 |

▼B

| | |
|---|---|
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 98 % и не повече от 102 % $C_{14}H_{18}N_2O_5$ на безводна база |
| **Описание** | Бял прах без мирис с леко сладникав вкус. Приблизително 200 пъти по-сладък от захарозата. |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Слабо разтворим във вода, неразтворим в етанол |
| pH | Между 4,5 и 6,0 (разтвор 1 към 125) |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{20}$: + 14,5° до + 16,5°<br>Определя се в 4 към 100/15 N разтвор на мравчена киселина в рамките на 30 минути след приготвяне на разтвора на пробата. |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 4,5 % (105 °C, 4 часа) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,2 % (изразени на база суха маса) |
| Пропускливост | Пропускливостта на 1 % разтвор в 2N солна киселина, определена с подходящ спектрофотометър в клетка 1 cm при 430 nm, като за еталон се използва 2N солна киселина, е не по-малка от 0,95, което е еквивалентно на абсорбция от не повече от приблизително 0,022. |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| 5-бензил-3,6-диоксо-2-пиперазиноцетна киселина | Не повече от 1,5 % (изразени на база суха маса) |

**Е 952 –ЦИКЛАМОВА КИСЕЛИНА И НЕЙНИТЕ НАТРИЕВИ И КАЛИЕВИ СОЛИ**

**I) ЦИКЛАМОВА КИСЕЛИНА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Циклохексилсулфамидна киселина; цикламати |
| **Определение** | |
| EINECS | 202-898-1 |
| Химично наименование | Циклохексансулфамидна киселина; циклохексиламиносулфонова киселина |
| Химична формула | $C_6H_{13}NO_3S$ |
| Молекулна маса | 179,24 |
| Съдържание на основно вещество | Циклохексилсулфамидната киселина съдържа не по-малко от 98 % и не повече от еквивалента на 102 % $C_6H_{13}NO_3S$, изчислени на безводна база. |
| **Описание** | Практически безцветен бял кристален прах. Приблизително 40 пъти по-сладък от захарозата. |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворима във вода и в етанол |
| Тест за преципитат | Подкиселява се 2 % разтвор със солна киселина, добавя се 1 ml приблизително моларен разтвор на бариев хлорид във вода и се филтрира, ако се образува мътилка или преципитат. Към бистрия разтвор се добавя 1 ml 10 % разтвор на натриев нитрит. Образува се бял преципитат. |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече 1 % (105 °C, 1 час) |
| Селен | Не повече от 30 mg/kg (изразени като селен на база суха маса) |

▼B

| | |
|---|---|
| Олово | Не повече от 1 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Циклохексиламин | Не повече от 10 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Дициклохексиламин | Не повече от 1 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Анилин | Не повече от 1 mg/kg (изразени на база суха маса) |

**II) НАТРИЕВ ЦИКЛАМАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Цикламат; натриева сол на цикламовата киселина |
| **Определение** | |
| EINECS | 205-348-9 |
| Химично наименование | Натриев циклохексансулфамат, натриев циклохексилсулфамат |
| Химична формула | $C_6H_{12}NNaO_3S$ и дихидрат $C_6H_{12}NNaO_3S{\cdot}2H_2O$ |
| Молекулна маса | 201,22 изчислена на база безводната форма<br>237,22 изчислена на база хидратната форма |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 98 % и не повече от 102 % на суха маса<br>Дихидратна форма: не по-малко от 84 % на суха маса |
| **Описание** | Бели кристали или кристален прах без мирис. Приблизително 30 пъти по-сладък от захарозата. |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим във вода, практически неразтворим в етанол |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече 1 % (105 °C, 1 час)<br>Не повече от 15,2 % (105 °C, 2 часа) за дихидратна форма |
| Селен | Не повече от 30 mg/kg (изразени като селен на база суха маса) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Циклохексиламин | Не повече от 10 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Дициклохексиламин | Не повече от 1 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Анилин | Не повече от 1 mg/kg (изразени на база суха маса) |

**III) КАЛЦИЕВ ЦИКЛАМАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Цикламат; калциева сол на цикламовата киселина |
| **Определение** | |
| EINECS | 205-349-4 |
| Химично наименование | Калциев циклохексансулфамат, калциев циклохексилсулфамат |
| Химична формула | $C_{12}H_{24}CaN_2O_6S_2{\cdot}\ 2H_2O$ |
| Молекулна маса | 432,57 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 98 % и не повече от 101 % на суха маса |
| **Описание** | Безцветни или бели кристали или кристален прах. Приблизително 30 пъти по-сладък от захарозата. |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим във вода, умерено разтворим в етанол |

▼B

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече 1 % (105 °C, 1 час)<br>Не повече от 8,5 % (140 °C, 4 часа) за дихидратна форма |
| Селен | Не повече от 30 mg/kg (изразени като селен на база суха маса) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Циклохексиламин | Не повече от 10 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Дициклохексиламин | Не повече от 1 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Анилин | Не повече от 1 mg/kg (изразени на база суха маса) |

**Е 953 ИЗОМАЛТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Хидрогенирана изомалтулоза |
| **Определение** | Получава се чрез ензимна конверсия на захарозата с нежизнеспособни клетки на *Protaminobacter rubrum*, последвана от катализно хидрогениране. |
| EINECS | |
| Химично наименование | Изомалт е смес от хидрогенирани моно- и дизахариди, чиито основни компоненти са дизахаридите:<br>6-O-α-D-глюкопиранозил-D-сорбитол(1,6-GPS) и<br>1-O-α-D-глюкопиранозил-D-манитол дихидрат (1,1-GPM) |
| Химична формула | 6-O-α-D-глюкопиранозил-D-сорбитол: $C_{12}H_{24}O_{11}$<br>1-O-α-D-глюкопиранозил-D-манитол дихидрат: $C_{12}H_{24}O_{11}.2H_2O$ |
| Молекулна маса | 6-O-α-D-глюкопиранозил-D-сорбитол: 344,3<br>1-O-α-D-глюкопиранозил-D-манитол дихидрат: 380,3 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на хидрогенирани моно- и дизахариди не по-малко от 98 % и на смес от 6-O-α-D-глюкопиранозил-D-сорбитол и -O-α-D-глюкопиранозил-D-манитол дихидрат не по-малко от 86 %, определено на безводна база |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Описание** | Бяла, леко хигроскопична кристална маса без мирис или воден разтвор с минимална концентрация 60 % |

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим във вода, много слабо разтворим в етанол |
| Тест за BETX | Сравнението със съответния еталонен стандарт за изомалт показва, че 2-та основни пика в хроматограмата на тестовия разтвор са подобни като време на задържане на 2-та основни пика в хроматограмата, която дава еталонния разтвор. |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 7 % (по метода на Карл Фишер) |
| Проводимост | Не повече от 20 µS/cm (при 20-процентов разтвор от сухи твърди вещества) при температура 20 °C |
| D-манитол | Не повече от 3 % |
| D-сорбитол | Не повече от 6 % |

▼M4

| | |
|---|---|
| Редуциращи захари | Не повече от 0,3 % (изразени като глюкоза на база суха маса) |
| Никел | Не повече от 2 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg (изразени на база суха маса) |

▼B

**Е 954 ЗАХАРИН И НЕГОВИТЕ НАТРИЕВИ, КАЛИЕВИ И КАЛЦИЕВИ СОЛИ**

**I) ЗАХАРИН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 201-321-0 |
| Химично наименование | 3-оксо-2,3 дихидробензо(d)изотиазол-1,1-диоксид |
| Химична формула | $C_7H_5NO_3S$ |
| Молекулна маса | 183,18 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 99 % и не повече от 101 % $C_7H_5NO_3S$ на безводна база |
| **Описание** | Разтворими, безцветни кристали или бял кристален прах или без мирис, или с лек приятен мирис. Приблизително 300 до 500 пъти по-сладък от захарозата. |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Слабо разтворим във вода, разтворим в алкални разтвори, умерено разтворим в етанол |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 1 % (105 °C, 2 часа) |
| Температура на топене | 226 до 230 °C |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,2 % (изразени на база суха маса) |
| Бензоена и салицилова киселина | Към 10 ml разтвор 1 към 20, предварително подкиселен с пет капки оцетна киселина, се добавят три капки приблизително моларен разтвор на железен хлорид във вода. Не се получава преципитат, нито се появява виолетов цвят. |
| *o*-толуенсулфонамид | Не повече от 10 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| *p*-толуенсулфонамид | Не повече от 10 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| *p*-сулфонамид на бензоената киселина | Не повече от 25 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Лесно карбонизиращи вещества | Не се откриват |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Селен | Не повече от 30 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg (изразени на база суха маса) |

**II) ЗАХАРИН НАТРИЕВА СОЛ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Захарин; натриева сол на захарина |
| **Определение** | |
| EINECS | 204-886-1 |
| Химично наименование | Натриев о-бензосулфимид; натриева сол на 2,3-дихидро-3-оксо-бензизосулфоназол; Оксобензизосулфоназол; 1,2-бензизо-тиазолин-3-он-1,1-диоксид натриева сол дихидрат |

▼B

| | |
|---|---|
| Химична формула | $C_7H_4NNaO_3S \cdot 2H_2O$ |
| Молекулна маса | 241,19 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 99 % и не повече от 101 % $C_7H_4NNaO_3S$ на безводна база |
| **Описание** | Бели кристали или бял кристален изветряващ прах или без мирис, или с лек приятен мирис. Приблизително 300 до 500 пъти по-сладък от захарозата в разредени разтвори. |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода, умерено разтворим в етанол |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 15 % (120 °C, 4 часа) |
| Бензоена и салицилова киселина | Към 10 ml разтвор 1 към 20, предварително подкиселен с пет капки оцетна киселина, се добавят три капки приблизително моларен разтвор на железен хлорид във вода. Не се получава преципитат, нито се появява виолетов цвят. |
| *o*-толуенсулфонамид | Не повече от 10 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| *p*-толуенсулфонамид | Не повече от 10 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| *p*-сулфонамид на бензоената киселина | Не повече от 25 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Лесно карбонизиращи вещества | Не се откриват |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Селен | Не повече от 30 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg (изразени на база суха маса) |

**III) ЗАХАРИН КАЛЦИЕВА СОЛ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Захарин; калциева сол на захарина |
| **Определение** | |
| Химично наименование | Калциев о-бензосулфимид; калциева сол на 2,3-дихидро-3-оксобензизосулфоназол; 1,2-бензизотиазолин-3-он-1,1-диоксид калциева сол хидрат (2:7) |
| EINECS | 229-349-9 |
| Химична формула | $C_{14}H_8CaN_2O_6S_2 \cdot 3½H_2O$ |
| Молекулна маса | 467,48 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 95 % $C_{14}H_8CaN_2O_6S_2$ на безводна база |
| **Описание** | Бели кристали или бял кристален прах или без мирис, или с лек приятен мирис. Приблизително 300 до 500 пъти по-сладък от захарозата в разредени разтвори. |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода, разтворим в етанол |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 13,5 % (120 °C, 4 часа) |
| Бензоена и салицилова киселина | Към 10 ml разтвор 1 към 20, предварително подкиселен с пет капки оцетна киселина, се добавят три капки приблизително моларен разтвор на железен хлорид във вода. Не се получава преципитат, нито се появява виолетов цвят. |

▼B

| | |
|---|---|
| *o*-толуенсулфонамид | Не повече от 10 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| *p*-толуенсулфонамид | Не повече от 10 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| *p*-сулфонамид на бензоената киселина | Не повече от 25 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Лесно карбонизиращи вещества | Не се откриват |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Селен | Не повече от 30 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg (изразени на база суха маса) |

**IV) ЗАХАРИН КАЛИЕВА СОЛ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Захарин; калиева сол на захарина |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Калиев о-бензосулфимид; калиева сол на 2,3-дихидро-3-оксобензизосулфоназол; 1,2-бензизотиазолин-3-он-1,1-диоксид монохидрат калиева сол |
| Химична формула | $C_7H_4KNO_3S \cdot H_2O$ |
| Молекулна маса | 239,77 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 99 % и не повече от 101 % $C_7H_4KNO_3S$ на безводна база |
| **Описание** | Бели кристали или бял кристален прах или без мирис, или с лек приятен мирис с интензивен сладък вкус дори в много разредени разтвори. Приблизително 300 до 500 пъти по-сладък от захарозата. |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода, умерено разтворим в етанол |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 8 % (120 °C, 4 часа) |
| Бензоена и салицилова киселина | Към 10 ml разтвор 1 към 20, предварително подкиселен с пет капки оцетна киселина, се добавят три капки приблизително моларен разтвор на железен хлорид във вода. Не се получава преципитат, нито се появява виолетов цвят. |
| *o*-толуенсулфонамид | Не повече от 10 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| *p*-толуенсулфонамид | Не повече от 10 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| *p*-сулфонамид на бензоената киселина | Не повече от 25 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Лесно карбонизиращи вещества | Не се установяват |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Селен | Не повече от 30 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg (изразени на база суха маса) |

**Е 955 СУКРАЛОЗА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | 4,1',6'-трихлоргалактозахароза |
| **Определение** | |
| EINECS | 259-952-2 |
| Химично наименование | 1,6-дихлор-1,6-дидеокси-β-D-фруктофуранозил-4-хлор-4 деокси-α-D-галактопиранозид |
| Химична формула | $C_{12}H_{19}Cl_3O_8$ |
| Молекулна маса | 397,64 |

