

НАРЕДБА № 21 ОТ 15 ОКТОМВРИ 2002 Г. ЗА СПЕЦИФИЧНИТЕ КРИТЕРИИ И ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЧИСТОТА НА ДОБАВКИТЕ, ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА ВЛАГАНЕ В ХРАНИ

Издадена от Министерството на здравеопазването

Обн. ДВ. бр.104 от 6 Ноември 2002г., изм. ДВ. бр.61 от 13 Юли 2004г., изм. ДВ. бр.43 от 20 Май 2005г., изм. ДВ. бр.24 от 20 Март 2007г., изм. ДВ. бр.58 от 17 Юли 2007г., изм. ДВ. бр.26 от 6 Април 2010г., изм. ДВ. бр.29 от 8 Април 2011г.

Чл. 1. С тази наредба се определят специфичните критерии и изисквания за чистота на добавките, предназначени за влагане в храните, наричани по-нататък "добавки", и методите за анализ, прилагани при провеждането на държавния контрол върху добавките.

Чл. 2. Специфичните критерии и изисквания за чистота на добавките, разрешени да се използват като оцветители, са посочени в приложение № 1.

Чл. 3. Специфичните критерии и изисквания за чистота на добавките, разрешени да се използват като подсладители, са посочени в приложение № 2.

Чл. 4. Специфичните критерии и изисквания за чистота на добавките, различни от оцветители и подсладители, разрешени да се използват в храни, са посочени в приложение № 3.

Чл. 5. Контролните органи установяват съответствието на добавките с изискванията на наредбата чрез извършване на лабораторни анализи.

Чл. 6. (1) Лабораторните анализи се извършват по методите, посочени от чл. 10 до чл. 24.

(2) Масата на лабораторната проба за анализ е 50 g, освен в случаите, когато в методите за анализ е определено друго.

(3) Съдържанието на пробата следва да е добре хомогенизирано и да се постави в чист, сух съд, който не пропуска влага и е снабден с херметически затваряща запушалка.

Чл. 7. (1) При провеждане на анализ, ако в метода не са установени други изисквания, се използват реактиви с квалификация "чист за анализ" (ч.з.а.).

(2) При провеждане на анализ водата за разтваряне, разреждане или промиване трябва да е дестилирана или деминерализирана с еквивалентна чистота.

Чл. 8. Резултатите от анализа представляват средна стойност от най-малко две изследвания, които отговарят на критерия за повторимост, определен за

съответния метод.

Чл. 9. Резултатът се изразява като процент от получената в лабораторията проба, когато няма други указания. Броят на значимите знаци в резултата се определя от точността на метода.

Чл. 10. Определянето на вещества, които се извличат с диетилов етер от водоразтворими сулфонирани органични оцветители в храни, се извършва съгласно метода, посочен в приложение № 4.

Чл. 11. Определянето на мравчена киселина, формиати и други окисляващи се примеси в оцетна киселина (Е 260), калиев ацетат (Е 261), натриев диацетат (Е 262) и калциев ацетат (Е 263) се извършва съгласно метода, посочен в приложение № 5.

Чл. 12. Определянето на нелетливи вещества в пропионова киселина (Е 280) се извършва съгласно метода, посочен в приложение № 6.

Чл. 13. Определянето на загубата на маса при сушене на натриев нитрит (Е 250) се извършва съгласно метода, посочен в приложение № 7.

Чл. 14. Тестът за откриване на салицилова киселина в етил-р-хидроксibenзоат (Е 214), натриевата сол на етил- р-хидроксibenзоат (Е 215), п-пропил-р-хидроксibenзоат (Е 216), натриевата сол на п-пропил-р-хидроксibenзоат (Е 217), метил-р-хидроксibenзоат (Е 218) и натриевата сол на метил-р-хидроксibenзоат (Е 219) се извършва съгласно метода, посочен в приложение № 8.

Чл. 15. Определянето на свободна оцетна киселина в натриев диацетат (Е 262) се извършва съгласно метода, посочен в приложение № 9.

Чл. 16. Определянето на натриев ацетат в натриев диацетат (Е 262) се извършва съгласно метода, посочен в приложение № 10.

Чл. 17. Тестът за откриване на алдехиди в сорбинова киселина (Е 200), в натриев, калиев и калциев сорбати (Е 201, Е 202, Е 203) и в пропионова киселина (Е 280) се извършва съгласно метода, посочен в приложение № 11.

Чл. 18. Определянето на пероксидно число в лецитини (Е 322) се извършва съгласно метода, посочен в приложение № 12.

Чл. 19. Определянето в лецитини (Е 322) на неразтворими в толуен вещества

се извършва съгласно метода, посочен в приложение № 13.

Чл. 20. Тестът за откриване на редуциращи вещества в натриев, калиев и калциев лактати (Е 325, Е 326 и Е 327) се извършва съгласно метода, посочен в приложение № 14.

Чл. 21. Определянето на летливи киселини в ортофосфорна киселина (Е 338) се извършва съгласно метода, посочен в приложение № 15.

Чл. 22. Тестът за откриване на нитрати в ортофосфорна киселина (Е 338) се извършва съгласно метода, посочен в приложение № 16.

Чл. 23. Определянето на неразтворимите във вода вещества в моно-, ди- и тринатриеви ортофосфати, и моно-, ди- и трикалиеви ортофосфати (Е 339 (i), Е 339 (ii), Е 339 (iii), Е 340 (i), Е 340 (ii), Е 340 (iii)) се извършва съгласно метода, посочен в приложение № 17.

Чл. 24. Определянето на рН в добавките се извършва съгласно метода, посочен в приложение № 18.

Чл. 25. В приложения от № 4 до 18 са посочени уредите и апаратурата, които са специални или са по специален стандарт, без да е посочено оборудването, обичайно за лабораториите за анализ.

Допълнителни разпоредби

§ 1. По смисъла на тази наредба:

1. "Повторимост (г)" е степен на съвпадение със съответна вероятност (обикновено 95%) на резултати от последователни измервания на една и съща величина, извършени при едни и същи условия на измерване (една и съща проба, един и същи оператор, един и същи апарат, една и съща лаборатория, кратък период от време).

2. "Аналитична везна" е везна с чувствителност не по-малко от 0,1 mg.

3. "Разтвор на реактив" е воден разтвор, освен ако в приложения от № 4 до 18 не са дадени специфични указания.

§ 1а. (Нов - ДВ, бр. 26 от 2010 г., в сила от 06.04.2010 г.) С тази наредба се въвеждат изискванията на:

1. Директива 95/31/ЕО за установяване на специфични критерии за чистота на подсладителите, предназначени за влагане в храни (ОВ, L 178, 28.7.1995 г.), последно изменена с Директива 2006/128/ЕО;

2. Директива 95/45/ЕО за определяне на специфични критерии за чистота на оцветителите, които са предназначени за влагане в храни (ОВ, L 226, 22.9.1995 г.), последно изменена с Директива 2006/33/ЕО;

3. Директива 2008/84/ЕО за определяне на специфични критерии за чистота на добавките в храни, различни от оцветителите и подсладителите (ОВ, L 253, 20.9.2008 г.), последно изменена с Директива 2009/10/ЕО.

Заклучителни разпоредби

§ 2. (Изм. - ДВ, бр. 24 от 2007 г., в сила от 10.04.2007 г.) Контролът по изпълнението на наредбата се осъществява от органите на официалния контрол върху храните по Закона за храните.

§ 3. (Изм. - ДВ, бр. 24 от 2007 г., в сила от 10.04.2007 г., изм. - ДВ, бр. 26 от 2010 г., в сила от 06.04.2010 г.) Наредбата се издава на основание чл. 6, ал. 2, т. 2 от Закона за храните и е съгласувана с министъра на земеделието и храните и министъра на икономиката, енергетиката и туризма.

Преходни разпоредби

КЪМ НАРЕДБА ЗА ИЗМЕНЕНИЕ И ДОПЪЛНЕНИЕ НА НАРЕДБА № 21 ОТ 2002 Г. ЗА СПЕЦИФИЧНИТЕ КРИТЕРИИ И ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЧИСТОТА НА ДОБАВКИТЕ, ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА ВЛАГАНЕ В ХРАНИ

(ОБН. - ДВ, БР. 61 ОТ 2004 Г.)

§ 4. Добавките, които са пуснати на пазара или етикетирани преди 1 ноември 2004 г. и не отговарят на изискванията на тази наредба, могат да се продават до изчерпването им.

Допълнителни разпоредби

КЪМ НАРЕДБА ЗА ИЗМЕНЕНИЕ И ДОПЪЛНЕНИЕ НА НАРЕДБА № 21 ОТ 2002 Г. ЗА СПЕЦИФИЧНИТЕ КРИТЕРИИ И ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЧИСТОТА НА ДОБАВКИТЕ, ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА ВЛАГАНЕ В ХРАНИ

(ОБН. - ДВ, БР. 43 ОТ 2005 Г.)

§ 4. Навсякъде в текста на наредбата думите "метил етил кетон", "етил ацетат", "транс изомери" и "транс-цис изомерите" се заменят съответно с "метилетилкетон", "етилацетат", "транс-изомери" и "транс-цис-изомерите".

§ 5. Добавките, които са пуснати на пазара или етикетирани преди влизането в сила на наредбата и не отговарят на изискванията ѝ, могат да се продават до изчерпването им, но не по-късно от една година след влизането ѝ в сила.

Заклучителни разпоредби

КЪМ НАРЕДБА ЗА ИЗМЕНЕНИЕ НА НАРЕДБА № 21 ОТ 2002 Г. ЗА СПЕЦИФИЧНИТЕ КРИТЕРИИ И ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЧИСТОТА НА ДОБАВКИТЕ, ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА ВЛАГАНЕ В ХРАНИ

(ОБН. - ДВ, БР. 24 ОТ 2007 Г., В СИЛА ОТ 10.04.2007 Г.)

§ 4. С тази наредба се въвеждат изискванията на Директива 2006/33/ЕО на Комисията от 20 март 2006 г. за изменение на Директива 95/45/ЕО относно Сънсет жълто FCF (Е 110) и

Титаниев диоксид (Е 171).

§ 5. Наредбата влиза в сила от 10 април 2007 г.

Заключителни разпоредби
КЪМ НАРЕДБА ЗА ИЗМЕНЕНИЕ И ДОПЪЛНЕНИЕ НА НАРЕДБА № 21 ОТ 2002 Г. ЗА
СПЕЦИФИЧНИТЕ КРИТЕРИИ И ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЧИСТОТА НА ДОБАВКИТЕ,
ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА ВЛАГАНЕ В ХРАНИ
(ОБН. - ДВ, БР. 58 ОТ 2007 Г., В СИЛА ОТ 15.02.2008 Г.)

§ 4. Наредбата влиза в сила на 15 февруари 2008 г.

НАРЕДБА ЗА ИЗМЕНЕНИЕ И ДОПЪЛНЕНИЕ НА НАРЕДБА № 21 ОТ 2002 Г. ЗА
СПЕЦИФИЧНИТЕ КРИТЕРИИ И ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЧИСТОТА НА ДОБАВКИТЕ,
ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА ВЛАГАНЕ В ХРАНИ

(ОБН. - ДВ, БР. 26 ОТ 2010 Г., В СИЛА ОТ 06.04.2010 Г.)

§ 4. Навсякъде в текста думите "Общ брой на мезофилните аеробни и факултативно анаеробни микроорганизми" и "Общ брой мезофилни аеробни и факултативно анаеробни микроорганизми" се заменят с "Общ брой на микроорганизмите".

Допълнителни разпоредби
КЪМ НАРЕДБА ЗА ИЗМЕНЕНИЕ И ДОПЪЛНЕНИЕ НА НАРЕДБА № 21 ОТ 2002 Г. ЗА
СПЕЦИФИЧНИТЕ КРИТЕРИИ И ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЧИСТОТА НА ДОБАВКИТЕ,
ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА ВЛАГАНЕ В ХРАНИ

(ОБН. - ДВ, БР. 26 ОТ 2010 Г., В СИЛА ОТ 06.04.2010 Г.)

§ 5. С тази наредба се въвеждат изискванията на Директива 2009/10/ЕО от 13 февруари 2009 г. за изменение на Директива 2008/84/ЕО за определяне на специфични критерии за чистота на добавките в храни, различни от оцветителите и подсладителите (ОВ, L 44, 14.2.2009 г.).

Заключителни разпоредби
КЪМ НАРЕДБА ЗА ИЗМЕНЕНИЕ И ДОПЪЛНЕНИЕ НА НАРЕДБА № 21 ОТ 2002 Г. ЗА
СПЕЦИФИЧНИТЕ КРИТЕРИИ И ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЧИСТОТА НА ДОБАВКИТЕ,
ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА ВЛАГАНЕ В ХРАНИ
(ОБН. - ДВ, БР. 26 ОТ 2010 Г., В СИЛА ОТ 06.04.2010 Г.)

§ 6. Наредбата влиза в сила от датата на обнародването ѝ в "Държавен вестник".

Допълнителни разпоредби
КЪМ НАРЕДБА ЗА ИЗМЕНЕНИЕ И ДОПЪЛНЕНИЕ НА НАРЕДБА № 21 ОТ 2002 Г. ЗА
СПЕЦИФИЧНИТЕ КРИТЕРИИ И ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЧИСТОТА НА ДОБАВКИТЕ,
ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА ВЛАГАНЕ В ХРАНИ

(ОБН. - ДВ, БР. 29 ОТ 2011 Г., В СИЛА ОТ 08.04.2011 Г.)

§ 4. С тази наредба се въвеждат разпоредбите на:

1. Директива 2010/37/ЕС на Комисията от 17 юни 2010 г. за изменение на Директива 2008/60/ЕО за установяване на специфични критерии за чистота на подсладителите (ОВ L 152, 18.06.2010 г.).

2. Директива 2010/67/ЕС на Комисията от 20 октомври 2010 г. за изменение на Директива 2008/84/ЕО за определяне на специфични критерии за чистота на хранителните добавки, различни от оцветителите и подсладителите (ОВ L 277, 21.10.2010 г.).

3. Директива 2011/3/ЕС на Комисията от 17 януари 2011 г. за изменение на Директива 2008/128/ЕО за определяне на специфични критерии за чистота на оцветителите, които са предназначени за влагане в храни (ОВ L 13, 18.01.2011 г.).

Заклучителни разпоредби

КЪМ НАРЕДБА ЗА ИЗМЕНЕНИЕ И ДОПЪЛНЕНИЕ НА НАРЕДБА № 21 ОТ 2002 Г. ЗА СПЕЦИФИЧНИТЕ КРИТЕРИИ И ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЧИСТОТА НА ДОБАВКИТЕ, ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА ВЛАГАНЕ В ХРАНИ

(ОБН. - ДВ, БР. 29 ОТ 2011 Г., В СИЛА ОТ 08.04.2011 Г.)

§ 5. Наредбата влиза в сила от датата на обнародването ѝ в "Държавен вестник" с изключение на разпоредбата на § 1, която влиза в сила от 1 септември 2011 г.

Приложение № 1 към чл. 2

(Изм. - ДВ, бр. 61 от 2004 г., изм. - ДВ, бр. 43 от 2005 г., изм. - ДВ, бр. 24 от 2007 г., в сила от 10.04.2007 г., изм. - ДВ, бр. 29 от 2011 г., в сила от 01.09.2011 г.)

Специфични критерии и изисквания за чистота на добавките, разрешени да се ползват като оцветители

А. Основни критерии на цветните алуминиеви лакове

Определение	Алуминиевите лакове се приготвят от реактивни оцветители, отговарящи на съответните критерии за чистота, и алумина (alumina) във водни условия. Алумината обикновено е несухо вещество, получено при взаимодействие на алуминиев сулфат или хлорид с калциев карбонат или бикарбонат или амоняк. По-нататък в процеса на образуване на лака продуктът се промива с вода и изсушава. В крайния продукт може да има части от нереагирала алумина.
Пепел, неразтворима в HCl	Не повече от 0,5%
Етерен екстракт	Не повече от 0,2 % (при неутрални условия) Приложими са специфични критерии за чистота за съответните оцветители.

Б. Специфични критерии за чистота

Е 100 КУРКУМИН

Синоними	С1 натурално жълто 3, куркумово жълто, Дифероил метан
Определение	Куркуминът се получава при екстракция с разтворител от куркума, т.е. ризоми от естествените сортове на <i>Curcuma Longa L.</i> За получаване на концентриран куркуминов прах екстрактът се пречиства чрез кристализация. Продуктът се състои предимно 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 пропорции. Могат да се открият и незначителни количества масла и смоли, които естествено се срещат в куркумата. За екстракция могат да се използват само следните разтворители: етилацетат,

Клас	ацетон, въглероден диоксид, дихлорометан, n-бутанол, метанол, етанол, хексан.
Колор индекс	Дицинамоилметан
EINECS	75300
Химични наименования	207-280-5 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	Не по-малко от 90% от всички оцветители E(1%/1cm) 1607 при 426 nm в етанол
Описание	Жълто-оранжев кристален прах
Идентификация	
а) спектрометрия	Максимум в етанол при 426 nm
б) температура на топене	179°C-182°C
Чистота	
Остатъци от разтворителите	Етилацетат Ацетон n-бутанол Не повече от 50 mg/kg Метанол индивидуално или в Етанол комбинация Хексан Дихлорометан: 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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg
E 101 (i) РИБОФЛАВИН	
Синоними	Лактофлавин
Клас	Изоалоксазин
EINECS	201-507-1
Химични наименования	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 ₄ O ₆
Молекулна маса	376,37
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98 % на суха маса E(1%/1cm) 328 при 444 nm във воден разтвор
Описание	Жълто до жълто-оранжев кристален прах, със слаб мирис
Идентификация	
а) спектрометрия	Съотношение A ₃₇₅ /A ₂₆₇ между 0,31 и 0,33 Съотношение A ₄₄₄ /A ₂₆₇ във воден разтвор между 0,36 и 0,39
б) специфична ротация	Максимум във вода при 375 nm [α] _D (20%/Dcm) между -115°C и -140°C при 0,05 N разтвор на натриев хидроксид
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 1,5% (105°C, 4 часа)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,1 %
Основни ароматни амини	Не повече от 100 mg/kg (като анилин)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Кадмий Тежки метали (като олово)	Не повече от 1 mg/kg Не повече от 40 mg/kg
Е 101 (ii) РИБОФЛАВИН-5'-ФОСФАТ	
Синоними	Рибофлавин-5'-фосфат натрий
Определение	Тези спецификации са приложими към рибофлавин-5'-фосфат, примесен с незначителни количества от рибофлавин и рибофлавин дифосфат
Клас	Изоалоксазин
EINECS	204-988-6
Химични наименования	(2R, 3R, 4S)-5-(3')10'-дихидро-7',8'-диметил-2', 4'-диоксо-10'-бензо-[гама]птеридинил)-2,3,4-трихидроксипентил фосфат; мононатриева сол на 5'-монофосфатен естер на рибофлавин
Химична формула	Дихидратна форма: C17 H20 N4NaO9P.2H2O Безводна форма: C17 H20 N4NaO9P
Молекулна маса	541,36
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 95% от всички оцветители, изразено като C17 H20 N4NaO9P.2H2O
Описание	E(1%/1cm) 250 при 375 nm във воден разтвор Жълто до жълто-оранжев кристален хигроскопичен прах, със слаб мирис и горчив вкус
Идентификация	
а) спектрометрия	Съотношение A375/A267 между 0,30 и 0,34 Съотношение A444/A267 във воден разтвор между 0,35 и 0,40
б) специфична ротация	Максимум във вода при 375 nm между + 38°C и + 42°C в разтвор 5 mol HCl
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 8 % (100°C, 5 часа във вакуум и P2O5) за дихидратната форма
Сулфатна пепел	Не повече от 25%
Неорганичен фосфат	Не повече от 0,1 % (като PO4 за безводна форма)
Съпровождащи цветни съединения	Рибофлавин (чист): не повече от 6 % Рибофлавин дифосфат: не повече от 6 %
Основни ароматни амини	Не повече от 70 mg/kg (като анилин)
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg
Е 102 ТАРТРАЗИН	
Синоними	С1 хранително жълто 4
Определение	Тартразинът предимно се състои от тринатриев-5-хидрокси-1-(4-сулфонато-фенил)-4-(4-сулфонатофенилазо)-Н-пиразол-3-карбоксилат и съпровождащи цветни съединения, както и от основни безцветни съставки като натриев хлорид и/или натриев сулфат. Тартразинът е натриева сол. Допустими са и калциева или калиева соли.
Клас	Моноазо
Колор индекс	19140
EINECS	217-699-5
Химични наименования	Тринатриев-5-хидрокси-1-(4-сулфонато-фенил)-4-(4-сулфонатофенилазо)-Н-пиразол-3-карбоксилат

Химична формула	C16 H9N4Na3O9S2
Молекулна маса	534,37
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 85% от всички оцветители, изразено като натриева сол
Описание	E(1%/1cm) 530 при 426 nm във воден разтвор
Идентификация	Светлооранжев прах или гранули
а) спектрометрия	Максимум във вода при 426 nm
б) жълт воден разтвор	
Чистота	
Неразтворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Съпровождащи цветни вещества	Не повече от 1,0%
Органични съединения, които не са цветни вещества:	
- 4-хидразиобензенсулфонова киселина	
- 4-аминобензен-1-сулфонова киселина	Общо не повече от 0,5%
- 5-оксо-1-(4-сулфофенил)-2-пиразолин- карбоксилна киселина	
- 4,4'-диазоаминоди (безбензен-сулфонова киселина)	
- тетрахидроксиянтарна киселина	
Несулфонирани първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (като анилин)
Вещества, екстрахирани в етер	Не повече от 0,2% в неутрална среда
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

Е 104 ХИНОЛИН ЖЪЛТО

Синоними	С1 хранително жълто 13
Определение	Хинолин жълто се приготвя чрез сулфониране на 2-(2-хилолил) индан 1,3-дион. Хинолин жълто предимно се състои от натриеви соли на смес от дисулфонати (основно), моносулфонати и трисулфонати на споменатото съединение и съпровождащи цветни съединения, както и от основни безцветни съставки като натриев хлорид и/или натриев сулфат. Хинолин жълто е натриева сол. Допустими са и калциева и калиева соли.
Клас	Хинофталон
Колор индекс	47005
EINECS	305-897-5
Химични наименования	Динатриевите соли на дисулфонатите на 2-(2-хилолил) индан 1,3-дион (основен компонент)
Химична формула	C18H9NNa2O8S2 (основен компонент)
Молекулна маса	477,38 (основен компонент)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 70% от всички оцветители, изразено като натриева сол.
	Хинолин жълто трябва да има следния състав:
	От всичките участващи оцветители:
	- не по-малко от 80% трябва да са динатриев 2-(2-хилолил) индан 1,3-дион-дисулфонати