▼B

| | |
|---|---|
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на $C_{12}H_{19}Cl_3O_8$ не по-малко от 98 % и не повече от 102 % на безводна база |
| **Описание** | Бял до белезникав кристален прах, практически без мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода, метанол и етанол.<br>Слабо разтворим в етилацетат. |
| Инфрачервен абсорбционен спектър | Инфрачервеният спектър на дисперсия от пробата в калиев бромид показва съответни максимуми при подобни вълнови числа, като тези на референтния спектър, получен от сравнителен стандарт на сукралоза. |
| Тънкослойна хроматография | Основното петно на изпитвания разтвор има същата Rf стойност като основното петно на стандартен разтвор A, който служи като еталон за теста на други хлорирани дизахариди. Този стандартен разтвор се получава чрез разтваряне на 1,0 g еталонен стандарт за сукралоза в 10 ml метанол. |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{20}$ + 84,0° до + 87,5°, изчислена на безводна база (10 % разтвор w/v) |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 2,0 % (по метода на Карл Фишер) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,7 % |
| Други хлорирани дизахариди | Не повече от 0,5 % |
| Хлорирани монозахариди | Не повече от 0,1 % |
| Трифенилфосфин оксид | Не повече от 150 mg/kg |
| Метанол | Не повече от 0,1 % |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

**E 957 ТАУМАТИН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | |
| EINECS | 258-822-2 |
| Химично наименование | Тауматинът се получава чрез водна екстракция (pH 2,5 до 4) от люспите на плода на *Thaumatococcus daniellii* (Benth) и се състои основно от протеините тауматин I и тауматин II, заедно с малки количества вещества, съставляващи растението и извлечени от суровината. |
| Химична формула | Полипептид от 207 аминокиселини |
| Молекулна маса | Тауматин I 22209<br>Тауматин II 22293 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 15,1 % азот на суха маса, еквивалентен на не по-малко от 93 % протеини (N × 6,2) |
| **Описание** | Кремав прах без мирис. Приблизително 2 000 до 3 000 пъти по-сладък от захарозата. |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Силно разтворим във вода, неразтворим в ацетон |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 9 % (при 105 °C, до постоянна маса) |
| Въглехидрати | Не повече от 3 % (изразени на база суха маса) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 2 % (изразени на база суха маса) |
| Алуминий | Не повече от 100 mg/kg (изразени на база суха маса) |

▼B

| | |
|---|---|
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Олово | Не повече от 3 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| **Микробиологични критерии** | |
| Общ брой аеробни микроорганизми | Не повече от 1 000 колонии за грам |
| *Escherichia coli* | Да не се установява в 1 g |

**Е 959 НЕОХЕСПЕРИДИН ДИХИДРОХАЛКОН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Неохесперидин дихидрохалкон; NHDC; хесперетин дихидрохалкон-4'-β-неохесперидозид; неохесперидин DC |
| **Определение** | Получава се чрез катализно хидрогениране на неохесперидин. |
| EINECS | 243-978-6 |
| Химично наименование | 2-O-α-L-рамнопиранозил-4'-β-D-глюкопиранозил хесперетин дихидрохалкон |
| Химична формула | $C_{28}H_{36}O_{15}$ |
| Молекулна маса | 612,6 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 96 % на суха маса. |
| **Описание** | Белезникав кристален прах без мирис. Приблизително 1 000 до 1 800 пъти по-сладък от захарозата. |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Свободно разтворим в топла вода, много слабо разтворим в студена вода, практически неразтворим в етер или бензен |
| Максимум на ултравиолетова абсорбция | 282 до 283 nm за разтвор на 2 mg в 100 ml метанол |
| Тест на Neu | Около 10 mg неохесперидин DC се разтварят в 1 ml метанол, добавя се 1 ml 1 % метанолов разтвор на 2-аминоетил дифенил борат. Получава се ярко жълто оцветяване. |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 11 % (105 °C, 3 часа) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,2 % (изразени на база суха маса) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg, изразени на база суха маса |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg (изразени на база суха маса) |

▼M33

**Е 960a СТЕВИОЛОВИ ГЛИКОЗИДИ ОТ СТЕВИЯ**

▼M21

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Процесът на получаване се състои от два основни етапа: първият включва водна екстракция от листата на растението *Stevia rebaudiana* Bertoni и предварително пречистване на екстракта с помощта на йоннообменна хроматография до получаване на първичен екстракт от стевиол гликозиди, а вторият — прекристализация на стевиол гликозидите от метанолов или воден разтвор, която дава крайния продукт, съдържащ не по-малко от 95 % от посочените по-долу 11 свързани стевиол гликозиди в каквато и да било комбинация и съотношение.<br><br>Добавката може да съдържа остатъци от йоннообменни смоли, използвани в процеса на получаване. Установени са малки количества (от 0,10 до 0,37 % w/w) от няколко други свързани стевиол гликозида, които могат да се получат като следствие от процеса на производство, но които не се срещат естествено в растението *Stevia rebaudiana*. |

▼**M21**

Химично наименование

Стевиолбиозид: 13-[(2-O-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил)окси]каур-16-ен-18-оена киселина

Рубузозид: 13-β-D-глюкопиранозилоксикаур-16-ен-18-оена киселина, β-D-глюкопиранозил естер

Дулкозид A: 13-[(2-O-α–L-рамнопиранозил-β–D-грюкопиранозил)окси]каур-16-ен-18-оена киселина, β-D-глюкопиранозил естер

Стевиозид: 13-[(2-O-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил)окси]каур-16-ен-18-оена киселина, β-D-глюкопиранозил естер

Ребаудиозид A: 13-[(2-O-β-D-глюкопиранозил -3-O-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил)окси]каур-16-ен-18-оена киселина, β-D-глюкопиранозил естер

Ребаудиозид B: 13-[(2-O-β–D-глюкопиранозил-3-O-β–D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил)окси]каур-16-ен-18-оена киселина

Ребаудиозид C: 13-[(2-O-α–L-рамнопиранозил-3-O-β–D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил)окси]каур-16-ен-18-оена киселина, β-D-глюкопиранозил естер

Ребаудиозид D: 13-[(2-O-β-D-глюкопиранозил-3-O-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил)окси]каур-16-ен-18-оена киселина, 2-O-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил естер

Ребаудиозид E: 13-[(2-O-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил)окси]каур-16-ен-18-оена киселина, 2-O-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил естер

Ребаудиозид F: 13-[(2-O-β-D-ксилофурананозил-3-O-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил)окси]каур-16-ен-18-оена киселина, β-D-глюкопиранозил естер

Ребаудиозид M: 13-[(2-O-β-D-глюкопиранозил-3-O-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил)окси]каур-16-ен-18-оена киселина, 2-O-β-D-глюкопиранозил-3-O-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил естер

Молекулна формула

| **Тривиално наименование** | **Формула** | **Фактор на преобразуване** |
|---|---|---|
| Стевиол | $C_{20}$ $H_{30}$ $O_3$ | 1,00 |
| Стевиолбиозид | $C_{32}$ $H_{50}$ $O_{13}$ | 0,50 |
| Рубузозид | $C_{32}$ $H_{50}$ $O_{13}$ | 0,50 |
| Дулкозид A | $C_{38}$ $H_{60}$ $O_{17}$ | 0,40 |
| Стевиозид | $C_{38}$ $H_{60}$ $O_{18}$ | 0,40 |
| Ребаудиозид A | $C_{44}$ $H_{70}$ $O_{23}$ | 0,33 |
| Ребаудиозид B | $C_{38}$ $H_{60}$ $O_{18}$ | 0,40 |
| Ребаудиозид C | $C_{44}$ $H_{70}$ $O_{22}$ | 0,34 |
| Ребаудиозид D | $C_{50}$ $H_{80}$ $O_{28}$ | 0,29 |
| Ребаудиозид E | $C_{44}$ $H_{70}$ $O_{23}$ | 0,33 |
| Ребаудиозид F | $C_{43}$ $H_{68}$ $O_{22}$ | 0,34 |
| Ребаудиозид M | $C_{56}$ $H_{90}$ $O_{33}$ | 0,25 |

▼M21

| | | | |
|---|---|---|---|
| Молекулна маса и CAS № | **Тривиално наименование** | **CAS №** | **Молекулна маса** (g/mol) |
| | Стевиол | | 318,46 |
| | Стевиолбиозид | 41093-60-1 | 642,73 |
| | Рубузозид | 64849-39-4 | 642,73 |
| | Дулкозид A | 64432-06-0 | 788,87 |
| | Стевиозид | 57817-89-7 | 804,88 |
| | Ребаудиозид A | 58543-16-1 | 967,01 |
| | Ребаудиозид B | 58543-17-2 | 804,88 |
| | Ребаудиозид C | 63550-99-2 | 951,02 |
| | Ребаудиозид D | 63279-13-0 | 1 129,15 |
| | Ребаудиозид E | 63279-14-1 | 967,01 |
| | Ребаудиозид F | 438045-89-7 | 936,99 |
| | Ребаудиозид M | 1220616-44-3 | 1 291,30 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 95 % стевиолбиозид, рубузозид, дулкозид A, стевиозид, ребаудиозиди A, B, C, D, E, F и M на суха маса, в каквато и да било комбинация и съотношение. | | |
| **Описание** | Бял до светложълт прах, приблизително 200 до 350 пъти по-сладък от захарозата (при 5 % еквивалентност на захарозата). | | |
| **Идентификация** | | | |
| Разтворимост | Свободно разтворим до слаборазтворим във вода | | |
| pH | Между 4,5 и 7,0 (разтвор 1 към 100) | | |
| **Чистота** | | | |
| Общо пепел | Не повече от 1 % | | |
| Загуба при сушене | Не повече от 6 % (105 °C, 2 часа) | | |
| Остатъци от разтворители | Не повече от 200 mg/kg метанол<br>Не повече от 5 000 mg/kg етанол | | |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg | | |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg | | |

▼M33

**E 960c(i) РЕБАУДИОЗИД M, ПОЛУЧЕН ЧРЕЗ ЕНЗИМНО МОДИФИЦИРАНЕ ОТ СТЕВИОЛОВИ ГЛИКОЗИДИ ОТ СТЕВИЯ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Ребаудиозид M е стевиолов гликозид, съставен предимно от ребаудиозид M с малки количества други стевиолови гликозиди като ребаудиозид A, ребаудиозид B, ребаудиозид D, ребаудиозид I, както и стевиозид.<br>Ребаудиозид M се получава чрез ензимна биконверсия на пречистени екстракти (със съдържание 95 % стевиолови гликозиди) от стевиолов гликозид от листа на растението Stevia rebaudiana Bertoni, като се използват ензимите UDP-гликозилтрансфераза и захароза синтаза, получени от генетично модифицираните дрожди K. phaffi UGT-a (познати доскоро като Pichia pastoris) и K. phaffi UGT-b, които улесняват трансфера на глюкозата от захароза и UDP-глюкоза в стевиолови гликозиди чрез гликозидни връзки. |

▼**M33**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | След отстраняване на ензимите чрез твърдо-течна сепарация и топлинна обработка, пречистването включва концентриране на ребаудиозид М с помощта на адсорбция със смола, последвана от повторна кристализация на ребаудиозид М, в резултат на която се получава крайният продукт, съдържащ не по-малко от 95 % ребаудиозид М. ►**M38** Не е допустимо в добавката в храна да се откриват жизнеспособни клетки от *K. phaffii* UGT-a и *K. phaffii* UGT-b, нито тяхната ДНК. ◄ | | |
| Химично наименование | Ребаудиозид М: 13-[(2-O-β-D-глюкопиранозил-3-O-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил)окси]каур-16-ен-18-оена киселина, 2-O-β-D-глюкопиранозил-3-O-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил естер | | |
| Молекулна формула | Тривиално наименование | Формула | Коефициент на преобразуване |
| | Ребаудиозид М | C56 H90 O33 | 0,25 |
| Молекулна маса и CAS № | Тривиално наименование | CAS номер | Молекулна маса (g/mol) |
| | | | |
| | Ребаудиозид М | 1220616-44-3 | 1 291,29 |
| Изследване | Не по-малко от 95 % ребаудиозид М на суха маса. | | |
| **Описание** | Бял до светложълт прах, приблизително 200 до 350 пъти по-сладък от захарозата (при 5 % еквивалентност на захарозата). | | |

**Идентификация**

| | |
|---|---|
| Разтворимост | Свободно разтворим до слаборазтворим във вода |
| pH | Между 4,5 и 7,0 (разтвор 1 към 100) |

**Чистота**

| | |
|---|---|
| Общо пепел | Не повече от 1 % |
| Намаление на масата след изсушаване | Не повече от 6 % (105 °C, 2 часа) |
| Остатъчен разтворител | Не повече от 5 000 mg/kg етанол |
| Арсен | Не повече от 0,015 mg/kg |
| Олово | Не повече от 0,2 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 0,015 mg/kg |
| Живак | Не повече от 0,07 mg/kg |
| Остатъчни белтъци | Не повече от 5 mg/kg |
| Размер на частиците | Не по-малко от 74 μm [при използване на сито с размер #200 с размер на частиците 74 μm] |

▼M38

**Е 960c(ii) РЕБАУДИОЗИД М, ПОЛУЧЕН ЧРЕЗ ЕНЗИМНО ПРЕВРЪЩАНЕ НА ВИСОКО ПРЕЧИСТЕН РЕБАУДИОЗИД А ОТ ЕКСТРАКТИ ОТ ЛИСТА НА СТЕВИЯ**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Синоними** | | | |
| **Определение** | Ребаудиозид М, получен чрез ензимно превръщане на високо пречистен ребаудиозид А от екстракти от листа на стевия е стевиолов гликозид, съставен предимно от ребаудиозид М с малки количества други стевиолови гликозиди, като ребаудиозид А и ребаудиозид D.<br><br>Ребаудиозид М се получава чрез ензимно превръщане на високо пречистени екстракти от стевиоловия гликозид ребаудиозид А (със съдържание 95 % стевиолови гликозиди) от растението *Stevia rebaudiana* Bertoni, като се използват ензимите UDP-гликозилтрансфераза и захароза синтаза, получени от генетично модифицираните щамове на *E. coli* (pPM294, pFAF170 и pSK401), които улесняват трансфера на глюкозата от захароза и UDP-глюкоза в стевиолови гликозиди чрез гликозидни връзки. След отстраняване на ензимите чрез твърдо-течна сепарация и топлинна обработка, пречистването включва концентриране на ребаудиозид М с помощта на адсорбция със смола, последвана от повторна кристализация на стевиоловите гликозиди, в резултат на която се получава крайният продукт, съдържащ не по-малко от 95 % ребаудиозид М. Не е допустимо в добавката в храна да се откриват жизнеспособни клетки от *E. coli* (pPM294, pFAF170 и pSK401), нито тяхната ДНК. | | |
| Химично наименование | Ребаудиозид М: 13-[(2-*O*-β-D-глюкопиранозил-3-*O*-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил)окси]каур-16-ен-18-оена киселина, 2-*O*-β-D-глюкопиранозил-3-*O*-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил естер | | |
| Молекулна формула | Тривиално наименование | Формула | Коефициент на превръщане |
| | Ребаудиозид М | $C_{56}H_{90}O_{33}$ | 0,25 |
| Молекулна маса и CAS № | Тривиално наименование | CAS номер | Молекулна маса (g/mol) |
| | Ребаудиозид М | 1220616-44-3 | 1 291,29 |
| Изследване | Не по-малко от 95 % ребаудиозид М на суха маса | | |
| **Описание** | Бял до светложълт прах, приблизително 150 до 350 пъти по-сладък от захарозата (при 5 % еквивалентност на захарозата). | | |
| **Идентификация** | | | |
| Разтворимост | Свободно разтворим до слабо разтворим във вода | | |
| pH | Между 4,5 и 7,0 (разтвор 1 към 100) | | |
| **Чистота** | | | |
| Общо пепел | Не повече от 1 % | | |
| Намаление на масата след изсушаване | Не повече от 6 % (105 °C, 2 часа) | | |
| Остатъчен разтворител | Не повече от 5 000 mg/kg етанол | | |
| Арсен | Не повече от 0,015 mg/kg | | |
| Олово | Не повече от 0,2 mg/kg | | |
| Кадмий | Не повече от 0,015 mg/kg | | |

▼M38

| | |
|---|---|
| Живак | Не повече от 0,07 mg/kg |
| Остатъчни белтъци | Не повече от 5 mg/kg |
| Размер на частиците | Не по-малко от 74 μm [при използване на сито с меш #200 с максимален размер на частиците 74 μm] |

**Е 960c(iii) РЕБАУДИОЗИД D, ПОЛУЧЕН ЧРЕЗ ЕНЗИМНО ПРЕВРЪЩАНЕ НА ВИСОКО ПРЕЧИСТЕН РЕБАУДИОЗИД A ОТ ЕКСТРАКТИ ОТ ЛИСТА НА СТЕВИЯ**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Синоними** | | | |
| **Определение** | Ребаудиозид D, получен чрез ензимно превръщане на високо пречистен ребаудиозид A от екстракти от листа на стевия е стевиолов гликозид, съставен предимно от ребаудиозид D с малки количества други стевиолови гликозиди, като ребаудиозид A и ребаудиозид M.<br><br>Ребаудиозид D се получава чрез ензимно превръщане на високо пречистени екстракти от стевиоловия гликозид ребаудиозид A (със съдържание 95 % стевиолови гликозиди) от растението *Stevia rebaudiana* Bertoni, като се използват ензимите UDP-гликозилтрансфераза и захароза синтаза, получени от генетично модифицираните щамове на *E. coli* (pPM294, pFAF170 и pSK401), които улесняват трансфера на глюкозата от захароза и UDP-глюкоза в стевиолови гликозиди чрез гликозидни връзки. След отстраняване на ензимите чрез твърдо-течна сепарация и топлинна обработка, пречистването включва концентриране на ребаудиозид D с помощта на адсорбция със смола, последвана от повторна кристализация на стевиоловите гликозиди, в резултат на която се получава крайният продукт, съдържащ не по-малко от 95 % ребаудиозид D и ребаузид A. Не е допустимо в добавката в храна да се откриват жизнеспособни клетки от *E. coli* (pPM294, pFAF170 и pSK401), нито тяхната ДНК. | | |
| Химично наименование | Ребаудиозид D: 13-[(2-*O*-β-D-глюкопиранозил-3-*O*-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил)окси]каур-16-ен-18-оена киселина, 2-*O*-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил естер<br><br>Ребаудиозид A: 13-[(2-*O*-β-D-глюкопиранозил-3-*O*-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил)окси]каур-16-ен-18-оена киселина, β-D-глюкопиранозил естер | | |
| Молекулна формула | Тривиално наименование | Формула | Коефициент на превръщане |
| | Ребаудиозид D | $C_{50}H_{80}O_{28}$ | 0,29 |
| | Ребаудиозид A | $C_{44}H_{70}O_{23}$ | 0,33 |
| Молекулна маса и CAS № | Тривиално наименование | CAS номер | Молекулна маса (g/mol) |
| | Ребаудиозид D | 63279-13-0 | 1 291,15 |
| | Ребаудиозид A | 58543-16-1 | 967,01 |
| Изследване | Не по-малко от 95 % ребаудиозиди D и A на суха маса | | |
| **Описание** | Бял до светложълт прах, приблизително 150 до 350 пъти по-сладък от захарозата (при 5 % еквивалентност на захарозата). | | |
| **Идентификация** | | | |
| Разтворимост | Свободно разтворим до слабо разтворим във вода | | |
| pH | Между 4,5 и 7,0 (разтвор 1 към 100) | | |

▼M38

| **Чистота** | |
|---|---|
| Общо пепел | Не повече от 1 % |
| Намаление на масата след изсушаване | Не повече от 6 % (105 °C, 2 часа) |
| Остатъчен разтворител | Не повече от 5 000 mg/kg етанол |
| Арсен | Не повече от 0,015 mg/kg |
| Олово | Не повече от 0,2 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 0,015 mg/kg |
| Живак | Не повече от 0,07 mg/kg |
| Остатъчни белтъци | Не повече от 5 mg/kg |
| Размер на частиците | Не по-малко от 74 μm [при използване на сито с меш #200 с максимален размер на частиците 74 μm] |

**Е 960c(iv) РЕБАУДИОЗИД АМ, ПОЛУЧЕН ЧРЕЗ ЕНЗИМНО ПРЕВРЪЩАНЕ НА ВИСОКО ПРЕЧИСТЕН СТЕВИОЗИД ОТ ЕКСТРАКТИ ОТ ЛИСТА НА СТЕВИЯ**

| **Синоними** | | | |
|---|---|---|---|
| **Определение** | Ребаудиозид АМ, получен чрез ензимно превръщане на високо пречистен стевиозид от екстракти от листа на стевия е стевиолов гликозид, съставен предимно от ребаудиозид АМ с малки количества други стевиолови гликозиди, като стевиозид и ребаудиозид Е.<br>Ребаудиозид АМ се получава чрез ензимно превръщане на високо пречистени екстракти от стевиоловия гликозид стевиозид (със съдържание 95 % стевиолови гликозиди) от растението *Stevia rebaudiana* Bertoni, като се използват ензимите UDP-гликозилтрансфераза и захароза синтаза, получени от генетично модифицираните щамове на *E. coli* (pPM294, pFAF170 и pSK401), които улесняват трансфера на глюкозата от захароза и UDP-глюкоза в стевиолови гликозиди чрез гликозидни връзки. След отстраняване на ензимите чрез твърдо-течна сепарация и топлинна обработка, пречистването включва концентриране на ребаудиозид АМ с помощта на адсорбция със смола, последвана от повторна кристализация на стевиоловите гликозиди, в резултат на която се получава крайният продукт, съдържащ не по-малко от 95 % ребаудиозид АМ. Не е допустимо в добавката в храна да се откриват жизнеспособни клетки от *E. coli* (pPM294, pFAF170 и pSK401), нито тяхната ДНК. | | |
| Химично наименование | Ребаудиозид АМ: 13-[(2-*O*-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил)окси]каур-16-ен-18-оена киселина, 2-*O*-β-D-глюкопиранозил-3-*O*-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил естер | | |
| Молекулна формула | Тривиално наименование | Формула | Коефициент на превръщане |
| | Ребаудиозид АМ | $C_{50}$ $H_{80}$ $O_{28}$ | 0,29 |
| Молекулна маса и CAS № | Тривиално наименование | CAS номер | Молекулна маса (g/mol) |
| | Ребаудиозид АМ | 2222580-26-7 | 1 291,15 |

▼M38

| | |
|---|---|
| Изследване | Не по-малко от 95 % ребаудиозид AM на суха маса |
| **Описание** | Бял до светложълт прах, приблизително 150 до 350 пъти по-сладък от захарозата (при 5 % еквивалентност на захарозата). |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Свободно разтворим до слабо разтворим във вода |
| pH | Между 4,5 и 7,0 (разтвор 1 към 100) |
| **Чистота** | |
| Общо пепел | Не повече от 1 % |
| Намаление на масата след изсушаване | Не повече от 6 % (105 °C, 2 часа) |
| Остатъчен разтворител | Не повече от 5 000 mg/kg етанол |
| Арсен | Не повече от 0,015 mg/kg |
| Олово | Не повече от 0,2 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 0,015 mg/kg |
| Живак | Не повече от 0,07 mg/kg |
| Остатъчни белтъци | Не повече от 5 mg/kg |
| Размер на частиците | Не по-малко от 74 μm [при използване на сито с меш #200 с максимален размер на частиците 74 μm] |

▼M40

**Е 960d Г ЛИКОЗИЛИРАНИ СТЕВИОЛОВИ ГЛИКОЗИДИ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Смес от по-големи гликозиди на стевиол, получени чрез гликозилиране на стевиолови гликозиди, екстрахирани от листа на растението *Stevia rebaudiana* Bertoni. Сместа е съставена от гликозилирани стевиолови гликозиди и остатъчни изходни стевиолови гликозиди от листа на Stevia. Гликозилираните стевиолови гликозиди се получават чрез обработка на стевиоловите гликозиди, извлечени от листа на Stevia и нишесте, подходящо за консумация от човека, с цикломалтодекстрин глюканотрансфераза (ЕС 2.4.1.19), получен от генетично немодифициран щам на *Anoxybacillus caldiproteolyticus St-88*. Ензимът трансферира глюкозни единици от нишестето към стевиоловите гликозиди. Полученият материал се нагрява с активен въглен, за да се отстрани ензимът, след което преминава през адсорбционни/десорбционни смоли за отстраняване на остатъчното хидролизирано нишесте (декстрин), следвано от пречистване и подготовка на крайния продукт посредством процеси, които могат да включват обезцветяване, концентрация и пулверизационно сушене. |
| Химично наименование | Стевиолбиозид: 13-[(2-O-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил)окси]каур-16-ен-18-оена киселина<br>Рубузозид: 13-β-D-глюкопиранозилоксикаур-16-ен-18-оена киселина, β-D-глюкопиранозил естер<br>Дулкозид A: 13-[(2-O-α–L-рамнопиранозил-β–D-грюкопиранозил)окси]каур-16-ен-18-оена киселина, β-D-глюкопиранозил естер<br>Стевиозид: 13-[(2-O-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил)окси]каур-16-ен-18-оена киселина, β-D-глюкопиранозил естер<br>Ребаудиозид A: 13-[(2-O-β-D-глюкопиранозил -3-O-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил)окси]каур-16-ен-18-оена киселина, β-D-глюкопиранозил естер |

▼**M40**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Ребаудиозид B: 13-[(2-O-β–D-глюкопиранозил-3-O-β–D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил)окси]каур-16-ен-18-оена киселина<br>Ребаудиозид C: 13-[(2-O-α–L-рамнопиранозил-3-O-β–D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил)окси]каур-16-ен-18-оена киселина, β-D-глюкопиранозил естер<br>Ребаудиозид D: 13-[(2-O-β-D-глюкопиранозил-3-O-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил)окси]каур-16-ен-18-оена киселина, 2-O-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил естер<br>Ребаудиозид E: 13-[(2-O-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил)окси]каур-16-ен-18-оена киселина, 2-O-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил естер<br>Ребаудиозид F: 13-[(2-O-β-D-ксилофуранозил-3-O-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил)окси]каур-16-ен-18-оена киселина, β-D-глюкопиранозил естер<br>Ребаудиозид M: 13-[(2-O-β-D-глюкопиранозил-3-O-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил)окси]каур-16-ен-18-оена киселина, 2-O-β-D-глюкопиранозил-3-O-β-D-глюкопиранозил-β-D-глюкопиранозил естер<br>И техните гликозилирани деривати (1—20 добавени глюкозни единици) | | |
| Молекулна формула | **Тривиално наименование** | **Формула** | **Коефициент на преобразуване** |
| | n-гликозилиран стевиолбиозид | $C_{(32+n*6)}H_{(50+n*10)}O_{(13+n*5)}$ | |
| | n-гликозилиран рубузозид | $C_{(32+n*6)}H_{(50+n*10)}O_{(13+n*5)}$ | |
| | n-гликозилиран дулкозид A | $C_{(38+n*6)}H_{(60+n*10)}O_{(17+n*5)}$ | |
| | n-гликозилиран стевиозид | $C_{(38+n*6)}H_{(60+n*10)}O_{(18+n*5)}$ | |
| | n-гликозилиран ребаудиозид A | $C_{(44+n*6)}H_{(70+n*10)}O_{(23+n*5)}$ | |
| | n-гликозилиран ребаудиозид B | $C_{(38+n*6)}H_{(60+n*10)}O_{(18+n*5)}$ | |
| | n-гликозилиран ребаудиозид C | $C_{(44+n*6)}H_{(70+n*10)}O_{(22+n*5)}$ | |
| | n-гликозилиран ребаудиозид D | $C_{(50+n*6)}H_{(80+n*10)}O_{(28+n*5)}$ | |
| | n-гликозилиран ребаудиозид E | $C_{(44+n*6)}H_{(70+n*10)}O_{(23+n*5)}$ | |
| | n-гликозилиран ребаудиозид F | $C_{(43+n*6)}H_{(68+n*10)}O_{(22+n*5)}$ | |
| | n-гликозилиран ребаудиозид M | $C_{(56+n*6)}H_{(90+n*10)}O_{(33+n*5)}$ | |
| | n: брой на глюкозните единици, ензимно добавени към изходния стевиолов гликозид (n = 1-20)<br>Типичен коефициент на преобразуване за смесите от гликозилирани стевиолови гликозиди = 0,20 (на изсушена и свободна от декстрин основа) | | |
| | Стевиол | $C_{20}H_{30}O_3$ | 1,00 |