Описание	- не по-малко от 15% трябва да са натриев 2-(2-хилолил) индан
Идентификация	1,3-дион-моносулфонати
а) спектрометрия	- не по-малко от 7 % трябва да са тринатриев 2-(2-хилолил) индан
б) жълт воден разтвор	1,3-дион-трисулфонат
Чистота	E(1%/1cm) 865 (основен компонент) при 411 nm във воден разтвор на оцетна киселина
Неразтворими във вода	Жълт прах или гранули
вещества	Максимум във воден разтвор на оцетна киселина при pH 5 при 411 nm
Съпровождащи цветни съединения	Не повече от 0,2 %
Органични съединения, които не са оцветители:	Не повече от 4,0%
- 2-метилхинолин	
- 2-метилхинолин- сулфонова киселина	Общо не повече от 0,5%
- фталова киселина	
- 2,6-диметилхинолин	
- 2,6-диметилхинолин- сулфонова киселина	Не повече от 4 mg/kg
2-(2-хилолил) индан 1,3-дион	
Несулфонирани първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (като анилин)
Вещества, екстрахирани в етер	Не повече от 0,2 % в неутрална среда
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg
E 110 СЪНСЕТ ЖЪЛТО FCF	
Синоними	С1 хранително жълто 3, жълто-оранжево S
Определение	Сънсет жълто FCF се състои основно от двунатриев 2-хидрокси-1-(4-сулфонатофенилазо) нафталин-6-сулфонат и спомагателни оцветяващи вещества в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти. Сънсет жълто FCF се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол.
Клас	Моноазо
Колор индекс	15985
EINECS	220-491-7
Химични наименования	Двунатриев 2-хидрокси-1-(4-сулфонатофенилазо) нафталин-6-сулфонат
Химична формула	C16H10N2Na2O7S2
Молекулна маса	452,37
Съдържание на основното вещество	Не по-малко от 85% от общо всички оцветители, изразено като натриева сол
	1% E _{1cm} 555 при приблизително 485 nm във воден разтвор при pH 7
Описание	Оранжево-червен прах или гранули
Идентификация	

А. Спектрометрия	Максимално поглъщане във вода при приблизително 485 nm при pH 7
Б. Оранжев воден разтвор	
Чистота	
Нерастворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Съпровождащи цветни съединения	Не повече от 5,0%
1-(Фенилазо)- 2-нафталенол (Судан I)	Не повече от 0,5 mg/kg
Органични съединения, които не са оцветители:	
4-аминобензен- 1-сулфонова киселина	Общо не повече от 0,5%
3-хидроксинафталин- 2,7-дисулфонова киселина	
6-хидроксинафталин- 2-сулфонова киселина	
7-хидроксинафталин- 1,3-дисулфонова киселина	
4,4'-диазоаминоди (бензен-сулфонова киселина)	
6,6'-оксиди (нафталин-2-сулфонова киселина)	
Несулфонирани първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (като анилин)
Вещества, екстрахирани в етер	Не повече от 0,2 % в неутрална среда
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 120 КОХЕНИЛ, КАРМИНОВА КИСЕЛИНА, КАРМИНИ

Определение	Кармините и карминовата киселина се приготвят от водни, водно-алкохолни и алкохолни екстракти на Кохенил заедно със съставки от изсушеното тяло на женското насекомо <i>Dactylopius coccus</i> Costa. Основният оцветител е карминова киселина. Алуминиеви лакове на карминовата киселина (кармини) могат да се получат при моларно съотношение на алуминий и карминова киселина 1:2. В търговските продукти основният оцветител се среща свързан с амониеви, калциеви, калиеви или натриеви катиони, поединично или в комбинация, като тези катиони могат да бъдат и в излишък. Търговските продукти могат да съдържат и белтъчни вещества, извлечени от насекомото суровина, както и свободен карминат или неголеми остатъци от несвързани алуминиеви катиони.
Клас	Антрахинон
Колор индекс	75470
EINECS	Кохенил: 215-680-6 Карминова киселина: 215-023-3 Кармини: 215-724-4
Химични наименования	7-бета-D-глюкопиранозил-3,5,6,8-тетрахидрокси-1-метил- 9,10-диоксоантрацен-2-карбоксилна киселина (карминова киселина); кармин е хидратираният алуминиев хелат на тази киселина
Химична формула	C22 H20O13 (карминова киселина)
Молекулна маса	492,39 (карминова киселина)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 2,0% карминова киселина в екстрактите, съдържащи карминова киселина; не по-малко от 50% карминова киселина в хелатите
Описание	Червено до тъмночервено ронливо, твърдо вещество или прах

Идентификация	Кохениловият екстракт обикновено е тъмночервена течност, но може да бъде изсушен до прах.
Спектрометрия	Максимум в амонячен воден разтвор при 518 nm. Максимум в разреден хлороводороден разтвор при 494 nm за карминова киселина
Чистота	
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg
Е 122 АЗОРУБИН, КАРМОИЗИН	
Синоними	CI хранително червено 3
Определение	Азорубинът се състои предимно от динатриев 4-хидрокси-3-(4-сулфонато-1-нафтилазо) нафталин-1-сулфонат и съпровождащи цветни съединения, както и от безцветни съставки като натриев хлорид и/или натриев сулфат. Азорубинът е натриева сол. Допустими са и калциева и калиева соли.
Клас	Моноазо
Колор индекс	14720
EINECS	222-657-4
Химични наименования	Динатриев 4-хидрокси-3-(4-сулфонато-1-нафтилазо) нафталин-1-сулфонат
Химична формула	C ₂₀ H ₁₂ N ₂ Na ₂ O ₇ S ₂
Молекулна маса	502,44
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 85% от всички оцветители, изразено като натриева сол. E(1%/1cm) 510 при 516 nm във вода Червен до червенокафяв прах или гранули
Описание	
Идентификация	
а) спектрометрия	Максимум във вода при 516 nm
б) червен воден разтвор	
Чистота	
Неразтворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Съпровождащи цветни съединения	Не повече от 2,0%
Органични съединения, които не са оцветители:	
- 4-аминонафталин- 1-сулфонова киселина	Общо не повече от 0,5%
- 4-хидроксинафталин-1-сулфонова киселина	
Несулфонирани първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (като анилин)
Вещества, екстрахирани с етер	Не повече от 0,2 % при неутрални условия
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg
Е 123 АМАРАНТ	
Синоними	CI хранително червено 9
Определение	Амарантът се състои предимно от тринатриев 2-хидрокси-1-(4-сулфонато-1-нафтилазо) нафталин-3,6-дисулфонат и съпровождащи цветни съединения, както и от безцветни съставки като натриев хлорид и/или натриев сулфат. Амарантът е натриева сол. Допустими са и калциева и калиева соли.

Клас	Моноазо
Колор индекс	16185
EINECS	213-022-2
Химични наименования	Тринатриев 2-хидрокси-1-(4-сулфонато-1-нафтилазо) нафталин-3,6-дисулфонат
Химична формула	$C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$
Молекулна маса	604,48
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 85% от всички оцветители, изразено като натриева сол.
Описание	$E(1\%/1cm)$ 440 при 520 nm във вода
Идентификация	Червеникаво-кафяв прах или гранули
а) спектрометрия	Максимум във вода при 520 nm
б) червен воден разтвор	
Чистота	
Неразтворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Съпровождащи цветни съединения	Не повече от 3,0%
Органични съединения, които не са оцветители:	
- 4-аминонафталин- 1-сулфонова киселина	
- 3-хирдоксинафталин -2,7-дисулфонова киселина	Общо не повече от 0,5%
- 6-хирдоксинафталин -2-сулфонова киселина	
- 7-хирдоксинафталин -1,3-дисулфонова киселина	
- 7-хирдоксинафталин -1,3-6-три-сулфонова киселина	
Несулфонирани първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (като анилин)
Вещества, екстрахирани с етер	Не повече от 0,2 % при неутрални условия
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

Е 124 ПОНСО 4R, КОХЕНИЛ ЧЕРВЕНО А

Синоними	CI хранително червено 7, нов кохин
Определение	Понсо 4R се състои предимно от тринатриев 2-хидрокси-1-(4-сулфонато-1-нафтилазо) нафталин-6,8-дисулфонат и съпровождащи цветни съединения, както и от безцветни съставки като натриев хлорид и/или натриев сулфат. Понсо 4R е натриева сол. Допустим е и като калциева и калиева сол.
Клас	Моноазо
Колор индекс	16255
EINECS	220-036-2
Химични наименования	Тринатриев 2-хидрокси-1-(4-сулфонато-1-нафтилазо) нафталин-6,8-дисулфонат
Химична формула	$C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$
Молекулна маса	604,48
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 80% от всички оцветители, изразено като натриева сол.
Описание	$E(1\%/1cm)$ 430 при 505 nm във вода
Идентификация	Червеникав прах или гранули
а) спектрометрия	Максимум във вода при 505 nm

б) червен воден разтвор

Чистота

Неразтворими във вода вещества Не повече от 0,2 %

Съпровождащи цветни
съединения Не повече от 1,0%

Органични съединения, които не
са оцветители:

- 4-аминонафталин- 1-сулфонова
киселина

- 7-хирдоксинафталин -1,3-дисул-
фонова киселина

- 3-хирдоксинафталин -2,7-дисул-
фонова киселина Общо не повече от 0,5%

- 6-хирдоксинафталин -2-сулфо-
нова киселина

- хирдоксинафталин -1,3-6-трисул-
фонова киселина

Несулсонирани първични Не повече от 0,01 % (като анилин)

ароматни амини

Вещества, екстрахирани в етер Не повече от 0,2 % при неутрални условия

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

Тежки метали (като Pb) Не повече от 40 mg/kg

E 127 ЕРИТРОЗИН

Синоними

CI хранително червено 14

Определение

Еритрозинът се състои предимно от динатриев 2-(2,4,5,7-тетрайодо-3-оксидо-
оксоксантен-9-ил) бензоат монохидрат и съпровождащи цветни съединения, както
и от безцветни съставки като натриев хлорид и/или натриев сулфат.
Еритрозинът е натриева сол. Допустими са и калциева и калиева соли.

Клас

Ксантен

Колор индекс

45430

EINECS

240-474-8

Химични наименования

Динатриев 2-(2,4,5,7-тетрайодо-3-оксидо-оксоксантен-9-ил) бензоат монохидрат

Химична формула

C₂₀H₆I₄Na₂O₅.H₂O

Молекулна маса

897,88

Съдържание на основно
вещество

Не по-малко от 87% от всички оцветители като суха натриева сол.

E(1%/1cm) 1100 при 526 nm във воден разтвор при pH 7

Описание

Червен прах или гранули

Идентификация

а) спектрометрия

Максимум във вода при 526 nm при pH 7

б) червен воден разтвор

Чистота

Неорганични йодиди, изразени
като натриев йодид Не повече от 0,1 %

Неразтворими във вода вещества Не повече от 0,2 %

Съпровождащи цветни
съединения Не повече от 4,0%

(освен флуоресцин)

Флуоресцин

Не повече от 20 mg/kg

Органични съединения, които
не са оцветители:

- три-йодорезорцинол Не повече от 0,2 %

- 2-(2,4-хирдокси-3,5-дийодо-
бензоил) бензоена киселина Не повече от 0,2%

Вещества, екстрахирани в 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 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg
Алуминиеви лакове	Не е приложим методът за вещества, неразтворими в солна киселина. Заменя се с метода за вещества, неразтворими в натриев хидроксид, но при не повече от 0,5% само за този цвят.

Е 128 ЧЕРВЕНО 2G

Синоними	CI хранително 10, Азогеранин
Определение	Червеното 2G се състои предимно от динатриев 8-ацетамидо-1-хидрокси-2-фенилазонафталин- 3,6-дисулфонат и съпровождащи цветни съединения, както и от безцветни съставки като натриев хлорид и/или натриев сулфат. Червеното 2G е натриева сол. Допустима е и калциева и калиева сол.
Клас	Моноазо
Колор индекс	18050
EINECS	223-098-9
Химични наименования	Динатриев 8-ацетамидо-1-хидрокси-2-фенилазонафталин-3,6-дисулфонат
Химична формула	C ₁₈ H ₁₃ N ₃ Na ₂ O ₈ S ₂
Молекулна маса	509,43
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 80% от всички оцветители, изразено като натриева сол. E(1%/1cm) 620 при 532 nm във воден разтвор Червен прах или гранули
Описание	
Идентификация	
а) спектрометрия	Максимум във вода при 532 nm
б) червен воден разтвор	
Чистота	
Неразтворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Съпровождащи цветни съединения	Не повече от 2,0%
Органични съединения, които не са оцветители:	
- 5-ацетамидо-4-хирдоксинафталин-2,7-дисулфонова киселина	Общо не повече 0,5%
- 5-амино- 4-хирдоксинафталин-2,7-дисулфонова киселина	
Несулфониран първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (като анилин)
Извлечени с етер вещества	Не повече от 0,2 % при неутрални условия
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

Е 129 АЛУРА ЧЕРВЕНО АС

Синоними	CI хранително червено 17
Определение	Алура червеното АС се състои предимно от динатриев 2-хидрокси-1-(2-метокси-5-метил-4-сулфонатофенилазо) нафталин-6-сулфонат и съпровождащи цветни съединения, както и от безцветни съставки като натриев хлорид и/или натриев сулфат. Алура червеното АС е натриева сол. Допустими са и калциева и калиева соли.
Клас	Моноазо

Колор индекс	16035
EINECS	247-368-0
Химични наименования	Динатриев 2-хидрокси-1-(2-метокси-5-метил-4-сулфонатофенилазо) нафталин-6-сулфонат
Химична формула	C18 H14N2Na2O8S2
Молекулна маса	496,42
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 85% от всички оцветители, изразено като натриева сол. E(1%/1cm) 540 при 504 nm във воден разтвор при pH 7
Описание	Тъмночервен прах или гранули
Идентификация	
а) спектрометрия	Максимум във воден разтвор при 504 nm
б) червен воден разтвор	
Чистота	
Неразтворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Съпровождащи цветни съединения	Не повече от 3,0%
Органични съединения, които не са оцветители:	
- 6-хидрокси-2-нафталин 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 % (като анилин)
Вещества, екстрахирани в етер	Не повече от 0,2 % от разтвор с pH 7
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg
E 131 ПАТЕНТ СИНЬО V	
Синоними	CI хранително синьо 5
Определение	Патент синьо V се състои предимно от калциево или натриево съединение на [4-(алфа -(4-диетиламинофенил)-5-хидрокси-2,4-дисулфофенил-метилен)2,5-циклохексадиен-1-илиден] диетилалуминиев хидроксид вътрешнокомплексна сол и съпровождащи цветни съединения, както и от безцветни съставки като натриев хлорид и/или натриев сулфат и/или калциев сулфат. Калиевата сол е също позволена.
Клас	Триарилметан
Колор индекс	42051
EINECS	222-573-8
Химични наименования	Калциево или натриево съединение на [4-(алфа -(4-диетиламинофенил)-5-хидрокси-2,4-дисулфофенил-метилен)2,5-циклохексадиен-1-илиден] диетилалуминиев хидроксид вътрешнокомплексна сол
Химична формула	Калциево съединение: (C27 H31N2O7S2)1/2Ca Натриево съединение: C27H31N2O7S2 Na
Молекулна маса	Калциево съединение: 579,72 Натриево съединение: 582,67
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 85% от всички оцветители, изразено като натриева сол. E(1%/1cm) 2000 при 638 nm във вода при pH 5
Описание	Тъмносин прах или гранули
Идентификация	
а) спектрометрия	Максимум във вода при 638 nm при pH 5

б) син воден разтвор	
Чистота	
Неразтворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Съпровождащи цветни съединения	Не повече от 2,0%
Органични съединения, които не са оцветители:	
- 3-хирдокси бензалдехид	
- 3-хирдокси бензоена киселина	Общо не повече от 0,5%
- 3-хирдокси-4-сулфобензоена киселина	
- N,N-диетиламинобензен сулфонова киселина	
Левко база	Не повече от 4,0%
Несулфонирани първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (като анилин)
Вещества, екстрахирани в етер	Не повече от 0,2 % от разтвор с рН 5
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

Е 132 ИНДИГОТИН, ИНДИГО КАРМИН

Синоними	С1 хранително синьо 1
Определение	Индиготинът се състои предимно от смес на динатриев 3,3'диоксо-2,2'-би-индолилиден-5,5'-дисулфонат и динатриев 3,3'диоксо-2,2'-би-индолилиден-5,7'-дисулфонат и съпровождащи цветни съединения, както и от безцветни съставки като натриев хлорид и/или натриев сулфат и/или калциев сулфат. Индиготинът е натриева сол. Допустими са и калциева и калиева соли.
Клас	Индигоид
Колор индекс	73015
EINECS	212-728-8
Химични наименования	Динатриев 3,3'диоксо-2,2'-би-индолилиден-5,5'-дисулфонат
Химична формула	C16 H8N2Na2O8S2
Молекулна маса	466,36
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 85% от всички оцветители, изразено като натриева сол; динатриев 3,3'диоксо-2,2'-би-индолилиден-5,7'-дисулфонат: не повече от 18 %. E(1%/1cm) 480 при 610 nm във воден разтвор
Описание	Тъмносин прах или гранули
Идентификация	
а) спектрометрия	Максимум във вода при 610 nm
б) син воден разтвор	
Чистота	
Неразтворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Съпровождащи цветни съединения	С изключение на динатриев 3,3'диоксо-2,2'-би-индолилиден-5,7'-дисулфонат: не повече от 1,0%
Органични съединения, които не са оцветители:	
- исатин-5-сулфонова киселина	
- 5-сулфоантранилова киселина	Общо не повече от 0,5%
- антранилова киселина	
Несулфонирани първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (като анилин)
Вещества, екстрахирани в етер	Не повече от 0,2 % при неутрални условия

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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

Е 133 БРИЛЯНТНО СИНЬО FCF

Синоними	CI хранително синьо 2
Определение	Брилянтно синьо FCF се състои предимно от динатриев алфа-(4-(N-етил-3-сулфонатобензиламино) фенил)-алфа -(4-N-етил-3-сулфонатобензиламино) цикло-хекса-2,5-диенилиден) толуен-2-сулфонат и неговите изомери и съпровождащи цветни съединения, както и от безцветни съставки като натриев хлорид и/или натриев сулфат. Брилянтното синьо FCF е натриева сол. Допустими са и калциева и калиева соли.
Клас	Триарилметан
Колор индекс	42090
EINECS	223-339-8
Химични наименования	Динатриев алфа-(4-(N-етил-3-сулфонатобензиламино) фенил)-алфа -(4-N-етил-3-сулфонатобензиламино) циклохекса-2,5-диенилиден) толуен-2-сулфонат
Химична формула	C37 H34N2Na2O9S3
Молекулна маса	792,84
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 85% от всички оцветители, изразено като натриева сол. E(1%/1cm) 1630 при 630 nm във воден разтвор Червеникаво-син прах или гранули
Описание	
Идентификация	
а) спектрометрия	Максимум във вода при 630 nm
б) син воден разтвор	
Чистота	
Неразтворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Съпровождащи цветни съединения	Не повече от 6,0%
Органични съединения, които не са оцветители:	
- сума от 2-,3- и 4- формилбензен сулфонови киселини	Не повече от 1,5%
- 3-((етил)(4- сулфофенил) amino) метил бензен сулфонова киселина	Не повече от 0,3 %
- левко база	Не повече от 5,0%
Несулфонирани първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (като анилин)
Вещества, екстрахирани в етер	Не повече от 0,2 % при pH 7
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

Е 140 (i) ХЛОРОФИЛИ

Синоними	CI Натурално зелено 3, Магнезиев хлорофил, Магнезиев феофитин
Определение	Хлорофилите се получават при екстракция с разтворител от ядливи растителни суровини, трева, люцерна и коприва. Последващото отнемане на разтворителя може да доведе до пълно или частично естествено отделяне на естествено съдържащия се свободен

	магnezий от хлорофилите и, съответно, получаване на феофитини. Основните оцветители са феофитини и магнезиевите хлорофили. Извлеченият продукт, след отстраняването на разтворителя, съдържа други пигменти като каротеноиди, както и масла, мазнини и восъци, получени от изходния продукт. За екстракция могат да се използват само следните разтворители: ацетон, метилетилкетон, дихлорометан, въглероден диоксид, метанол, етанол, пропан-2-ол и хексан.
Клас	Порфирин
Колор индекс	75810
EINECS	Хлорофили: 215-800-7, хлорофил а: 207-536-6, Хлорофил b: 208-272-4
Химични наименования	Основните оцветители са: Фитил (13(2)R ,17S ,18 S)-3-(8-етил-13(2) -метоксикарбонил-2,7,12,18-тетраметил-13'-оксо-3-винил-13(1)-13(2)-17,18-тетрахидроциклопента [ат]- порфирин -17-ил) пропионат, (феофитин а), или като магнезиев дикомплекс (хлорофил в) Фитил (132R ,17S ,18 S)-3-(8-етил-7-формил-132- метоксикарбонил-2, 12,18-тетраметил-13'-оксо-3-винил-131-132-17,18-тетрахидроциклопента [ат]- порфирин -17-ил) пропионат, (феофитин b), или като магнезиев комплекс (хлорофил b)
Химична формула	Хлорофил а (магнезиев комплекс): C₅₅H₇₂MgN₄O₅ Хлорофил а : C₅₅H₇₄N₄O₅ Хлорофил b (магнезиев комплекс): C₅₅H₇₀MgN₄O₆ Хлорофил b : C₅₅H₇₂N₄O₆
Молекулна маса	Хлорофил а (магнезиев комплекс): 893,51 Хлорофил а : 871,22 Хлорофил b (магнезиев комплекс): 907,49 Хлорофил b : 885,20
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 10% на всички комбинирани хлорофили и техните магнезиеви комплекси E(1%/1cm) 700 при 409 nm в хлороформ
Описание	Восъкообразно твърдо вещество с цвят, вариращ от маслиненозелено до тъмнозелено в зависимост от координационно свързан магнезий
Идентификация	Максимум в хлороформ при 409 nm
а) спектрометрия	
Чистота	
Остатъци от разтворители	Ацетон Метилетилкетон Не повече от 50 mg/kg Метанол единично или в Етанол комбинация Пропан-2-ол Хексан
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg
E 140 (ii) ХЛОРОФИЛИНИ	
Синоними	CI Натурално зелено 5, Натриев хлорофилин, Калиев хлорофилин
Определение	Алкалните соли на хлорофилина се получават при осапуняване на екстракт от ядливи растителни суровини, трева, люцерна и коприва. Осапуняването премахва метиловите и фитолните естерни групи и може да разцепи отчасти циклопентениловия пръстен. Киселинните групи се неутрализират до формирането на калиевите и/или натриевите соли. За екстракция могат да се използват само следните разтворители: ацетон, метилетилкетон, дихлорометан, въглероден диоксид, метанол,