▼**M40**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Стевиолбиозид | $C_{32}H_{50}O_{13}$ | 0,50 |
| | Рубузозид | $C_{32}H_{50}O_{13}$ | 0,50 |
| | Дулкозид A | $C_{38}H_{60}O_{17}$ | 0,40 |
| | Стевиозид | $C_{38}H_{60}O_{18}$ | 0,40 |
| | Ребаудиозид A | $C_{44}$ $H_{70}$ $O_{23}$ | 0,33 |
| | Ребаудиозид B | $C_{38}$ $H_{60}$ $O_{18}$ | 0,40 |
| | Ребаудиозид C | $C_{44}H_{70}O_{22}$ | 0,34 |
| | Ребаудиозид D | $C_{50}H_{80}O_{28}$ | 0,29 |
| | Ребаудиозид E | $C_{44}H_{70}O_{23}$ | 0,33 |
| | Ребаудиозид F | $C_{43}H_{68}O_{22}$ | 0,34 |
| | Ребаудиозид M | $C_{56}H_{90}O_{33}$ | 0,25 |
| Молекулна маса и CAS № | **Тривиално наименование** | **CAS номер** | **Молекулна маса (g/mol)** |
| | n-гликозилиран стевиолбиозид | Не е наличен | 642,73+n*162,15 |
| | n-гликозилиран рубузозид | Не е наличен | 642,73+n*162,15 |
| | n-гликозилиран дулкозид A | Не е наличен | 788,87+n*162,15 |
| | n-гликозилиран стевиозид | Не е наличен | 804,88+n*162,15 |
| | n-гликозилиран ребаудиозид A | Не е наличен | 967,01+n*162,15 |
| | n-гликозилиран ребаудиозид B | Не е наличен | 804,88+n*162,15 |
| | n-гликозилиран ребаудиозид C | Не е наличен | 951,02+n*162,15 |
| | n-гликозилиран ребаудиозид D | Не е наличен | 1129,15+n*162,15 |
| | n-гликозилиран ребаудиозид E | Не е наличен | 967,01+n*162,15 |
| | n-гликозилиран ребаудиозид F | Не е наличен | 936,99+n*162,15 |
| | n-гликозилиран ребаудиозид M | Не е наличен | 1291,30+n*162,15 |
| | Стевиол | | 318,46 |
| | Стевиолбиозид | 41093-60-1 | 642,73 |
| | Рубузозид | 64849-39-4 | 642,73 |
| | Дулкозид A | 64432-06-0 | 788,87 |
| | Стевиозид | 57817-89-7 | 804,88 |
| | Ребаудиозид A | 58543-16-1 | 967,01 |
| | Ребаудиозид B | 58543-17-2 | 804,88 |
| | Ребаудиозид C | 63550-99-2 | 951,02 |
| | Ребаудиозид D | 63279-13-0 | 1 129,15 |
| | Ребаудиозид E | 63279-14-1 | 967,01 |
| | Ребаудиозид F | 438045-89-7 | 936,99 |
| | Ребаудиозид M | 1220616-44-3 | 1 291,30 |

▼M40

| | |
|---|---|
| Изследване | Не по-малко от 95 % от общо стевиолови гликозиди, съставени от гореизброените стевиолови гликозиди, заедно с техните гликозилирани деривати (1—20 добавени глюкозни единици), на изсушена, свободна от декстрин основа. |
| **Описание** | Бял до светложълт прах, приблизително 100 до 200 пъти по-сладък от захарозата (при 5 % еквивалентност на захарозата). |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим във вода |
| pH | Между 4,5 и 7,0 (разтвор 1 към 100) |
| **Чистота** | |
| Общо пепел | Не повече от 1 % |
| Загуба при сушене | Не повече от 6 % (105 °C, 2 часа) |
| Остатъчен разтворител | Не повече от 200 mg/kg метанол<br>Не повече от 3 000 mg/kg етанол |
| Арсен | Не повече от 0,015 mg/kg |
| Олово | Не повече от 0,1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 0,1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 0,1 mg/kg |
| Микробиологични критерии: | |
| Общ брой аеробни микроорганизми | Не повече от 1 000 CFU/g |
| Плесени и дрожди | Не повече от 200 CFU/g |
| *E.coli* | Отрицателна в 1 g |
| *Салмонела* | Отрицателна в 25 g |

▼B

**E 961 НЕОТАМ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | N-[N-(3,3-диметилбутил)-L-α-аспартил]-L-фенилаланин 1-метилов естер;<br>N(3,3-диметилбутил)-L-аспартил-L-фенилаланин метилов естер |
| **Определение** | Неотамът се произвежда чрез реакция под налягане с водород на аспартам с 3,3,-диметилбутиралдехид в метанол при наличие на катализатор паладий/въглерод. Изолира се и се пречиства чрез филтрация, при която може да се използва инфузорна пръст. След отделянето на разтворителите чрез дестилация неотамът се промива с вода, изолира се чрез центрофугиране и накрая се изсушава посредством вакуумно сушене. |
| CAS №: | 165450-17-9 |
| Химично наименование | N-[N-(3,3-диметилбутил)-L-α-аспартил]-L-фенилаланин 1-метилов естер |
| Химична формула | $C_{20}H_{30}N_2O_5$ |
| Молекулна маса | 378,47 |
| **Описание** | Бял до белезникав прах |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 97,0 % на суха база |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | 4,75 % (w/w) при 60 °C във вода, разтворим в етанол и етилацетат |

▼B

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 5 % (Karl Fischer, количество на пробата 25 ± 5 mg) |
| pH | 5,0—7,0 (0,5 % воден разтвор) |
| Температура на топене | 81 °C до 84 °C |
| N-[(3,3-диметилбутил)-L-α-аспартил]-L-фенилаланин | Не повече от 1,5 % |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 962 СОЛ НА АСПАРТАМ-АЦЕСУЛФАМ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Аспартам-ацесулфам; сол на аспартам-ацесулфам |
| **Определение** | Солта се получава чрез загряване на разтвор от аспартам и ацесулфам К при съотношение приблизително 2:1 (w/w) при кисело pH, до възможност за настъпване на кристализация. Калият и влагата се отстраняват. Продуктът е по-стабилен от аспартама сам по себе си. |
| EINECS | |
| Химично наименование | 6-метил-1,2,3-оксатиазин-4(3H)-он-2,2-диоксид сол на L-фенилаланил-2-метил- L-α-аспартинова киселина |
| Химична формула | $C_{18}H_{23}O_9N_3S$ |
| Молекулна маса | 457,46 |
| Съдържание на основно вещество | 63,0 % до 66,0 % аспартам (безводна база) и 34,0 % до 37,0 % ацесулфам (кисела форма на безводна база) |
| **Описание** | Бял кристален прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Умерено разтворим във вода; слабо разтворим в етанол |
| Пропускливост | Пропускливостта на 1 % разтвор във вода, определена в клетка 1 cm при 430 nm с подходящ спектрофотометър, като за еталон се използва вода, е не по-малка от 0,95, което е еквивалентно на абсорбция от не повече от приблизително 0,022. |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{20}$ + 14,5° до + 16,5°<br>Определя се при концентрация от 6,2 g в 100ml мравчена киселина (15N) в рамките на 30 min след приготвяне на разтвора. Изчислената специфична ротация се разделя на 0,646, за да се коригира съдържанието на аспартам в солта на аспартам-ацесулфам. |

▼B

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 0,5 % (105 °C, 4 часа) |
| 5-бензил-3,6-диоксо-2-пиперазиноцетна киселина | Не повече от 0,5 % |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

▼M1

**Е 964 ПОЛИГЛИЦИТОЛОВ СИРОП**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Хидролизат от хидрогенирано нишесте, хидрогениран глюкозен сироп и полиглюцитол. |
| **Определение** | Смес, състояща се главно от малтитол и сорбитол и по-малки количества от хидрогенирани олиго- и полизахариди и малтотриитол. Произвежда се чрез каталитично хидрогениране на смес от хидролизати на скорбяла, състоящи се от глюкоза, малтоза и висши полимери на глюкозата, подобно на процеса на каталитично хидрогениране, използван за производството на малтитолов сироп. Полученият сироп е обезсолен посредством йонообмен и е концентриран до желаната степен. |
| EINECS | |
| Химично наименование | Сорбитол: D-глюцитол<br>Малтитол: (α)-D-глюкопиранозил-1,4-D-глюцитол |
| Химична формула | Сорбитол: $C_6H_{14}O_6$<br>Малтитол: $C_{12}H_{24}O_{11}$ |
| Молекулна маса | Сорбитол: 182,2<br>Малтитол: 344,3 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 99 % от общите хидрогенирани захариди на безводна основа, не по-малко от 50 % полиоли с по-голяма молекулна маса, не повече от 50 % малтитол и не повече от 20 % сорбитол на безводна основа. |
| **Описание** | Безцветна, бистра вискозна течност без мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Силно разтворим във вода и слабо разтворим в етанол |
| Тест за малтитол | Преминава теста |
| Тест за сорбитол | Към 5 g от пробата се добавят 7 ml метанол, 1 ml бензалдехид и 1 ml солна киселина. Смесва се и се разклаща на механична клатачка до появата на кристали. Кристалите се филтрират и се разтварят в 20 ml вряща вода, съдържаща 1 g натриев бикарбонат. Кристалите се филтрират, промиват се с 5 ml смес от вода и метанол (в съотношение 1:2) и се изсушават на въздух. Получените по този начин кристали на монобензилидиновия дериват на сорбитол се топят при температура между 173 и 179 °C. |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 31 % (по метода на Карл Фишер) |
| Хлориди | Не повече от 50 mg/kg |
| Сулфати | Не повече от 100 mg/kg |
| Редуциращи захари | Не повече от 0,3 % |
| Никел | Не повече от 2 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**Е 965 i) МАЛТИТОЛ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | D-малтитол; хидрогенирана малтоза |
| **Определение** | Малтитолът се получава чрез хидрогениране на D-малтоза. Съставен е предимно от D-малтитол. Може да съдържа малки количества сорбитол и други свързани многоатомни алкохоли. |
| EINECS | 209-567-0 |
| Химично наименование | (α)-D-глюкопиранозил-1,4-D-глюцитол |
| Химична формула | $C_{12}H_{24}O_{11}$ |
| Молекулна маса | 344,3 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на D-малтитол $C_{12}H_{24}O_{11}$ на безводна база не по-малко от 98 % |
| **Описание** | Бял кристален прах |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Силно разтворим във вода, слабо разтворим в етанол |
| Температура на топене | 148 до 151 °C |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{20}$ + 105,5° до + 108,5° (5 % разтвор w/v) |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Вид на водния разтвор | Разтворът е бистър и безцветен |
| Съдържание на вода | Не повече от 1 % (по метода на Карл Фишер) |
| Проводимост | Не повече от 20 μS/cm (при 20-процентов разтвор от сухи твърди вещества) при температура 20 °C |
| Редуциращи захари | Не повече от 0,1 % (изразени като глюкоза на безводна база) |
| Никел | Не повече от 2 mg/kg (изразени на безводна база) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg (изразени на безводна база) |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg (изразени на безводна база) |

▼B

**Е 965 ii) МАЛТИТОЛ СИРОП**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Хидрогениран сироп с високо съдържание на малтоза-глюкоза; хидрогениран глюкозен сироп; малтитол течност |
| **Определение** | Смес, състоящата се основно от малтитол със сорбитол и хидрогенирани олиго- и полизахариди. Произвежда се чрез катализно хидрогениране на глюкозен сироп с високо съдържание на малтоза или чрез хидрогениране на индивидуалните му компоненти, последвано от смесване. Търговският артикул се предлага и като сироп, и като твърдо вещество. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание общо на хидрогенирани захариди не по-малко от 99 % на безводна база и на малтитол не по-малко от 50 % на безводна база |
| **Описание** | Бистра вискозна течност без цвят и мирис или бели кристални маси |

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Силно разтворим във вода, слабо разтворим в етанол |
| Издържа теста за BETX | Сравнението със съответния еталонен стандарт за малтитол показва, че основният пик в хроматограмата на тестовия разтвор е подобен като време на задържане на основния пик в хроматограмата, която дава еталонният разтвор (ISO 10504:1998). |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Вид на водния разтвор | Разтворът е бистър и безцветен |
| Съдържание на вода | Не повече от 31 % (по метода на Карл Фишер) |
| Проводимост | Не повече от 10 μS/cm (за продукта като такъв) при температура 20 °C |
| Редуциращи захари | Не повече от 0,3 % (изразени като глюкоза на безводна база) |
| Никел | Не повече от 2 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

**Е 966 ЛАКТИТОЛ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Лактит; лактозитол; лактобиозит |
| **Определение** | Лактитолът се получава чрез катализно хидрогениране на лактоза. |
| EINECS | 209-566-5 |
| Химично наименование | 4-O-β-D-галактопиранозил-D-глюцитол |
| Химична формула | $C_{12}H_{24}O_{11}$ |
| Молекулна маса | 344,3 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 95 % на база суха маса |
| **Описание** | Кристален прах или безцветен разтвор. Кристалните продукти се явяват в безводни, монохидратни и дихидратни форми. Като катализатор се използва никел. |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Силно разтворим във вода |
| Специфична ротация | $[\alpha]_D^{20}$ = + 13° до + 16°, изчислено на безводна база (10 % w/v воден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Кристални продукти: не повече 10,5 % (по метода на Карл Фишер) |
| Други полиоли | Не повече от 2,5 % (на безводна база) |
| Редуциращи захари | Не повече от 0,2 % (изразени като глюкоза на база суха маса) |
| Хлориди | Не повече от 100 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Сулфати | Не повече от 200 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,1 % (изразени на база суха маса) |
| Никел | Не повече от 2 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg (изразени на база суха маса) |