Клас	етанол, пропан-2-ол и хексан.
Колор индекс	Порфирин
EINECS	75815
Химични наименования	287-483-3 Основните оцветители в техния киселинен вид са: -3-(10-карбоксилато-4-етил-1,3,5,8-тетраметил-9-оксо-2-винилфорбин-7-ил) пропионат (хлорофилин а) и -3-(10-карбоксилато-4-етил-3-формил-1,5,8-тетраметил-9-оксо-2-винилфорбин-7-ил) пропионат (хлорофилин б) в зависимост от нивото на хидролиза циклопентениловият пръстен може да бъде разцепен с получаването на трета карбоксилна функция. Магнезиевият комплекс също може да присъства.
Химична формула	Хлорофилин а (киселинна форма): C ₃₄ H ₃₄ N ₄ O ₅ Хлорофилин б (киселинна форма): C ₃₄ H ₃₂ N ₄ O ₆
Молекулна маса	Хлорофилин а: 578,68 Хлорофилин б: 592,66
Съдържание на основно вещество	Всяка може да се увеличи с 18 далтона, ако циклопентениловият пръстен е разцепен. Не по-малко от 95% за всички хлорофилени на суха маса (100°C, 1 час) E(1%/1cm) 700 при 405 nm във воден разтвор при pH 9 E(1%/1cm) 140 при 653 nm във воден разтвор при pH 9
Описание	Тъмнозелен до син/черен прах
Идентификация	
а) спектрометрия	Максимум във фосфатен буферен разтвор при pH 9 при 405 nm и при 653 nm
Чистота	
Остатъци от разтворители	Ацетон Метилетилкетон Не повече от 50 mg/kg Метанол единично или в Етанол комбинация Пропан-2-ол Хексан Дихлорометан: 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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg
Е 141 (i) МЕДНИ КОМПЛЕКСИ НА ХЛОРОФИЛИ	
Синоними	Cl Натурално зелено 3, Меден хлорофил, Меден феофитин
Определение	Медните хлорофилени се получават при добавяне на медна сол към веществото, получено при екстракция с разтворител на ядливи растителни суровини, трева, люцерна и коприва. Продуктът, след отстраняването на разтворителя, съдържа други пигменти като каротеноиди, както и масла, мазнини и восъци, получени от изходния продукт. Основните оцветители са медните феофитини. За екстракция могат да се използват само следните разтворители: ацетон, метилетилкетон, дихлорометан, въглероден диоксид, метанол, етанол, пропан-2-ол и хексан.
Клас	Порфирин
Колор индекс	75815
EINECS	меден хлорофил а: 239-830-5 меден хлорофил б: 246-020-5
Химични наименования	[Фитил (132R ,17S ,18 S)]-3-(8-етил-132 -метоксикарбонил-2,7,12,18-тетраметил-13'-оксо-3-винил-131-132-17,18-тетраhydroциклопента [ат]- порфирин -17-ил) пропионат] мед (II) (меден хлорофил а) [Фитил (132R ,17S ,18 S)]-3-(8-етил-7-формил-132- метоксикарбонил-

Химична формула	2,12,18-тетраметил-13'-оксо-3-винил-131-132-17,18-тетрахидроциклопента [ат]- порфирин -17-ил) пропионат], мед (II) (меден хлорофил b)
Молекулна маса	Меден хлорофил a: C ₅₅ H ₇₂ Cu N ₄ O ₅ Меден хлорофил b: C ₅₅ H ₇₀ Cu N ₄ O ₆ Меден хлорофил a: 932,75 Меден хлорофил b: 946,73
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 10% на всички медни хлорофили
Описание	E(1%/1cm) 540 при 422 nm в хлороформ E(1%/1cm) 300 при 652 nm в хлороформ Воськообразно твърдо вещество с цвят, вариращ от синьозелено до тъмнозелено в зависимост от суровината
Разпознаване	
а) спектрометрия	Максимум в хлороформ при 422 nm и при 652 nm
Чистота	
Остатъци от разтворители	Ацетон Метилетилкетон Не повече от 50 mg/kg Метанол единично или в Етанол комбинация Пропан-2-ол Хексан Дихлорометан: 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
Медни йони	Не повече от 200 mg/kg
Общо мед	Не повече от 8,0% от всички медни феофитини

E 141 (ii) МЕДНИ КОМПЛЕКСИ НА ХЛОРОФИЛИНИ

Синоними	Натриев меден хлорофилин, Калиево-меден хлорофилин, Сl натурално зелено 5
Определение	Алкалните соли на медния хлорофилин се получават при прибавяне на мед към продукта, получен при осапуняване на екстракт от ядливи растителни суровини, трева, люцерна и коприва; осапуняването премахва метиловите и фитолните естерни групи и може да разцепи отчасти циклопентениловия пръстен. След прибавяне на мед към пречистените хлорофилини, киселинните групи се неутрализират до формирането на калиевите и/или натриевите соли. За екстракция могат да се използват само следните разтворители: ацетон, метилетилкетон, дихлорометан, въглероден диоксид, метанол, етанол, пропан-2-ол и хексан.
Клас	Порфирин
Колор индекс	75815
EINECS	287-483-3
Химични наименования	Основните оцветители в техния киселинен вид 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-тетраметил-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 ₄ O ₅ Меден хлорофилин b (киселинна форма): C ₃₄ H ₃₀ Cu N ₄ O ₆
Молекулна маса	Меден хлорофилин a: 640,20 Меден хлорофилин b: 654,18
Съдържание на основно вещество	Всяка може да се увеличи с 18 далтона, ако циклопентениловият пръстен е разцепен Не по-малко от 95% за всички медни хлорофилини на суха маса (100°C, 1 час) E(1%/1cm) 565 при 405 nm във воден разтвор при pH 7,5 E(1%/1cm) 145 при 630 nm във воден разтвор при pH 7,5

Описание	Тъмnozелен до син/черен прах
Идентификация	
а) спектрометрия	Максимум във фосфатен буферен разтвор при pH 7,5 при 405 nm и при 630 nm
Чистота	
Остатъци от разтворители	Ацетон Метилетилкетон Не повече от 50 mg/kg Метанол единично или в Етанол комбинация Пропан-2-ол Хексан Дихлорометан: Не повече от 10 mg/kg Не повече от 3 mg/kg Не повече от 10 mg/kg Не повече от 1 mg/kg Не повече от 1 mg/kg Не повече от 200 mg/kg Не повече от 8,0% от всички медни хлорофилини
Арсен	
Олово	
Живак	
Кадмий	
Медни йони	
Общо мед	
E 142 ЗЕЛЕНО S	
Синоними	CI Хранително зелено 4, Брилянтно зелено BS
Определение	Зеленото S се състои предимно от натриев N-[-4-[[диметиламино)фенил] (2-хидрокси -3,6-дисулфо-1-нафталенил)метилеи]-2,5-циклохексадиен-1-илидиен]-N-метилметанаминиум и съпровождащи цветни съединения, както и от безцветни съставки като натриев хлорид и/или натриев сулфат. Зеленото S е натриева сол. Допустими са и калциева и калиева соли.
Клас	Триарилметан
Колор индекс	44090
EINECS	221-409-2
Химични наименования	Натриев N-[-4-[[4-диметиламино)фенил](2-хидрокси -3,6-дисулфо-1-нафталенил)метилеи]-2,5-циклохексадиен-1-илидиен]-N-метилметанаминиум; Натриев 5-[4-диметиламино-алфа(4-диметилиминоциклохекса-2,5-диенилиден) бензил]-6-хидрокси -7-сулфонато-нафтален-2-сулфонат (алтернативно наименование)
Химична формула	C27 H25N2NaO7S2
Молекулна маса	576,63
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 80% от всички оцветители, изразено като натриева сол.
Описание	E(1%/1cm) 1720 при 632 nm във вода
Идентификация	Тъмносин или тъмnozелен прах или гранули
а) спектрометрия	Максимум във вода при 632 nm
б) син или зелен воден разтвор	
Чистота	
Неразтворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Съпровождащи цветни съединения	Не повече от 1,0%
Органични съединения, които не са оцветители:	
-4,4'- бис(диметиламино) бензидрил алкохол	Не повече от 0,1 %
-4,4'- бис(диметиламино) бензофенон	Не повече от 0,1 %
-3-хидрокси нафтален-2,7-дисулфонова киселина	Не повече от 0,2 %
-левко база	Не повече от 5,0%
Несулфонирани първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (като анилин)
Вещества, екстрахирани в етер	Не повече от 0,2 % при неутрални условия

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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

E 150a КАРАМЕЛ ОБИКНОВЕН

Определение Карамел обикновен се приготвя при контролирана термообработка на въглехидрати (в търговската мрежа клас хранителни подсладители, който съдържа мономерите глюкоза и фруктоза и/или техни полимери, като например глюкозни сиропи, захароза и/или инвертни сиропи и декстроза) За подобряване на карамелизацията могат да бъдат употребени киселини, основи и соли с изключение на амониени съединения и сулфити.

EINECS

232-435-9

Описание

От тъмнокафяви до черни течности или твърди вещества

Чистота

Цветна връзка с ДЕАЕ целулоза

Не повече от 50%

Цветна връзка с фосфорил целулоза

Не повече от 50%

Интензитет на цвета

0,01-0,12

(Интензитетът на цвета се определя

като абсорбция на 0,1 об. %

разтвор на твърд карамелен

оцветител във вода в кювета от 1 cm при 610 nm.)

Общ азот

Не повече от 0,1 %

Обща 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

Тежки метали (като Pb)

Не повече от 25 mg/kg

E150b КАРАМЕЛ (ОСНОВЕН СУЛФИТ)

Определение Карамел (основен сулфит) се приготвя при контролирана термообработка на въглехидрати (в търговската мрежа клас хранителни подсладители, който съдържа мономерите глюкоза и фруктоза и/или техни полимери, като например глюкозни сиропи, захароза и/или инвертни сиропи и декстроза) със или без киселини или основи, при наличие на сулфитни съединения (серниста киселина, калиев сулфит, калиев бисулфит, натриев сулфит и натриев бисулфит); не се употребяват амониени съединения.

EINECS

232-435-9

Описание

От тъмнокафяви до черни течности или твърди вещества

Чистота

Цветова връзка с ДЕАЕ целулоза

Не повече от 50%

Интензитет на цвета

0,05-0,13

(Интензитетът на цвета се

определя като абсорбция на

0,1 об. % разтвор на твърд

карамелен оцветител във вода

в кювета от 1 cm при 610 nm.)

Общ азот

Не повече от 0,3 %(2)

Серен диоксид

Не повече от 0,2 %(2)

Общо сяра

0,3-3,5%

(Изразено на еквивалентен цветови базис, т.е. изразено като продукт с интензитет на цвета 0,1 абсорбционни единици.)