▼B

**Е 967 КСИЛИТОЛ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Ксилитол |
| **Определение** | Ксилитолът е съставен предимно от D-ксилитол. Частта, различна от D-ксилитол, е съставена от свързани вещества като L-арабинитол, галактитол, манитол, сорбитол. |
| EINECS | 201-788-0 |
| Химично наименование | D-ксилитол |
| Химична формула | $C_5H_{12}O_5$ |
| Молекулна маса | 152,2 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 98,5 % като ксилитол на безводна база |
| **Описание** | Бял кристален прах практически без мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Силно разтворим във вода, умерено разтворим в етанол |
| Температура на топене | 92 до 96 °C |
| pH | 5 до 7 (10 % w/v воден разтвор) |
| Инфрачервена абсорбционна спектроскопия | Сравнение с еталонен стандарт, напр. EP или USP |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 1 % (по метода на Карл Фишер) |
| Проводимост | Не повече от 20 µS/cm (при 20-процентов разтвор от сухи твърди вещества) при температура 20 °C |
| Редуциращи захари | Не повече от 0,2 % (изразени като глюкоза на база суха маса) |
| Други полиалкохоли | Не повече от 1 % (изразени на база суха маса) |
| Никел | Не повече от 2 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg (изразени на база суха маса) |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg (изразени на база суха маса) |

▼B

**Е 968 ЕРИТРИТОЛ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Мезо-еритритол; тетрахидроксибутан; еритрит |
| **Определение** | Получава се чрез ферментация на въглехидратен източник с помощта на безвредни и подходящи за хранителни цели осмофилни дрожди, като *Moniliella pollinis* или *Moniliella megachilensis*, последвана от пречистване и изсушаване. |
| EINECS | 205-737-3 |
| Химично наименование | 1,2,3,4-бутантетрол |
| Химична формула | $C_4H_{10}O_4$ |
| Молекулна маса | 122,12 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 99 % след изсушаване |
| **Описание** | Бели, без мирис, нехигроскопични, устойчиви на топлина кристали, със сладост приблизително 60 - 80 % от тази на захарозата |

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода, слабо разтворим в етанол, неразтворим в диетилов етер |
| Температура на топене | 119-123 °C |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Загуба на маса при сушене | Не повече от 0,2 % (70 °C, 6 часа, сушилен шкаф с вакуум) |
| Проводимост | Не повече от 20 µS/cm (при 20-процентов разтвор от сухи твърди вещества) при температура 20 °C |
| Редуциращи вещества | Не повече от 0,3 %, изразени като D-глюкоза |
| Рибитол и глицерол | Не повече от 0,1 % |
| Олово | Не повече от 0,5 mg/kg |

▼M11

**Е 969 АДВАНТАМ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Адвантам (ANS 9801) се произвежда чрез химичен синтез в три етапа; производство на основния междинен производствен продукт, 4-метокси-3-хидроксицинамалдехид (HMCA), следвано от хидрогениране за получаване на 3-(4-метокси-3-хидроксифенил)пропионалдехид (HMPA). При окончателния етап разтвореният в метанол HMPA (филтрат) се свързва с аспартам за получаване на имина, от който след селективно хидрогениране се получава адвантам. Разтворът се оставя да кристализира и непречистените кристали се промиват. Извършва се рекристализация на продукта и кристалите се отделят, промиват и изсушават. |
| CAS № | 714229-20-6 |
| Химично наименование | 1-метилов естер на *N*-[*N*-[3-(4-метокси-3-хидроксифенил)пропил]-α-аспартил]-L-фенилаланин, монохидрат (IUPAC);<br>2-метилов естер на *N*-[3-(4-метокси-3-хидроксифенил)пропил] -L-алфа-аспартил-L-фенилаланин, монохидрат (CA) |
| Молекулна формула | $C24H30N2O7 \cdot H_2O$ |
| Моларна маса | 476,52 g/mol (монохидрат) |
| Изследване на съдържанието | Не по-малко от 97,0 % и не повече от 102,0 % въз основа на сухо вещество след изсушаване |
| **Описание** | Бял до жълт прах |
| **Идентификация** | |
| Температура на топене | 101,5 °C |
| **Чистота** | |
| *N*-[*N*-[3-(4-метокси-3-хидроксифенил)пропил]-α-аспартил]-L-фенилаланин (ANS9801-киселина) | Не повече от 1,0 % |
| Общо други свързани с тях вещества | Не повече от 1,5 % |
| Остатъчни разтворители | Изопропилацетат: не повече от 2 000 mg/kg<br>Метилацетат: не повече от 500 mg/kg<br>Метанол: не повече от 500 mg/kg<br>2-Пропанол: не повече от 500 mg/kg |

▼M11

| | |
|---|---|
| Съдържание на вода | Не повече от 5,0 % (по метода на Карл Фишер) |
| Остатък при накаляване | Не повече от 0,2 % |
| Арсен | Не повече от 2 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Паладий | Не повече от 5,3 mg/kg |
| Платина | Не повече от 1,7 mg/kg |

▼B

**Е 999 КУИЛАЯ ЕКСТРАКТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Екстракт от сапунено дърво; екстракт от кората на куилая; екстракт от кората на панамско дърво; куилая екстракт; екстракт от кората на мурило; екстракт от кората на китайско дърво |
| **Определение** | Куилая екстрактът се получава чрез водна екстракция от *Quillaia saponaria Molina* или други разновидности на *Quillaia*, дървета от семойство *Rosaceae*. Той съдържа някои тритерпеноидни сапунини, състоящи се от гликозиди на куилая киселина. Съдържа също така някои захари, включително глюкоза, галактоза, арабиноза, ксилоза и рамноза, както и танин, калциев оксалат и други незначителни компоненти. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Куилая екстракт във вид на прах е бледокафяв с розов оттенък. Съществува и като воден разтвор. |
| **Идентификация** | |
| pH | Между 3,7 и 5,5 (4 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 6 % (по метода на Карл Фишер) (единствено прахообразната форма) |
| Арсен | Не повече от 2 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 1103 ИНВЕРТАЗА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Инвертаза се получава от *Saccharomyces cerevisiae.* |
| EINECS | 232-615-7 |
| Номер от ензимната класификация | ЕС 3.2.1.26 |
| Систематично име | β-D-фруктофуранозид фруктохидролаза |

▼B

| | |
|---|---|
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | |
| **Идентификация** | |
| **Чистота** | |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 0,5 mg/kg |
| **Микробиологични критерии** | |
| Общ брой бактерии | Не повече от 50 000 колонии за грам |
| *Salmonella spp.* | Да не се установява в 25 g |
| Коли форми | Не повече от 30 колонии за грам |
| *Escherichia coli* | Да не се установява в 25 g |

**Е 1105 ЛИЗОЦИМ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Лизоцим хидрохлорид; мурамидаза |
| **Определение** | Лизоцимът е линеен полипептид, получен от белтък на кокоше яйце и съставен от 129 аминокиселини. Лизозимът има ензимна активност, доколкото е способен да хидролизира връзките β(1-4) между N-ацетилмураминовата киселина и N-ацетилглюкозамина във външните мембрани на бактериите, преди всичко в грамположителните организми. Обикновено се получава под формата на хидрохлорид. |
| EINECS | 232-620-4 |
| Номер от ензимната класификация | EC 3.2.1.17 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | Около 14 000 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 950 mg/g на безводна база |
| **Описание** | Бял прах без мирис с леко сладникав вкус |
| **Идентификация** | |
| Изоелектрична точка | 10,7 |
| pH | Между 3,0 и 3,6 (2 % воден разтвор) |
| Спектрофотометрия | Максимална абсорбция във воден разтвор (25 mg/100 ml) при 281 nm и минимална абсорбция при 252 nm. |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 6 % (по метода на Карл Фишер) (единствено прахообразната форма) |
| Остатък при накаляване | Не повече от 1,5 % |
| Азот | не по-малко от 16,8 % и не повече от 17,8 % |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |

▼B

| | |
|---|---|
| Олово | Не повече от 5 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| **Микробиологични критерии** | |
| Общ брой бактерии | Не повече от $5 \times 10^4$ колонии за грам |
| *Salmonella spp.* | Да не се установява в 25 g |
| *Staphylococcus aureus* | Да не се установява в 1 g |
| *Escherichia coli* | Да не се установява в 1 g |

**Е 1200 ПОЛИДЕКСТРОЗА**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Модифицирана полидекстроза |
| **Определение** | Произволно свързани глюкозни полимери с някои сорбитолови крайни групи и с остатъци на лимонена или фосфорна киселина, прикрепени към полимерите чрез моно- или диестерни връзки. Получават се чрез топене и кондензация на съставките и съдържат приблизително 90 части D-глюкоза, 10 части сорбитол и 1 част лимонена киселина и/или 0,1 част фосфорна киселина. В полимерите преобладава 1,6-глюкозидната връзка, но се откриват и други връзки. Продуктите съдържат малки количества свободна глюкоза, сорбитол, левоглюкозан (1,6-анхидро-D-глюкоза) и лимонена киселина и могат да бъдат неутрализирани с всяка хранителна основа и/или обезцветени и дейонизирани за по-нататъшно пречистване. Продуктите могат също така да бъдат частично хидрогенирани с никелов катализатор на Раней за намаляване на остатъчната глюкоза. Полидекстроза-N е неутрализирана полидекстроза. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на полимер не по-малко от 90 % на безпепелна и безводна база |
| **Описание** | Бяло до бледожълтеникавокафяво твърдо вещество. Полидекстрозите се разтварят във вода и дават бистър, безцветен до сламеножълт разтвор. |
| **Идентификация** | |
| Тест за захар | Издържа теста |
| Тест за редуцираща захар | Издържа теста |
| pH | Между 2,5 и 7,0 за полидекстроза (10 % разтвор)<br>Между 5,0 и 6,0 за полидекстроза-N (10 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 4,0 % (по метода на Карл Фишер) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,3 % (полидекстроза)<br>Не повече от 2,0 % (полидекстроза N) |
| Никел | Не повече от 2 mg/kg за хидрогенирани полидекстрози |
| 1,6-анхидро-D-глюкоза | Не повече от 4,0 % на безпепелна и анхидратна основа |
| Глюкоза и сорбитол | Не повече от 6,0 % комбинирано на безпепелна и безводна база; глюкозата и сорбитолът се определят поотделно. |
| Граници на молекулна маса | Отрицателен тест за полимери с молекулна маса по-голяма от 22 000 |

▼B

| | |
|---|---|
| 5-хидрокси-метилфурфурал | Не повече от 0,1 % (полидекстроза)<br>Не повече от 0,05 % (полидекстроза N) |
| Олово | Не повече от 0,5 mg/kg |

**Е 1201 ПОЛИВИНИЛПИРОЛИДОН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Повидон; PVP; разтворим поливинилпиролидон |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Поливинилпиролидон, поли-[1-(2-оксо-1-пиролидинил)-етилен] |
| Химична формула | $(C_6H_9NO)_n$ |
| Средна молекулна маса | Не по-малко от 25 000 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на азот (N) не по-малко от 11,5 % и не повече от 12,8 % на безводна база |
| **Описание** | Бяло или почти бяло прахообразно вещество |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим във вода и етанол. Неразтворим в етер. |
| pH | Между 3,0 и 7,0 (5 % разтвор) |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 5 % (по Карл Фишер) |
| Общо пепел | Не повече от 0,1 % |
| Алдехид | Не повече от 500 mg/kg (като ацеталдехид) |
| Свободен-N-винилпиролидон | Не повече от 10 mg/kg |
| Хидразин | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

**Е 1202 ПОЛИВИНИЛПОЛИПИРОЛИДОН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Кросповидон; поливидон с напречни връзки; неразтворим поливинилпиролидон |
| **Определение** | Пиливинилполипиролидонът е поли-[1-(2-оксо-1-пиролидинил)-етилен] с произволни напречни връзки. Той се получава при полимеризация на N-винил-2-пиролидон в присъствието или на основен катализатор, или на N, N'- дивинил-имидазолидон. Поради неговата неразтворимост във всички познати разтворители диапазонът на молекулната му маса не се поддава на аналитично определяне. |
| EINECS | |
| Химично наименование | Поливинилпиролидон; поли-[1-(2-оксо-1-пиролидинил)-етилен] |
| Химична формула | $(C_6H_9NO)_n$ |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание на азот (N) не по-малко от 11 % и не повече от 12,8 % на безводна база |
| **Описание** | Бял хигроскопичен прах със слаб мирис, който не е неприятен |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Неразтворим във вода, етанол и етер |

▼B

| | |
|---|---|
| pH | Между 5,0 и 8,0 (1 % суспензия във вода) |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 6 % (по Карл Фишер) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,4 % |
| Водоразтворими вещества | Не повече от 1 % |
| Свободен-N-винилпиролидон | Не повече от 10 mg/kg |
| Свободен- N,N′-дивинил-имидазолидон | Не повече от 2 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

**Е 1203 ПОЛИВИНИЛ АЛКОХОЛ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Полимер на винил алкохол, PVOH |
| **Определение** | Поливинил алкохолът е синтетична смола, приготвена чрез полимеризация на винил ацетат, последвана от частична хидролиза на естера в присъствието на алкален катализатор. Физическите характеристики на продукта зависят от степента на полимеризация и от степента на хидролиза. |
| Химично наименование | Етенол хомополимер |
| Химична формула | $(C_2H_3OR)_n$ където R = H или $COCH_3$ |
| **Описание** | Полупрозрачен, бял или млечнобял зърнест прах без мирис и без вкус |
| **Идентификация** | |

▼M17

| | |
|---|---|
| Разтворимост | Разтворим във вода; практически неразтворим или неразтворим в етанол (≥ 99,8 %) |