Сярна връзка с ДЕАЕ целулоза

Не повече от 40%

Абсорбционен коефициент на

19-34

цветната връзка с ДЕАЕ целулоза
Абсорбционен коефициент
(А 280/560)
Арсен
Олово
Живак
Кадмий
Тежки метали (като Pb)

Повече от 50
Не повече от 1 mg/kg
Не повече от 2 mg/kg
Не повече от 1 mg/kg
Не повече от 1 mg/kg
Не повече от 25 mg/kg

E150c КАРАМЕЛ АМОНИЕВ Определение

Карамел амониев се приготвя при контролирана термообработка на въглехидрати (в търговската мрежа клас хранителни подсладители, който съдържа мономерите глюкоза и фруктоза и/или техни полимери, като например глюкозни сиропи, захароза и/или инвертни сиропи и декстроза) със или без киселини или основи, при наличие на амониени съединения (амониев хидроксид, амониев карбонат, амониев водороден карбонат, амониев фосфат); не се употребяват сулфитни съединения.

EINECS

Описание

232-435-9

Чистота

От тъмнокафяви до черни течности или твърди вещества

Цветна връзка с ДЕАЕ целулоза

Не повече от 50%

Цветна връзка с фосфорил

Повече от 50%

целулоза

Интензитет на цвета

0,08-0,36

(Интензитетът на цвета се определя като абсорбция на 0,1 об. % разтвор на твърд карамелен оцветител във вода в кювета от 1 cm при 610 nm.)

Амонячен азот

Не повече от 0,3 %(2)

4-метилимидазол

Не повече от 250 mg/kg(2)

2-ацетил-4-тетрахидрокси-
бутилимидазол

Не повече от 10 mg/kg(2)

Обща сяра

Не повече от 0,2 %

(Изразено на еквивалентен цветови базис, т.е. изразено като продукт с интензитет на цвета 0,1 абсорбционни единици.)

Общ азот

0,7-3,3 %

Абсорбционен коефициент за цвetoва 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

Тежки метали (като Pb)

Не повече от 25 mg/kg

E150d КАРАМЕЛ (АМОНИЕВ СУЛФИТ)

Определение

Карамел (амониев сулфит) се приготвя при контролирана термообработка на въглехидрати (в търговската мрежа клас хранителни подсладители, който съдържа мономерите глюкоза и фруктоза и/или техни полимери, като например глюкозни сиропи, захароза и/или инвертни сиропи и декстроза) със или без киселини или основи, при едновременно наличие на сулфитни и амониени съединения (серниста киселина, калиев сулфит, калиев бисулфит, натриев сулфит, натриев бисулфит, амониев хидроксид, амониев карбонат, амониев водороден карбонат, амониев фосфат, амониев сулфат, амониев сулфит и амониев водороден сулфит).

EINECS

Описание

232-435-9

Чистота

От тъмнокафяви до черни течности или твърди вещества

Цветна връзка с ДЕАЕ целулоза	Повече от 50%
Интензитет на цвета (Интензитетът на цвета се определя като абсорбция на 0,1 об. % разтвор на твърд карамелен оцветител във вода в кювета от 1 cm при 610 nm.)	0,10-0,60
Амонячен азот	Не повече от 0,6 %
Серен диоксид	Не повече от 0,2 %
4-метиленидазол	Не повече от 250 mg/kg
Общ азот	0,8-2,5%
Обща сяра	0,3-1,7 %
	(Изразено на еквивалентен цветови базис, т.е. изразено като продукт с интензитет на цвета 0,1 абсорбционни единици.)
Отношение азот/сяра на алкохолния преципитат	0,7-2,7
Абсорбционен коефициент на алкохолния преципитат % (Абсорбционният коефициент на алкохолния преципитат се определя като абсорбция на преципитата при 280 nm, отнесено към абсорбцията при 260 nm (1 cm кювета).)	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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 25 mg/kg
E151 БРИЛЯНТНО ЧЕРНО BN, ЧЕРНО PN	
Синоними	С1 хранително черно 1
Определение	Брилянтно черно BN се състои основно от тетранатриев-4-ацетамидо-5-хидрокси-6-[7-сулфонато-4-(4-сулфонатофенилазо)-1-нафтилазо] нафтален-1,7-дисулфонат и съпровождащи цветни съединения заедно с натриев хлорид и/или натриев сулфат като безцветни компоненти. Брилянтно черно BN е натриева сол. Допустими са и калциева и калиева соли.
Клас	Бисазо
EINECS	28440
Химично наименование	219-746-5 Тетранатриев-4-ацетамидо-5-хидрокси-6-[7-сулфонато-4-(4-сулфонатофенилазо)-1-нафтилазо]нафталин-1,7-дисулфонат
Химична формула	C28 H17 N5 Na4 O14 S4
Молекулна маса	867,69
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 80% от всички оцветители, изразено като натриева сол
Описание	530 при 570 nm в разтвор
Идентификация	Черен прах или гранули
А. Спектрометрия	Максимум във вода при 570 nm
В. Черно-синкав разтвор във вода	
Чистота	
Неразтворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %

Съпровождащи цветни съединения	Не повече от 10% (на база основно вещество)
Органични съединения, които не са оцветители:	
-4-ацетамидо-5-хидроксинафта- лен-1,7-дисулфонова киселина	
-4-амино-5- хидроксинафта- лен-1,7-дисулфонова киселина	Общо не повече от 0,8 %
-8-аминонафта-2-сулфонова киселина	
-4,4'-диазоаминоди-(бензенсул- фонова киселина)	
Несулфонирани първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (като анилин)
Вещества, екстрахирани в етер	Не повече от 0,2 % при неутрални условия
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

Е 153 РАСТИТЕЛЕН ВЪГЛЕН

Синоними	Растително черно
Определение	Растителният въглен се получава чрез овъгляване на растителен материал като дърво, целулозни остатъци, торф, кокосови и други черупки. Суровината се овъглява при висока температура. Продуктът се състои главно от добре обособени фракции въглерод и може да съдържа малки количества азот, водород и кислород. Продуктът може да абсорбира известно количество влага след приключване на производствения цикъл.
Колор индекс	77266
EINECS	215-609-9
Химично наименование	Въглерод
Химична формула	C
Молекулна маса	12,01
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 95% на суха маса, свободна от пепел
Описание	Черен прах, без мирис и вкус
Идентификация	
А. Разтворимост	Неразтворим във вода и органични разтворители
Б. Горене	При нагорещаване до червено гори бавно, без пламък
Чистота	
Обща пепел	Не повече от 4,0% (накаляване: 625°C)
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg
Полиароматни въглеводороди	Екстрактът, получен след извличане на 1 g от пробата с 10 g чист циклохексан в апарат за продължителна екстракция, трябва да е безцветен и флуоресценцията на екстракта в ултравиолетова светлина не трябва да бъде по-интензивна от тази на разтвор на 0,100 mg хининов сулфат в 1000 ml 0,01 M сярна киселина.
Загуба на маса при сушене	Не повече от 12 % (120°C, 4 часа)
Вещества, разтворими в основи	Филтратът, получен след кипене на 2 g от пробата с 20 ml N натриева основа и филтриран, трябва да е безцветен.

Е 154 КАФЯВО FK

Синоними	CI Хранително кафяво 1
Определение	Кафяво FK се състои от смес на: I натриев 4-(2,4-диаминофенилазо) бензенсулфонат II натриев 4-(4,6-диамино- <i>m</i> -топилазо) бензенсулфонат III динатриев 4,4'-(4,6-диамино-1,3-фениленбисазо)ди(бензенсулфонат) IV динатриев 4,4'-(2,4-диамино-1,3-фениленбисазо)ди(бензенсулфонат) V динатриев 4,4'-(2,4-диамино-5-метил-1,3-фениленбисазо)ди(бензенсулфонат) VI тринатриев 4,4',4''-(2,4-диаминобензен-1,3,5-трисазо)три-(бензенсулфонат) и съпровождащи цветни съединения в съчетание с вода, натриев хлорид и/или натриев сулфат като неоцветени компоненти. Кафяво FK е натриев хлорид. Допустимо е наличието и на калциеви и калиеви соли Азо (смес на моно-, бис- и трисазо оцветители)
Клас	
EINECS	
Химично наименование	Смес от: I натриев 4-(2,4-диаминофенилазо) бензенсулфонат II натриев 4-(4,6-диамино- <i>m</i> -топил) бензенсулфонат III динатриев 4,4'-(4,6-диамино-1,3-фениленбисазо)ди(бензенсулфонат) IV динатриев 4,4'-(2,4-диамино-1,3-фениленбисазо)ди(бензенсулфонат) V динатриев 4,4'-(2,4-диамино-5-метил-1,3-фениленбисазо)ди(бензенсулфонат) VI тринатриев 4,4',4''-(2,4-диаминобензен-1,3,5-трисазо)три-(бензенсулфонат)
Химична формула	I C ₁₂ H ₁₁ N ₄ Na O ₃ S II C ₁₃ H ₁₃ N ₄ Na O ₃ S III C ₁₈ H ₁₄ N ₆ Na ₂ O ₆ S ₂ IV C ₁₈ H ₁₄ N ₆ Na ₂ O ₆ S ₂ V C ₁₉ H ₁₆ N ₆ Na ₂ O ₆ S ₂ VI C ₂₄ H ₁₇ N ₈ Na ₃ O ₉ S ₃
Молекулна маса	I 314,30 II 328,33 III 520,46 IV 520,46 V 534,47 VI 726,59
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 70% от всички оцветители Общите цветни съединения, присъстващи в определени пропорции на компоненти да не надвишават за: I 26 % II 17 % III 17 % IV 16 % V 20% VI 16 %
Описание	Червено-кафяв прах или гранули
Идентификация	
Оранжев до червеникав разтвор	
Чистота	
Неразтворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Съпровождащи цветни съединения	Не повече от 3,5%
Органични съединения, които не са оцветители:	
- 4-аминобензен-1-сулфонова киселина	Не повече от 0,7 %
- <i>m</i> -фенилендиамин и 4-метил- <i>m</i> -фенилендиамин	Не повече от 0,35%
Несулфониран първични ароматни амини, различни от <i>m</i> -фенилендиамин и 4- метил- <i>m</i> -фенилен диамин	Не повече от 0,007 % (като анилин)

Вещества, екстрахирани в етер	Не повече от 0,2 % от разтвор с pH 7
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

Е 155 КАФЯВО НТ

Синоними	CI Хранително кафяво 3
Определение	Кафяво НТ се състои основно от динатриев 4,4'-(2,4-дихидрокси-5-хидроксиметил -1,3-фенилен бисазо)ди (нафтален-1-сулфонат) и съпровождащи цветни съединения в съчетание с натриев хлорид и/или сулфат като безцветни компоненти. Кафяво НТ е натриева сол. Допустими са и калциева и калиева соли.
Клас	Бисазо
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 ₄ Na ₂ O ₉ S ₂
Молекулна маса	652,57
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 70% на суха маса като натриева сол.
Описание	E(1%/1cm) 403 при 460 nm във воден разтвор с pH 7
Идентификация	Червеникаво-кафяв прах или гранули
А. Спектрометрия	Максимум при 460 nm във вода с pH 7
В. Кафяв разтвор във вода	
Чистота	
Неразтворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Съпровождащи цветни съединения	Не повече от 10% (метод ТСХ)
Органични съединения, които не са оцветители:	
- 4-аминонафтален-1-сулфонова киселина	Не повече от 0,7 %
Несулфониран първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (като анилин)
Вещества, екстрахирани в етер	Не повече от 0,2 % в разтвор с pH 7
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

Е 160a (i) СМЕСЕНИ КАРОТИНИ

1. РАСТИТЕЛНИ КАРОТИНИ

Синоними	CI Хранително оранжево 5
Определение	Смесените каротини се получават при екстракция с разтворител от натуралните сокове на хранителни растения, моркови, растителни масла, трева, люцерна от вида "alfalfa" (алфалфа) и коприва. Основният оцветител се състои от каротиноиди, сред които най-голям дял има бета-каротинът.