▼B

| | |
|---|---|
| Реакция на утаяване | Разтварят се 0,25 g проба в 5 ml вода със загряване и разтворът се оставя да се охлади на стайна температура. При добавяне към този разтвор на 10 ml етанол се получава бяла мътна или едрозърнеста утайка. |
| Цветна реакция | Разтварят се 0,01 g проба в 100 ml вода със загряване и разтворът се оставя да се охлади на стайна температура. При добавяне (към 5 ml разтвор) на една капка йоден разтвор за анализ (TS) и няколко капки разтвор на борна киселина се получава син цвят.<br>Разтварят се 0,5g проба в 10 ml вода със загряване и разтворът се оставя да се охлади на стайна температура. След добавяне на една капка йоден разтвор за анализ към 5 ml от разтвора се получава от тъмно червен до син цвят. |
| Вискозитет | 4,8 до 5,8 mPa.s (4 % разтвор при 20 °C), съответстващ на средна молекулна маса 26 000—30 000 D |
| **Чистота** | |
| Неразтворимо във вода вещество | Не повече от 0,1 % |
| Естерно число | Между 125 и 153 mg KOH/g |
| Степен на хидролиза | 86,5 до 89,0 % |
| Киселинност | Не повече от 3,0 |
| Остатъци от разтворители | Не повече от 1,0 % метанол, 1,0 % метилацетат |
| pH | 5,0 до 6,5 (4 % разтвор) |
| Загуба при сушене | Не повече от 5,0 % (105 °C, 3 часа) |
| Остатък при накаляване | Не повече от 1,0 % |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

▼B

**Е 1204 ПУЛУЛАН**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Линеен неутрален глюкан, състоящ се главно от малтотриозни единици, свързани с -1,6 глюкозидни връзки. Произвежда се чрез ферментация на хранителна хидролизирана скорбяла, като се използва *Aureobasidium pullulans*, който не произвежда токсини. След приключване на ферментацията гъбичните клетки се отстраняват чрез микрофилтрация, филтратът се стерилизира термично, а пигментите и другите замърсители се отстраняват чрез адсорбция и йонообменна хроматография. |
| EINECS | 232-945-1 |
| Химично наименование | |
| Химична формула | $(C_6H_{10}O_5)_n$ |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 90 % глюкан на безводна база |
| **Описание** | Бял до белезникав прах без мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим във вода, практически неразтворим в етанол |
| pH | 5,0 до 7,0 (10 % разтвор) |
| Утаяване с полиетилен гликол 600 | Добавят се 2 ml полиетилен гликол 600 към 10 ml 2-процентов воден разтвор на пулулан. Образува се бял преципитат. |
| Деполимеризация с пулуланаза | Приготвят се две епруветки, всяка с 10 ml 10-процентов разтвор на пулулан. Добавя се 0,1 ml разтвор на пулуланаза с активност 10 units/g към едната епруветка и 0,1 ml вода към другата. След инкубация за 20 минути при около 25 °C вискозитетът на третирания с пулуланаза разтвор е видимо по-нисък от този на необработения разтвор. |
| Вискозитет | 100 до 180 mm2/s (10 % w/w (тегло/тегло) воден разтвор при 30 °C) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 6 % (90 °C, налягане не повече от 50 mm Hg, 6 часа) |
| Моно-, ди- и олигозахариди | Не повече от 10 %, изразени като глюкоза |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| **Микробиологични критерии** | |
| Плесени и дрожди | Не повече от 100 колонии за грам |
| Коли форми | Да не се установява в 25 g |
| *Salmonella* spp. | Да не се установява в 25 g |

**Е 1205 ОСНОВЕН МЕТАКРИЛАТ КОПОЛИМЕР**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Основен бутил метакрилат кополимер; амино метакрилат кополимер; аминоалкил метакрилат кополимер E; бутил метакрилат, диметиламиноетил метакрилат, метил метакрилат полимер; бутил метакрилат, метил метакрилат, диметиламиноетил метакрилат полимер |

▼M22

| | |
|---|---|
| **Определение** | Основният метакрилат кополимер се получава чрез термично контролирана полимеризация на мономерите метил метакрилат, бутил метакрилат и диметиламиноетил метакрилат, разтворени в пропан-2-ол, като се използва донорска инициаторна система за свободни радикали. Като модифициращ веригата агент се използва алкил меркаптан. Полимерният разтвор се екструдира и гранулира във вакуум, за да се отстранят остатъчните летливи съставки. Получените гранули се предлагат на пазара като такива или преминават второ смилане (микронизация). |

▼B

| | |
|---|---|
| Химично наименование | Поли(бутил метакрилат-*со*-(2-диметиламиноетил)метакрилат-*со*-метил метакрилат) 1:2:1 |
| Химична формула | Поли[($CH_2$:C($CH_3$)$CO_2$ ($CH_2$)$_2$N($CH_3$)$_2$)-ко-($CH_2$:C($CH_3$)$CO_2CH_3$)-ко-($CH_2$:C($CH_3$)$CO_2$($CH_2$)$_3CH_3$)] |
| Средна молекулна маса, определена чрез гел хроматография | Приблизително 47 000 g/mol |

▼M22

| | |
|---|---|
| Размер на частиците на праха (при използване образува филм) | < 50 μm поне 95 %<br>< 20 μm поне 50 %<br>< 3 μm не повече от 10 % |

▼B

| | |
|---|---|
| Съдържание на основно вещество:<br>*(съгласно Евр.фарм. 2.2.20 „Потенциометрично титруване“)* | 20,8 – 25,5 % диметиламиноетилови (DMAE) групи на сухо вещество |
| **Описание** | Гранулите са безцветни или имат жълт оттенък, прахът е бял. |
| **Идентификация** | |
| Инфрачервена абсорбционна спектроскопия | Ще бъде уточнена |
| Вискозитет на 12,5 % разтвор в 60:40 (w/w/) пропан-2-ол и ацетон | 3 – 6 mPa.s |
| Индекс на рефракция | $[n]_D^{20}$ 1,380 – 1,385 |
| Разтворимост | 1 gr се разтваря в 7 g метанол, етанол, пропан-2-ол, дихлорметан, воден разтвор на солна киселина 1N.<br>Неразтворим в петролеев етер. |

▼M6

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 2,0 % (105 °C, 3 часа) |
| Алкалност | 162 — 198 mg KOH/g сухо вещество |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,1 % |
| Остатъчни мономери | Бутилметакрилат < 1 000 mg/kg<br>Метилметакрилат < 1 000 mg/kg<br>Диметиламиноетилметакрилат < 1 000 mg/kg |
| Остатъци от разтворители | Пропан-2-ол < 0,5 %<br>Бутанол < 0,5 %<br>Метанол < 0,1 % |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 3 mg/kg |
| Живак | Не повече от 0,1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

**Е 1206 НЕУТРАЛЕН МЕТАКРИЛАТ КОПОЛИМЕР**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Етилакрилат метилметакрилат полимер; етилакрилат, метилметакрилат полимер; етилакрилат, полимер с метилметакрилат; метилметакрилат, етилакрилат полимер; метилметакрилат, полимер с етилакрилат |

▼M6

| | |
|---|---|
| **Определение** | Неутралният метакрилат кополимер е напълно полимеризиран съполимер на метилметакрилат и етилакрилат. Получава се чрез процес на емулсионна полимеризация. Произвежда се чрез инициирана от редокси система полимеризация на мономерите етилакрилат и метилметакрилат, като се използва иницииращa редокси система като донор на радикали, стабилизирана с моностеарилов етер на полиетиленгликол и винилова киселина/натриев хидроксид. Остатъчните мономери се отстраняват чрез дестилация с водна пара. |
| CAS № | 9010-88-2 |
| Химично наименование | Поли(етилакрилат-*ко*-метилметакрилат) 2:1 |
| Химична формула | поли[($CH_2$:$CHCO_2CH_2CH_3$)-*ко*-($CH_2$:$C(CH_3)$]$CO_2CH_3$) |
| Средна молекулна маса | Приблизително 600 000 g/mol |
| Съдържание на основно вещество/остатък след изпаряване | 28,5 — 31,5 %<br>1 g дисперсия се изсушава в пещ в продължение на 3 часа при температура 110 °C. |
| **Описание** | Млечнобяла дисперсия (търговската форма представлява водна дисперсия с дял на сухо вещество 30 %) с нисък вискозитет, със слаб характерен мирис. |
| **Идентификация** | |
| Инфрачервена абсорбционна спектроскопия | Характерна за съединението |
| Вискозитет | Макс. 50 mPa.s, 30 rpm/20 °C (с вискозиметър „Брукфийлд“) |
| Ниво на pH | 5,5 — 8,6 |
| Относителна плътност (при температура 20 °C) | 1,037 — 1,047 |
| Разтворимост | Дисперсията е податлива на смесване с вода във всякакво съотношение. Полимерът и дисперсията са свободно разтворими в ацетон, етанол и изопропилов алкохол. Неразтворим при смесване с 1 N натриев хидроксид в съотношение 1:2. |
| **Чистота** | |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,4 % в дисперсията |
| Остатъчни мономери | Общо мономери (сбор от метилметакрилат и етилакрилат): не повече от 100 mg/kg в дисперсията |
| Остатъчен емулгатор | Моностеарилов етер на полиетиленгликол (макрогол стеарилов етер 20): не повече от 0,7 % в дисперсията |
| Остатъци от разтворители | Етанол: не повече от 0,5 % в дисперсията<br>Метанол: не повече от 0,1 % в дисперсията |
| Арсен | Не повече от 0,3 mg/kg в дисперсията |
| Олово | Не повече от 0,9 mg/kg в дисперсията |
| Живак | Не повече от 0,03 mg/kg в дисперсията |
| Кадмий | Не повече от 0,3 mg/kg в дисперсията |

**Е 1207 АНИОНЕН МЕТАКРИЛАТ КОПОЛИМЕР**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Метилакрилат, метилметакрилат, метакрилова киселина полимер; метакрилова киселина, полимер с метилакрилат и метилметакрилат |

▼M6

| | |
|---|---|
| **Определение** | Анионният метакрилат кополимер е напълно полимеризиран съполимер на метакрилова киселина, метилметакрилат и метилакрилат. Произвежда се във водна среда чрез емулсионна полимеризация на метилметакрилат, метилакрилат и метакрилова киселина, като се използва инициатор като донор на радикали, стабилизиран с натриев лаурилсулфат и полиоксиетилен сорбитан моноолеат (полисорбат 80). Остатъчните мономери се отстраняват чрез дестилация с водна пара. |
| CAS № | 26936-24-3 |
| Химично наименование | Поли(метилакрилат-*ко*-метилметакрилат-*ко*-метакрилова киселина) 7: 3: 1 |
| Химична формула | Поли[($CH_2CHCO_2CH_3$)-*ко*-($CH_2$:$C(CH_3)CO_2CH_3$)-*ко*-($CH_2$:$C(CH_3)COOH$)] |
| Средна молекулна маса | Приблизително 280 000 g/mol |
| Съдържание на основно вещество/ остатък след изпаряване | 28,5 — 31,5 %<br>1 g дисперсия се изсушава в пещ в продължение на 5 часа при температура 110 °C.<br>9,2 — 12,3 % единици метакрилова киселина в сухо вещество. |
| **Описание** | Млечнобяла дисперсия (търговската форма представлява водна дисперсия с дял на сухо вещество 30 %) с нисък вискозитет, със слаб характерен мирис. |
| **Идентификация** | |
| Инфрачервена абсорбционна спектроскопия | Характерна за съединението |
| Вискозитет | Макс. 20 mPa.s, 30 rpm/20 °C (с вискозиметър „Брукфийлд“) |
| Ниво на pH | 2,0 — 3,5 |
| Относителна плътност (при температура 20 °C) | 1,058 — 1,068 |
| Разтворимост | Дисперсията е податлива на смесване с вода във всякакво съотношение. Полимерът и дисперсията са свободно разтворими в ацетон, етанол и изопропилов алкохол. Разтворим при смесване с 1 N натриев хидроксид в съотношение 1:2. Разтворим при pH над 7,0. |
| **Чистота** | |
| Киселинност | 60 — 80 mg KOH/g сухо вещество |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,2 % в дисперсията |
| Остатъчни мономери | Общо мономери (сбор от метакрилова киселина, метилметакрилат и метилакрилат): не повече от 100 mg/kg в дисперсията |
| Остатъчни емулгатори | Натриев лаурилсулфат: не повече от 0,3 % в сухо вещество<br>Полисорбат 80: не повече от 1,2 % в сухо вещество |
| Остатъци от разтворители | Метанол: не повече от 0,1 % в дисперсията |
| Арсен | Не повече от 0,3 mg/kg в дисперсията |
| Олово | Не повече от 0,9 mg/kg в дисперсията |
| Живак | Не повече от 0,03 mg/kg в дисперсията |
| Кадмий | Не повече от 0,3 mg/kg в дисперсията |

▼M9

**Е 1208 СЪПОЛИМЕР НА ВИНИЛПИРОЛИДОН И ВИНИЛАЦЕТАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Съполивидон; съповидон; съполимер на 1-винил-2-пиролидон и винилацетат; полимер на 1-етенил-2-пиролидинон с етенилацетат |
| **Определение** | Произвежда се чрез радикалнова съполимеризация на N-винил-2-пиролидон и винилацетат в разтвор на пропан-2-ол в присъствието на инициаторите |
| EINECS | |
| Химично наименование | Полимер на етенилов естер на оцетна киселина с 1-етенил-2-пиролидинон |
| Химична формула | $(C_6H_9NO)_n.(C_4H_6O_2)_m$ |
| Средна вискозитетна молекулна маса | Между 26 000 и 46 000 g/mol |
| Съдържание на основно вещество | 7,0—8,0 % съдържание на азот |
| **Описание** | Физичното състояние се описва като бял до жълтеникавобял прах или люспи със среден размер на частиците от 50 – 130 μm |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Свободно разтворим във вода, етанол, етиленов хлорид и етер |
| Инфрачервена абсорбционна спектроскопия | Ще бъде уточнена |
| Европейско изпитване за цветове (цвят BY) | Минимални BY5 |
| Стойност на K [1] (1 % сухо вещество във воден разтвор) | 25,2 – 30,8 |
| Стойност на pH | 3,0 – 7,0 (10 % воден разтвор) |
| **Чистота** | |
| Компонент на винилацетат в съполимер | Не повече от 42,0 % |
| Свободен винилацетат | Не повече от 5 mg/kg |
| Общо пепел | Не повече от 0,1 % |
| Алдехид | Не повече от 2 000 mg/kg (като ацеталдехид) |
| Свободен N-винилпиролидон | Не повече от 5 mg/kg |
| Хидразин | Не повече от 0,8 mg/kg |
| Съдържание на пероксид | Не повече от 400 mg/kg |
| Пропан-2-ол | Не повече от 150 mg/kg |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

[1] Стойност на K: безразмерен индекс, изчислен от измервания за кинематичен вискозитет на разредени разтвори, използван за посочване на вероятната степен на полимеризация или молекулен размер на полимера.

▼M13

**Е 1209 СЪПОЛИМЕР НА ПОЛИВИНИЛОВ АЛКОХОЛ, ПРИСАДЕН ВЪРХУ ПОЛИЕТИЛЕНГЛИКОЛ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Съполимер на поливинилов алкохол, присаден върху макрогол; поли(етан-1,2-диол-*прис*-етанол); етенол, полимер с оксиран, присаден; оксиран, полимер с етанол, присаден; съполимер на поливинилов алкохол, присаден върху етиленов оксид |
| **Определение** | Съполимерът на поливинилов алкохол, присаден върху полиетиленгликол, е синтетичен съполимер, който се състои от звена в приблизително съотношение 75 % ПВА и 25 % ПЕГ |
| CAS номер | 96734-39-3 |
| Химично наименование | Съполимер на поливинилов алкохол, присаден върху полиетиленгликол |
| Химична формула | |
| Средна молекулна маса | От 40 000 до 50 000 g/mol |
| **Описание** | Бял до жълтеникав прах |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Умерено разтворим във вода, разредени киселини и разредени разтвори на алкални хидроксиди; практически неразтворим в етанол, оцетна киселина, ацетон и хлороформ |
| Инфрачервен спектър | Трябва да съответства |
| Стойност на pH | 5,0 — 8,0 |
| **Чистота** | |
| Естерно число | От 10 до 75 mg/g KOH |
| Динамичен вискозитет | От 50 до 250 mPa.s |
| Загуба след изсушаване | Не повече от 5 % |
| Сулфатна пепел | Не повече от 2 % |
| Винилацетат | Не повече от 20 mg/kg |
| Оцетна киселина/общо ацетати | Не повече от 1,5 % |

▼M26

| | |
|---|---|
| Етиленгликоли (моно- и ди-) | Не повече от 400 mg/kg (самостоятелно или в комбинация) |

▼M13

| | |
|---|---|
| 1,4-диоксан | Не повече от 10 mg/kg |

▼M37

| | |
|---|---|
| _____ | |

▼M13

| | |
|---|---|
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |
| Живак | Не повече от 1 mg/kg |
| Кадмий | Не повече от 1 mg/kg |

▼M39

**Е 1210 КАРБОМЕР**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | карбомер, карбоксиполиметилен; карбомер хомополимер |
| **Определение** | Полимери с висока молекулна маса, получени чрез полимеризация на акрилова киселина и напречно свързване с алил пентаеритритол. Полимерите се синтезират в етилов ацетат с помощта на пероксид като инициатор на полимеризация в присъствието на свободни радикали. |
| CAS № | 9007-20-9 (първичен CAS), 9003-01-4 (вторичен CAS) |

▼M39

| | | | |
|---|---|---|---|
| Химично наименование | Карбомер хомополимер, алил пентаеритритол с напречно свързване | | |
| Химична формула | $-(CH_2-CH)_{\mathbf{m}}-(\mathbf{XM})_{\mathbf{p}}$<br>COOH<br>**m:** брой на мономерните звена; **XM:** агент за напречно свързване, **p:** брой на единиците за напречно свързване, **c m>>p** | | |
| Среднопретеглена молекулна маса | | | |
| Изследване | Съдържание на карбоксилна киселина не по-малко от 56 % и не повече от 68 % (сухо вещество) | | |
| **Описание** | Бял или почти бял пухкав хигроскопичен прах или гранули | | |
| **Идентификация** | | | |
| Инфрачервена спектроскопия с нарушено пълно вътрешно отражение | Характерна за съединението | | |
| Спектроскопия с протонен ядрено-магнитен резонанс | | | |
| Вискозитет (с вискозиметър „Брукфийлд“, 20 rpm) 25 °C | Тип B<br>29 400—39 400 mPa.s | Тип A<br>4 000—11 000 mPa.s | Тип A |
| Физическа форма | прах | прах | гранули |
| Пропускливост 40 меш, % 425 μm | - | - | 95 минимум |
| Пропускливост 100 меш, % 150 μm | - | - | 10 максимум |
| Разтворимост | Неразтворим във вода. Набъбва във вода и образува хидрогел във водни дисперсии. | | |
| **Чистота** | | | |
| Остатъчни мономери | Акрилова киселина не повече от 100 mg/kg | | |
| Остатъчен агент за напречно свързване | три- и тетраалил пентаеритритол не повече от 1 000 mg/kg | | |
| Остатъчен разтворител | Етилов ацетат не повече от 0,5 % w/w | | |
| 2-етилхексанол | Не повече от 100 mg/kg | | |
| 2-етилхексилацетат | Не повече от 100 mg/kg | | |
| По-ниска фракция на молекулна маса < 1 000 Da | Не повече от 0,75 % w/w | | |
| Загуба при сушене | Не повече от 2 % | | |
| Сулфатна пепел | Не повече от 2,5 % | | |

▼B

**E 1404 ОКИСЛЕНО НИШЕСТЕ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Окисленото нишесте е нишесте, обработено с натриев хипохлорид. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |

▼B

| | |
|---|---|
| **Описание** | Бял или почти бял прах или гранули или (ако е предварително желирано) люспи, аморфен прах или грапави частици |
| **Идентификация** | |
| Микроскопско наблюдение | Издържа теста (ако не е предварително желирано) |
| Оцветяване с йод | Издържа теста (тъмносин до светлочервен цвят) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 15,0 % за зърнено нишесте<br>Не повече от 21,0 % за картофено нишесте<br>Не повече от 18,0 % за други нишестета |
| Карбоксилни групи | Не повече от 1,1 % (на безводна база) |
| Серен диоксид | Не повече от 50 mg/kg за модифицирани зърнени нишестета (на безводна база)<br>Не повече от 10 mg/kg за други модифицирани нишестета, освен ако не е уточнено друго (на безводна база) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg (на безводна база) |
| Живак | Не повече от 0,1 mg/kg |

**Е 1410 МОНОНИШЕСТЕН ФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Мононишестеният фосфат е нишесте, естерифицирано с ортофосфорна киселина, натриев или калиев ортофосфат или натриев триполифосфат. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Бял или почти бял прах или гранули или (ако е предварително желирано) люспи, аморфен прах или грапави частици |
| **Идентификация** | |
| Микроскопско наблюдение | Издържа теста (ако не е предварително желирано) |
| Оцветяване с йод | Издържа теста (тъмносин до светлочервен цвят) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 15,0 % за зърнено нишесте<br>Не повече от 21,0 % за картофено нишесте<br>Не повече от 18,0 % за други нишестета |

▼B

| | |
|---|---|
| Остатъчен фосфат | Не повече от 0,5 % (като P) за пшеничено или картофено нишесте (на безводна база)<br>Не повече от 0,4 % (като P) за други нишестета (на безводна база) |
| Серен диоксид | Не повече от 50 mg/kg за модифицирани зърнени нишестета (на безводна база)<br>Не повече от 10 mg/kg за други модифицирани нишестета, освен ако не е уточнено друго (на безводна база) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg (на безводна база) |
| Живак | Не повече от 0,1 mg/kg |

**Е 1412 ДИНИШЕСТЕН ФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Динишестеният фосфат е нишесте с напречни връзки с натриев триметафосфат или фосфорен оксихлорид. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Бял или почти бял прах или гранули или (ако е предварително желирано) люспи, аморфен прах или грапави частици |
| **Идентификация** | |
| Микроскопско наблюдение | Издържа теста (ако не е предварително желирано) |
| Оцветяване с йод | Издържа теста (тъмносин до светлочервен цвят) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 15,0 % за зърнено нишесте<br>Не повече от 21,0 % за картофено нишесте<br>Не повече от 18,0 % за други нишестета |
| Остатъчен фосфат | Не повече от 0,5 % (като P) за пшеничено или картофено нишесте (на безводна база)<br>Не повече от 0,4 % (като P) за други нишестета (на безводна база) |
| Серен диоксид | Не повече от 50 mg/kg за модифицирани зърнени нишестета (на безводна база)<br>Не повече от 10 mg/kg за други модифицирани нишестета, освен ако не указно друго (на безводна база) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg (на безводна база) |
| Живак | Не повече от 0,1 mg/kg |

▼B

**Е 1413 ФОСФОРИРАН ДИНИШЕСТЕН ФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Фосфорираният динишестен фосфат е нишесте, претърпяло комбинацията от операции, описани за мононишестения фосфат или за динишестения фосфат. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Бял или почти бял прах или гранули или (ако е предварително желирано) люспи, аморфен прах или грапави частици |
| **Идентификация** | |
| Микроскопско наблюдение | Издържа теста (ако не е предварително желирано) |
| Оцветяване с йод | Издържа теста (тъмносин до светлочервен цвят) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 15,0 % за зърнено нишесте<br>Не повече от 21,0 % за картофено нишесте<br>Не повече от 18,0 % за други нишестета |
| Остатъчен фосфат | Не повече от 0,5 % (като P) за пшеничено или картофено нишесте (на безводна база)<br>Не повече от 0,4 % (като P) за други нишестета (на безводна база) |
| Серен диоксид | Не повече от 50 mg/kg за модифицирани зърнени нишестета (на безводна база)<br>Не повече от 10 mg/kg за други модифицирани нишестета, освен ако не указно друго (на безводна база) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg (на безводна база) |
| Живак | Не повече от 0,1 mg/kg |

**Е 1414 АЦЕТИЛИРАН ДИНИШЕСТЕН ФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Ацетилираният динишестен фосфат е нишесте, напречно свързано с натриев триметафосфат или фосфорен оксихлорид и естерифицирано с оцетен анхидрид или винил ацетат. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Бял или почти бял прах или гранули или (ако е предварително желирано) люспи, аморфен прах или грапави частици |
| **Идентификация** | |
| Микроскопско наблюдение | Издържа теста (ако не е предварително желирано) |
| Оцветяване с йод | Издържа теста (тъмносин до светлочервен цвят) |

▼B

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 15,0 % за зърнено нишесте<br>Не повече от 21,0 % за картофено нишесте<br>Не повече от 18,0 % за други нишестета |
| Ацетилови групи | Не повече от 2,5 % (на безводна база) |
| Остатъчен фосфат | Не повече от 0,14 % (като P) за пшеничено или картофено нишесте (на безводна база)<br>Не повече от 0,04 % (като P) за други нишестета (на безводна база) |
| Винил ацетат | Не повече от 0,1 mg/kg (на безводна база) |
| Серен диоксид | Не повече от 50 mg/kg за модифицирани зърнени нишестета (на безводна база)<br>Не повече от 10 mg/kg за други модифицирани нишестета, освен ако не е уточнено друго (на безводна база) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg (на безводна база) |
| Живак | Не повече от 0,1 mg/kg |

**Е 1420 АЦЕТИЛИРАНО НИШЕСТЕ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Нишестен ацетат |
| **Определение** | Ацетилираното нишесте е нишесте, естерифицирано с оцетен анхидрид или винил ацетат. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Бял или почти бял прах или гранули или (ако е предварително желирано) люспи, аморфен прах или грапави частици |
| **Идентификация** | |
| Микроскопско наблюдение | Издържа теста (ако не е предварително желирано) |
| Оцветяване с йод | Издържа теста (тъмносин до светлочервен цвят) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 15,0 % за зърнено нишесте<br>Не повече от 21,0 % за картофено нишесте<br>Не повече от 18,0 % за други нишестета |
| Ацетилови групи | Не повече от 2,5 % (на безводна база) |
| Винил ацетат | Не повече от 0,1 mg/kg (на безводна база) |
| Серен диоксид | Не повече от 50 mg/kg за модифицирани зърнени нишестета (на безводна база)<br>Не повече от 10 mg/kg за други модифицирани нишестета, освен ако не е уточнено друго (на безводна база) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg (на безводна база)<br>Не повече от 0,1 mg/kg |

▼B

**Е 1422 АЦЕТИЛИРАН ДИНИШЕСТЕН АДИПАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Ацетилираният динишестен адипат е нишесте с напречни връзки с адипинов анхидрид и естерифицирано с оцетен анхидрид. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Бял или почти бял прах или гранули или (ако е предварително желирано) люспи, аморфен прах или грапави частици |
| **Идентификация** | |
| Микроскопско наблюдение | Издържа теста (ако не е предварително желирано) |
| Оцветяване с йод | Издържа теста (тъмносин до светлочервен цвят) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 15,0 % за зърнено нишесте<br>Не повече от 21,0 % за картофено нишесте<br>Не повече от 18,0 % за други нишестета |
| Ацетилови групи | Не повече от 2,5 % (на безводна база) |
| Адипатови групи | Не повече от 0,135 % (на безводна база) |
| Серен диоксид | Не повече от 50 mg/kg за модифицирани зърнени нишестета (на безводна база)<br>Не повече от 10 mg/kg за други модифицирани нишестета, освен ако не е уточнено друго (на безводна база) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg (на безводна база) |
| Живак | Не повече от 0,1 mg/kg |

**Е 1440 ХИДРОКСИПРОПИЛ НИШЕСТЕ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Хидроксипропил нишестето е нишесте, етерифицирано с пропилен оксид. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Бял или почти бял прах или гранули или (ако е предварително желирано) люспи, аморфен прах или грапави частици |
| **Идентификация** | |
| Микроскопско наблюдение | Издържа теста (ако не е предварително желирано) |
| Оцветяване с йод | Издържа теста (тъмносин до светлочервен цвят) |