Клас	Срещат се алфа-, гама-каротини и други пигменти. Освен цветните пигменти тази съставка може да съдържа и масла, мазнини и восък, които естествено се срещат в суровината. За екстракция могат да се използват само следните разтворители: ацетон, метилетилкетон, метанол, етанол, пропан-2-ол, хексан (бензен не повече от 0,05% об./об.), дихлорометан и въглероден диоксид.
Колор индекс	Каротиноид
EINECS	75130
Химична формула	230-636-6
Молекулна маса	бета-каротин: C ₄₀ H ₅₆
Съдържание на основно вещество	бета-каротин: 536,88 Каротини, като бета-каротин, не по-малко от 5%. За продуктите, получени чрез екстракция на растителни масла: не по-малко от 0,2 % в мазнините, предназначени за консумация от човека. E(1%/1cm) 2500 при 440-457 nm в циклохексан
Идентификация	
A. Спектрометрия	Максимум в циклохексан на 440-457 nm и 470-486 nm
Чистота	
Остатъци от разтворители	Ацетон Метилетилкетон Метанол Не повече от 50 mg/kg, Пропан-2-ол единично или в комбинация Хексан Етанол Дихлорометан Не повече от 10 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
2. АЛГАЛ КАРОТИНИ, КАРОТИНИ ОТ ВОДОРАСЛИ	
Синоними	CI Хранително оранжево 5
Определение	Смесени каротини могат да бъдат получени и от водораслото Дуналиела салина (<i>Dunaliella salina</i>), отглеждано в големите солени езера в Уайала, Южна Австралия. -каротинът се извлича чрез етерично масло. Препаратът е 20-30% суспензия в масла, предназначена за консумация от човека. Съотношението на транс-цисизомерите е от 50/50 до 71/29. Основният оцветител се състои

	от каротиноиди, сред които най-голям дял има -каротинът. Срещат се -каротин, лутеин, зеаксантин и -криптоксантин. Освен цветните пигменти те могат да съдържат и масла, мазнини и восъци, които естествено се срещат в суровината.
Клас	Каротиноид
Колор индекс	75130
Химична формула	-каротин: C ₄₀ H ₅₆
Молекулна маса	-каротин: 536,88
Съдържание на основно вещество	Каротини, като -каротин не по-малко от 20%. 2500 при 440-457 nm в циклохексан
Идентификация	
А. Спектрометрия	Максимум 440-457 nm и 470-486 nm в циклохексан
Чистота	
Естествени токофероли в масла, предназначени за консумация от човека	Не повече от 0,3 %
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Е 160a (ii) БЕТА-КАРОТИН	
1. Бета-каротин	
Синоними	CI Хранително оранжево 5
Определение	Тези спецификации са прилагат основно към всички транс-изомери на -каротина, примесени с незначителни количества други каротиноиди. Разредените и стабилизирани форми могат да имат друго съотношение на транс-цис-изомерите.
Клас	Каротиноид
Колор индекс	40800
EINECS	230-636-6
Химични наименования	-каротин, , -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 -каротин) 2500 при 440-457 nm в циклохексан
Описание	Червени до червеникавокафяви кристали или кристален прах
Идентификация	
А. Спектрометрия	Максимум в циклохексан-453 nm-456 nm
Чистота	
Сулфатна пепел	Не повече от 0,2 %
Съпровождащи цветни съединения:	
-каротеноиди, различни от -каротин	Не повече от 3,0% от всички цветни съединения
Олово	Не повече от 2 mg/kg

2. Бета-каротин от Блакеслеа триспора (Blakeslea trispora)

Синоними
Определение

С1 Хранително оранжево 5
Препарат, получен при ферментационен процес на смесена култура от двата полови типа-тип (+) и тип (-) от естествения щам на гъбата Блакеслеа триспора (Blakeslea trispora).
-каротинът е извлечен от биомасата с етилацетат или изобутилацетат, последвано от изопропил алкохол, и е кристализиран. Кристализираният продукт съдържа основно транс-каротин, но поради протичащите биологични процеси в гъбата източник продуктът съдържа и около 3 % смесени каротини, което е специфично за него.

Клас
Колор индекс
EINECS
Химични наименования
Химична формула
Молекулна маса
Съдържание на основно вещество

Каротиноид
40800
230-636-6
-каротин, , -каротин
C₄₀ H₅₆
536,88
Не по-малко от 96 % от всички оцветители (изразено като -каротин)
2500 при 440-457 nm в циклохексан

Описание

Червени до червеникавокафяви кристали или кристален прах (цветът варира според използвания екстракционен разтворител и условията на кристализация)

Идентификация
А. Спектрометрия

Максимум в циклохексан-453-456 nm

Чистота
Остатъци от разтворители

Етилацетат Не повече от Етанол 0,8 % , единично или в комбинация
Изобутилацетат: Не повече от 1,0%
Изобутил алкохол: Не повече от 0,1 %
Не повече от 0,2 %

Сулфатна пепел
Съпровождащи цветни съединения:
каротеноиди, различни от -каротин
Олово
Микотоксини:
Афлатоксин В1
Трихотецен (Т2)
Охратоксин
Зеараленон
Микробиология:

Не повече от 3,0% от всички цветни съединения
Не повече от 2 mg/kg

Да не се установява
Да не се установява
Да не се установява
Да не се установява

Спори на микроскопични плесени, CFU/g	Не повече от 100
Дрожди, CFU/g	Не повече от 100
Салмонела (Salmonella) в 25 g от продукта	Да не се установява
Ешерихиа коли (Escherichia coli) в 5 g от продукта	Да не се установява
Е 160b АНАТО, БИКСИН, НОРБИКСИН	
Синоними	CI Натурално оранжево 4
Определение	Клас Каротиноид Колор индекс 75120 EINECS Анато: 215-753-4, екстракт от семена на анато: 289-561-2; биксин: 230-248-7
Химични наименования	Биксин: 6'-метилхидроген -9' - цис-6,6' - диапокаротин-6,6' - диоат 6'-метилхидроген -9' -транс-6,6' -диапокаротин-6,6'-диоат Норбиксин: 9'-цис-6,6'-диапокаротин-6,6' -дионова киселина 9'-транс-6,6'-диапокаротин-6,6' -дионова киселина
Химична формула	Биксин: C ₂₅ H ₃₀ O ₄ Норбиксин: C ₂₄ H ₂₈ O ₄
Молекулна маса	Биксин: 394,51 Норбиксин: 380,48
Описание	Червеникавокафяв прах, суспензия или разтвор
Идентификация	
Спектрометрия	Биксин: Максимум при 502 nm Норбиксин: Максимум при 482 nm в разрежена KOH
(i) биксин и норбиксин, получени чрез екстракция с разтворител	
Определение	Биксинът се получава при екстракция от външната обвивка на семената на дървото анато (Bixa Orellana L.) с един или повече от следните разтворители: ацетон, метанол, хексан или дихлорометан, въглероден диоксид, които след това се отстраняват. Норбиксинът се приготвя чрез алкална хидролиза на биксинов екстракт. Биксинът и норбиксинът могат да съдържат и други примеси, извлечени от анатови семена. Биксиновият прах съдържа няколко цветни компонента, ос-

Съдържание на основно вещество	новният сред които е биксин, в цис- и транс-форми. Срещат се и термично разградени производни на биксина. Норбиксиновият прах съдържа като основен оцветител продукта от хидролизата на биксина във формата на калциеви и калиеви соли. Срещат се както цис-, така и транс-форми. Биксин прахове: Не по-малко от 75% от всички каротиноиди (като биксин) Норбиксинови прахове: Не по-малко от 25% от всички каротиноиди (като норбиксин) Биксин: 2870 при 502 nm в хлороформ Норбиксин: 2870 при 482 nm в разрежена КОН	
Чистота		
Остатъци от разтворители	Ацетон	не повече от
	Метанол	50 mg/kg, единично
	Хексан	или в комбинация
	Дихлорометан:	не повече от
Арсен	Не повече от 3 mg/kg	10 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg	
Живак	Не повече от 1 mg/kg	
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg	
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg	
(ii) анато, получен чрез алкална екстракция		
Определение	Водоразтворимо анато се получава чрез екстракция с основи (калциев или калиев хидроксид) от външната обвивка на семената на дървото анато (<i>Bixa Orellana</i> L.). Като основен оцветител водоразтворимото анато съдържа норбиксин, продукта от хидролиза на биксин, във формата на калиеви или калциеви соли. Срещат се както цис-, така и транс-форми. Не по-малко от 0,1 % от всички каротиноиди (като норбиксин) Норбиксин: 2870 при 482 nm в разтвор на КОН	
Съдържание на основно вещество		
Чистота		
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	
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg	
(iii) анато, екстрахирано с масло		
Определение	Анато, получено чрез екстракция с хранителни растителни масла от семената на дървото анато (<i>Bixa Orellana</i> L.) са разтвори или суспензии. Анато екс-	

Съдържание на основно вещество	трактите съдържат цветни компоненти, като най-много е биксин, който може да бъде в цис- и транс-форми. Могат да присъстват и крайни разпадни продукти на биксин. Не по малко от 0,1 % от общите каротини (като биксин) Биксин: 2870 при 502 nm в хлороформ
--------------------------------	---

Чистота	
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg.

Е 160с ПАПРИКА ЕКСТРАКТ, КАПСАНТИН, КАПСОРУБИН

Синоними	Олеорезин от червени чушки
Определение	Паприка екстрактът се получава при екстракция с разтворител от плодовете на червена чушка (<i>Capsicum annuum</i> L.), със или без семената и съдържа естествените оцветители на този вид. Основните оцветители са капсантин и капсорубин. Известни са голям брой и други оцветяващи съставки. Само следните разтворители могат да се използват за екстракция: метанол, етанол, ацетон, хексан, дихлорметан, етилацетат и въглероден диоксид.