▼B

| | |
|---|---|
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 15,0 % за зърнено нишесте<br>Не повече от 21,0 % за картофено нишесте<br>Не повече от 18,0 % за други нишестета |
| Хидроксипропилови групи | Не повече от 7,0 % (на безводна база) |
| Пропилен хлорхидрин | Не повече от 1 mg/kg (на безводна база) |
| Серен диоксид | Не повече от 50 mg/kg за модифицирани зърнени нишестета (на безводна база)<br>Не повече от 10 mg/kg за други модифицирани нишестета, освен ако не е уточнено друго (на безводна база) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg (на безводна база) |
| Живак | Не повече от 0,1 mg/kg |

**Е 1442 ХИДРОКСИПРОПИЛ ДИНИШЕСТЕН ФОСФАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Хидроксипропил динишестеният фосфат е нишесте, напречно свързано с натриев триметафосфат или фосфорен оксихлорид и етерифицирано с пропиленоксид. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Бял или почти бял прах или гранули или (ако е предварително желирано) люспи, аморфен прах или грапави частици |
| **Идентификация** | |
| Микроскопско наблюдение | Издържа теста (ако не е предварително желирано) |
| Оцветяване с йод | Издържа теста (тъмносин до светлочервен цвят) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 15,0 % за зърнено нишесте<br>Не повече от 21,0 % за картофено нишесте<br>Не повече от 18,0 % за други нишестета |
| Хидроксипропилови групи | Не повече от 7,0 % (на безводна база) |
| Остатъчен фосфат | Не повече от 0,14 % (като P) за пшеничено или картофено нишесте (на безводна база)<br>Не повече от 0,04 (като P) за други нишестета (на безводна база) |
| Пропилен хлорхидрин | Не повече от 1 mg/kg (на безводна база) |
| Серен диоксид | Не повече от 50 mg/kg за модифицирани зърнени нишестета (на безводна база)<br>Не повече от 10 mg/kg за други модифицирани нишестета, освен ако не е уточнено друго (на безводна база) |

▼B

| | |
|---|---|
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg (на безводна база) |
| Живак | Не повече от 0,1 mg/kg |

**Е 1450 НАТРИЕВ ОКТЕНИЛ СУКЦИНАТ НА НИШЕСТЕТО**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | SSOS |
| **Определение** | Натриевият октенил сукцинат на нишестето е нишесте, естерифицирано с октенилсукцинов анхидрид. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Бял или почти бял прах или гранули или (ако е предварително желирано) люспи, аморфен прах или грапави частици |
| **Идентификация** | |
| Микроскопско наблюдение | Издържа теста (ако не е предварително желирано) |
| Оцветяване с йод | Издържа теста (тъмносин до светлочервен цвят) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 15,0 % за зърнено нишесте<br>Не повече от 21,0 % за картофено нишесте<br>Не повече от 18,0 % за други нишестета |
| Октенилсукцинилови групи | Не повече от 3 % (на безводна база) |
| Остатък от октенилсукцинилова киселина | Не повече от 0,3 % (на безводна база) |
| Серен диоксид | Не повече от 50 mg/kg за модифицирани зърнени нишестета (на безводна база)<br>Не повече от 10 mg/kg за други модифицирани нишестета, освен ако не е уточнено друго (на безводна база) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg (на безводна база) |
| Живак | Не повече от 0,1 mg/kg |

**Е 1451 АЦЕТИЛИРАНО ОКИСЛЕНО НИШЕСТЕ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Ацетилираното окислено нишесте е нишесте, обработено с натриев хипохлорид, последвано от естерификация с оцетен анхидрид. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Бял или почти бял прах или гранули или (ако е предварително желирано) люспи, аморфен прах или грапави частици |

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Микроскопско наблюдение | Издържа теста (ако не е предварително желирано) |
| Оцветяване с йод | Издържа теста (тъмносин до светлочервен цвят) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 15,0 % за зърнено нишесте<br>Не повече от 21,0 % за картофено нишесте<br>Не повече от 18,0 % за други нишестета |
| Карбоксилни групи | Не повече от 1,3 % (на безводна база) |
| Ацетилови групи | Не повече от 2,5 % (на безводна база) |
| Серен диоксид | Не повече от 50 mg/kg за модифицирани зърнени нишестета (на безводна база)<br>Не повече от 10 mg/kg за други модифицирани нишестета, освен ако не е уточнено друго (на безводна база) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg (на безводна база) |
| Живак | Не повече от 0,1 mg/kg |

**Е 1452 СКОРБЕЛЕН АЛУМИНИЕВ ОКТЕНИЛ СУКЦИНАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | |
| **Определение** | Скорбелният алуминиев октенил сукцинат е нишесте, естерифицирано с октенилсукцинов анхидрид и обработено с алуминиев сулфат. |
| EINECS | |
| Химично наименование | |
| Химична формула | |
| Молекулна маса | |
| Съдържание на основно вещество | |
| **Описание** | Бял или почти бял прах или гранули или (ако е предварително желирано) люспи, аморфен прах или грапави частици |
| **Идентификация** | |
| Микроскопско наблюдение | Издържа теста (ако не е предварително желирано) |
| Оцветяване с йод | Издържа теста (тъмносин до светлочервен цвят) |
| **Чистота** | |
| Загуба при сушене | Не повече от 21,0 % |
| Октенилсукцинилови групи | Не повече от 3 % (на безводна база) |
| Остатък от октенилсукцинилова киселина | Не повече от 0,3 % (на безводна база) |
| Серен диоксид | Не повече от 50 mg/kg за модифицирани зърнени нишестета (на безводна база)<br>Не повече от 10 mg/kg за други модифицирани нишестета, освен ако не е уточнено друго (на безводна база) |
| Арсен | Не повече от 1 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg (на безводна база) |
| Живак | Не повече от 0,1 mg/kg |
| Алуминий | Не повече от 0,3 % (на безводна база) |

▼B

**Е 1505 ТРИЕТИЛ ЦИТРАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Етил цитрат |
| **Определение** | |
| EINECS | 201-070-7 |
| Химично наименование | Триетил-2-хидроксипропан-1,2,3-трикарбоксилат |
| Химична формула | $C_{12}H_{20}O_7$ |
| Молекулна маса | 276,29 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 99,0 % |
| **Описание** | Практически безцветна маслена течност без мирис |
| **Идентификация** | |
| Специфична плътност (25 °C/25 °C) | 1,135-1,139 |
| Индекс на рефракция | $[n]_D^{20}$: 1,439 - 1,441 |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 0,25 % (по метода на Карл Фишер) |
| Киселинност | Не повече от 0,02 % (като лимонена киселина) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

**Е 1517 ГЛИЦЕРИЛ ДИАЦЕТАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Диацетин |
| **Определение** | Глицерил диацетатът се състои предимно от смес от 1, 2- и 1,3-диацетати на глицерол с незначителни количества моно- и триестери. |
| EINECS | |
| Химично наименование | Глицерил диацетат; 1,2,3-пропантриол диацетат |
| Химична формула | $C_7H_{12}O_5$ |
| Молекулна маса | 176,17 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 94,0 % |
| **Описание** | Бистра, безцветна, хигроскопична, донякъде мазна течност, с лек мирис на мазнина |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим във вода. Смесва се с етанол. |
| Тест за глицерол | Издържа теста |
| Тест за ацетат | Издържа теста |
| Специфична плътност (20 °C/20 °C) | 1,175 - 1,195 |
| Температура на кипене | Между 259 °C и 261 °C |
| **Чистота** | |
| Общо пепел | Не повече от 0,02 % |
| Киселинност | Не повече от 0,4 % (като оцетна киселина) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

▼B

**Е 1518 ГЛИЦЕРИЛ ТРИАЦЕТАТ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Триацетин |
| **Определение** | |
| EINECS | 203-051-9 |
| Химично наименование | Глицерил триацетат |
| Химична формула | $C_9H_{14}O_6$ |
| Молекулна маса | 218,21 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание не по-малко от 98,0 % |
| **Описание** | Безцветна, донякъде маслена течност с лек мирис на мазнина |
| **Идентификация** | |
| Тест за ацетат | Издържа теста |
| Тест за глицерол | Издържа теста |
| Индекс на рефракция | $[n]_D^{25}$ между 1,429 и 1,431 |
| Специфична плътност (25 °C/25 °C) | Между 1 154 и 1 158 |
| Температура на кипене | Между 258° и 270 °C |
| **Чистота** | |
| Съдържание на вода | Не повече от 0,2 % (по метода на Карл Фишер) |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,02 % (като лимонена киселина) |
| Арсен | Не повече от 3 mg/kg |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

**Е 1519 БЕНЗИЛ АЛКОХОЛ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Фенилкарбинол; фенилметил алкохол; бензенметанол; алфа-хидрокситолуен |
| **Определение** | |
| EINECS | |
| Химично наименование | Бензил алкохол; фенилметанол |
| Химична формула | $C_7H_8O$ |
| Молекулна маса | 108,14 |
| Съдържание на основно вещество | Не по-малко от 98,0 % |
| **Описание** | Безцветна бистра течност със слаб ароматичен мирис |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим във вода, етанол и етер |
| Индекс на рефракция | $[n]_D^{20}$ 1,538 - 1,541 |
| Специфична плътност (25° C/25 °C) | 1,042 - 1,047 |
| Тест за пероксиди | Издържа теста |
| Температура на дестилация | Не по-малко от 95 % v/v се дестилират между 202° и 208 °C |
| **Чистота** | |
| Киселинност | Не повече от 0,5 |
| Алдехиди | Не повече от 0,2 % v/v (като бензалдехид) |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

▼B

**Е 1520 ПРОПАН-1,2-ДИОЛ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | Пропилен гликол |
| **Определение** | |
| EINECS | 200-338-0 |
| Химично наименование | 1,2-дихидроксипропан |
| Химична формула | $C_3H_8O_2$ |
| Молекулна маса | 76,10 |
| Съдържание на основно вещество | Съдържание — не по-малко от 99,5 % на безводна база |
| **Описание** | Бистра, безцветна, хигроскопична, вискозна течност |
| **Идентификация** | |
| Разтворимост | Разтворим във вода, етанол и ацетон |
| Специфична плътност (20° C/20 °C) | 1,035 - 1,040 |
| Индекс на рефракция | $[n]_D^{20}$: 1,431 - 1,433 |
| **Чистота** | |
| Тест за дестилация | 99,5 % от продукта се дестилират между 185 °C и 189 °C. Останалите 0,5 % се състоят предимно от димери и следи от тримери от пропилен гликол. |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,07 % |
| Съдържание на вода | Не повече от 1,0 % (по метода на Карл Фишер) |
| Олово | Не повече от 2 mg/kg |

**Е 1521 ПОЛИЕТИЛЕНГЛИКОЛ**

| | |
|---|---|
| **Синоними** | PEG; макрогол; полиетилен оксид |
| **Определение** | Полимери, получени чрез реакция на присъединяване на етилен оксид и вода, обикновено означавани с номер, който съответства приблизително на молекулната маса. |
| Химично наименование | алфа-хидро-омега-хидроксиполи (окси-1,2-етандиол) |
| Химична формула | $(C_2H_4O)_n H_2O$ (n = брой етиленоксид единици, съответстващи на молекулна маса 6 000, около 140) |
| Средна молекулна маса | 380 до 9 000 Da |
| Съдържание на основно вещество | PEG 400: Не по-малко от 95 % и не повече от 105 %<br>PEG 3000: Не по-малко от 90 % и не повече от 110 %<br>PEG 3350: Не по-малко от 90 % и не повече от 110 %<br>PEG 4000: Не по-малко от 90 % и не повече от 110 %<br>PEG 6000: Не по-малко от 90 % и не повече от 110 %<br>PEG 8000: Не по-малко от 87,5 % и не повече от 112,5 %. |
| **Описание** | PEG 400 е бистра, вискозна, безцветна или почти безцветна хигроскопична течност.<br>PEG 3000, PEG 3350, PEG 4000, PEG 6000 и PEG 8000 представляват бели или почти бели твърди вещества, с восъчен или парафиноподобен вид. |

▼B

| | |
|---|---|
| **Идентификация** | |
| Температура на топене | PEG 400: 4-8 °C<br>PEG 3000: 50-56 °C<br>PEG 3350: 53-57 °C<br>PEG 4000: 53-59 °C<br>PEG 6000: 55-61 °C<br>PEG 8000: 55-62 °C |
| Вискозитет | PEG 400: 105 до 130 mPa.s при 20 °C<br>PEG 3000: 75 до 100 mPa.s при 20 °C<br>PEG 3350: 83 до 120 mPa.s при 20 °C<br>PEG 4000: 110 до 170 mPa.s при 20 °C<br>PEG 6000: 200 до 270 mPa.s при 20 °C<br>PEG 8000: 260 до 510 mPa.s при 20 °C<br>За полиетиленгликоли със средна молекулна маса над 400 вискозитетът се определя въз основа на разтвор 50 % m/m на разглежданото веществото във вода. |
| Разтворимост | PEG 400 е податлив на смесване с вода, силно разтворим в ацетон, алкохол и метилен хлорид, практически неразтворим в мазнини от животински произход и в минерални масла.<br>PEG 3000 и PEG 3350: силно разтворими във вода и в метилен хлорид, много слабо разтворими в алкохол, практически неразтворими в мазнини от животински произход и в минерални масла.<br>PEG 4000, PEG 6000 и PEG 8000: силно разтворими във вода и в метилен хлорид, практически неразтворими в алкохол и мазнини от животински произход и в минерални масла. |
| **Чистота** | |
| Хидроксилно число | PEG 400: 264-300<br>PEG 3000: 34-42<br>PEG 3350: 30-38<br>PEG 4000: 25-32<br>PEG 6000: 16-22<br>PEG 8000: 12-16 |
| Сулфатна пепел | Не повече от 0,2 % |
| 1,4-диоксан | Не повече от 10 mg/kg |

▼M37

_____

▼B

| | |
|---|---|
| Етиленгликол и диетиленгликол | Общо не повече от 0,25 % w/w поединично или в комбинация |
| Олово | Не повече от 1 mg/kg |