Клас	Каротиноид
EINECS	Капсантин: 207-364-1 капсорубин: 207-425-2
Химични наименования	Капсантин: (3R, 3'S, 5'R)-3,3'-дихидрокси-бета,k-каротин-6-он Капсорубин: (3S, 3'S, 5'R, 5'R)-3,3'-дихидрокси-k,k-каротин-6,6'-дион
Химична формула	капсантин: C40 H56 O3 капсорубин: C40 H56 O4
Молекулна маса	Капсантин: 584,85 капсорубин: 600,85

Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 7,0% каротиноиди Капсантин/капсорубин: не по-малко от 30% от всички каротиноиди E(1%/1cm) 2100 при 462 nm в ацетон Тъмночервена вискозна течност
--------------------------------	---

Описание	Максимум при 462 nm в ацетон
Идентификация	При добавяне на една капка сярна киселина към една капка от пробата в 2-3 капки хлороформ се получава наситен син цвят
А. Спектрометрия	
Б. Цветна реакция	

Чистота	Етилацетат
Остатъци от разтворители	Метанол Не повече от 50 mg/kg, Етанол единично или Ацетон в комбинация Хексан

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 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

Е 160d ЛИКОПЕН

Синоними	D-глюцитол, D-сорбитол
----------	------------------------

I. Синтетичен ликопен

Синоними	Ликопен, получен чрез химичен синтез Синтетичният ликопен е смес от геометрични изомери на ликопените и се получава чрез кондензация на Wittig на междинни синтетични продукти, широко използвани за производството на други каротеноиди, използвани в храните. Синтетичният ликопен 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
Определение	
Колор индекс № EINECS	75125 207-949-1
Химично наименование	пси,пси-каротен, изцяло транс-ликопен, (изцяло Е)-ликопен, (изцяло Е)-2,6,10,14,19,23,27,31-октаметил-2,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,30- дотриаконтатриде
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) Е1 см (1%) при 465 - 475 nm в хексан (за 100 % чист изцяло транс-ликопен) е 3450 Червен кристален прах
Описание	
Идентификация	
Спектрофотометрия	Разтворът в хексан показва максимална абсорбция при приблизително 470 nm Цветът на разтвора на пробата в ацетон изчезва след последователни прибавяния
Тест за каротеноиди	5-процентен разтвор на натриев нитрит и 1N сярна киселина Неразтворим във вода, свободно разтворим в хлороформ
Разтворимост	
Свойства на 1-процентен разтвор в хлороформ	Бистър е и с наситен червено-оранжев цвят
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,5% (40°C, четири часа 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, хексан, пропан-2-ол: не повече от 10 mg/kg от всяко Дихлорметан: не повече от 10 mg/kg (само за препарати за търговски цели) Не повече от 1 mg/kg
Олово	

II. От червени домати

Синоними	Натурално жълто 27 Ликопенът се получава при екстракция с разтворител от червени домати (<i>Lycopersicon esculentum</i> L.) с последващо отстраняване на разтворителя. Могат да се използват само следните разтворители: въглероден диоксид, етилацетат, ацетон, пропан-2-ол, метанол, етанол, хексан. Основното оцветяващо вещество на домати е ликопен, като се срещат и незначителни количества други каротинови пигменти. Освен каротиновите пигменти продуктът може да съдържа и масла, мазнини, восъчни вещества и други ароматични съставки, които естествено се съдържат в домати
Определение	
Колор индекс № EINECS	75125 207-949-1
Химично наименование	пси,пси-каротен, изцяло транс-ликопен, (изцяло Е)-ликопен, (изцяло Е)-2,6,10,14,19,23,27,31-октаметил-2,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,30- дотриаконтатриде
Химична формула	C ₄₀ H ₅₆
Молекулна маса	536,85
Съдържание на основно вещество	Е1 см (1%) при 465 - 475 nm в хексан (за 100% чист изцяло транс-ликопен) е 3450 Съдържание не по-малко от 5 % от общо всички оцветители Тъмночервена вискозна течност
Описание	
Идентификация	
Спектрофотометрия	Максимум в хексан при приблизително 472 nm
Чистота	
Остатъци от разтворители	Пропан-2-ол

	Хексан Ацетон Етанол Метанол Етилацетат Не повече от 50 mg/kg поотделно или в комбинация
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. От <i>Blakeslea trispora</i>	
Синоними	Натурално жълто 27
Определение	Ликопен от <i>Blakeslea trispora</i> се извлича от гъбна биомаса и се пречиства посредством кристализация и филтриране. Той се състои предимно от изцяло транс-ликопен. Съдържа също незначителни количества други каротеноиди. Изопропанол и изобутил ацетат са единствените разтворители, използвани в производствения процес. Препаратите от ликопен за търговски цели, предназначени за влагане в храни, са във формата на суспензии в годни за консумация масла или във воднодисперсируеми водноразтворими прахове
Колор индекс № EINECS	75125 207-949-1
Химично наименование	пси,пси-каротен, изцяло транс-ликопен, (изцяло Е)-ликопен, (изцяло Е)-2,6,10,14,19,23,27,31-октаметил-2,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,30-дотриаконтатридециен
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 E1 cm (1%) при 465 - 475 nm в хексан (за 100% чист изцяло транс-ликопен) е 3450
Описание	Червен кристален прах
Идентификация	
Спектрофотометрия	Разтворът в хексан показва максимална абсорбция при приблизително 470 nm
Тест за каротеноиди	Цвятът 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 хлороформ
Свойства на 1-процентен разтвор в хлороформ	Бистър е и с наситен червено-оранжев цвят
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,5% (40°C, четири часа при 20 mm Hg)
Други каротеноиди	Не повече от 5%
Остатъци от разтворители	Пропан-2-ол: не повече от 0,1% Изобутил ацетат: не повече от 1,0% Дихлорметан: не повече от 10 mg/kg (само за препарати за търговски цели)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,3%
Олово	Не повече от 1 mg/kg.
E 160e бета-апо-8'-КАРОТЕНАЛ (C30)	
Синоними	CI Хранително оранжево 6
Определение	Тези спецификации се прилагат към почти всички транс-изомери на бета-апо-8'-каротенал, примесени с незначителни количества други каротиноиди. Разредените и стабилизираните форми се приготвят от бета-апо-8'-каротенал, съответстващи на тези спецификации, и включват разтвори или суспензии на бета-апо-8'-каротинал в хранителните мазнини или масла, емулсии и водо-дисперсни прахове. Тези препарати могат да имат различно съотношение на цис-транс изомерите.
Клас	Каротиноид
Колор индекс	40820

EINECS	214-171-6
Химично наименование	бета-апо-8'-каротенал, Транс-бета-апо-8'-каротенал-алдехид
Химична формула	C30 H40 O
Молекулна маса	416,65
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 96 % от всички цветни съединения
Описание	E(1%/1cm) 2640 при 460-462 nm в циклохексан
Идентификация	Тъмновиолетови с метален блясък кристали или кристален прах
Спектрометрия	Максимум при 460-462 nm в циклохексан
Чистота	
Сулфатна пепел	Не повече от 0,1 %
Съпровождащи цветни съединения:	Не повече от 3,0% от всички оцветители
- каротеноиди, различни от бета-апо-8'-каротинал	
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

Е 160f ЕТИЛОВ ЕСТЕР НА БЕТА-АПО-8'-КАРОТЕНОВАТА КИСЕЛИНА (C30)

Синоними	CI Хранително оранжево 7, бета-апо-8'-каротинестер, Каротинестер
Определение	Тези спецификации са приложими към почти всички транс изомери на етиловия естер на бета-апо-8'- каротенова киселина, примесени с незначителни количества други каротиноиди. Разредените и стабилизирани форми се приготвят от етиловия естер на бета-апо-8'- каротинова киселина, съответстващ на тези спецификации, и включват разтвори или суспензии на етилов естер на бета-апо-8'-каротинова киселина в хранителните мазнини или масла, емулсии и водо-дисперсни прахове. Те могат да имат различно съотношение на цис-транс изомерите.
Клас	Каротиноид
Колор индекс	40825
EINECS	214-173-7
Химично наименование	етилов естер на бета-апо-8'-каротеновата киселина, етил 8'-апо-бета-каротин-8'-а
Химична формула	C32H44O2
Молекулна маса	460,70
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 96% от всички цветни съединения
Описание	E(1%/1cm) 2550 при 449 nm в циклохексан
Идентификация	Червени до червено-виолетови кристали или кристален прах
Спектрометрия	Максимум при 449 nm в циклохексан
Чистота	
Сулфатна пепел	Не повече от 0,1 %
Съпровождащи цветни съединения:	
- каротиноиди, различни от етиловия естер на бета-апо-8' каротенова киселина	Не повече от 3,0% от всички цветни съединения
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

Е 161b ЛУТЕИН

Синоними	Смесени каротиноиди, Ксантофили
Определение	Лутеинът се получава чрез екстракция с разтворител от ядливите плодове и растения, треви, люцерна и <i>Tagetes erecta</i> . Основното оцветяващо вещество се състои от каротиноиди, от които лутеинът и неговите естери с мастни киселини са основна част. Срещат се и каротини в различни количества. Лутеинът може да съдържа мазнини, масла и восъци, естествено присъщи в растителните суровини. За екстракция могат да се използват само следните разтворители: метанол, етанол, пропан-2-ол, хексан, ацетон, метилетилкетон, дихлорометан и въглероден диоксид.
Клас	Каротиноид
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	Не по-малко от 4 % от всички цветни съединения (като лутеин) E(1%/1cm) 2250 при 445 nm в хлороформ/етанол (10+90) или в хексан/етанол/ацетон (80+10+10)
Описание	Тъмна жълтеникаво-кафява течност
Идентификация	
Спектрометрия	Максимум при 445 nm в хлороформ/етанол (10+90)
Чистота	
Остатъци от разтворители	Ацетон Метилетилкетон Метанол Не повече от 50 mg/kg, Етанол единично или Пропан-2-ол в комбинация Хексан Дихлорометан 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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg
E 161g КАНТАКСАНТИН	
Синоними	CI Хранително оранжево 8
Определение	Тези спецификации са приложими към почти всички транс изомери на кантаксантина, примесени с незначителни количества други каротиноиди. Разредените и стабилизирани форми се приготвят от кантаксантин, съответстващ на тези спецификации, и включват разтвори или суспензии на кантаксантина в хранителните мазнини или масла, емулсии и водо-дисперсни прахове. Те могат да имат различно съотношение на цис-транс изомерите.
Клас	Каротиноид
Колор индекс	40850
EINECS	208-178-2
Химично наименование	бета-каротин-4,4'-дион, кантаксантин, 4,4'-диоксо-бета-каротин
Химична формула	C ₄₀ H ₅₂ O ₂
Молекулна маса	564,86
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 96 % от всички цветни съединения (като кантаксантин) E(1%/1cm) 2200 при 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	Максимум при 485 nm в хлороформ
Спектрометрия	Максимум при 468-472 nm в циклохексан
	Максимум при 464-467 nm в петролеев етер
Чистота	
Сульфатна пепел	Не повече от 0,1 %
Съпровождащи цветни съединения:	Не повече от 5,0% от всички оцветители
- каротиноиди, различни от кантаксантин	
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

Е 162 ОЦВЕТИТЕЛ ОТ ЧЕРВЕНО ЦВЕКЛО, БЕТАНИН

Синоними	Червено от цвекло
Определение	Оцветител от червено цвекло се получава от корените на растението червено цвекло (<i>Beta vulgaris</i> L.var. <i>rubra</i>) чрез пресоване на цвеклото или чрез водна екстракция на настъргано цвекло и последващо концентриране на активното вещество. Оцветителят се състои от различни пигменти, всички принадлежащи на клас беталаин. Основният оцветяващ компонент се състои от бетацианини (червени), от които бетанинът

Е75-95%. Възможно е наличието на малки количества бетаксантин

(жълто) и продукти от разпадане на беталаини (светлокафяви). Освен оцветяващи пигменти сокът или екстрактът се състои от захари, соли и/или протеини, естествено присъстващи в червеното цвекло. Разтворът може да е концентриран и някои продукти могат да се пречистят с оглед премахването на повечето захари, соли и протеини.

Клас	Беталин
EINECS	231-628-5
Химично наименование	(S-(R',R')-4-(2-(2-Карбокси-5(бета -D-глюкопираносилокси)-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-бета -D- глюкопираносилокси)-6-хидроксииндол-2-карбоксилат Бетанин: C ₂₄ H ₂₆ N ₂ O ₁₃
Химична формула	550,48
Молекулна маса	
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 0,4 % (като бетанин) в червения оцветител

Описание	Е(1%/1cm) 1120 при 535 nm във воден разтвор с pH 5
Идентификация	Червена или тъмночервена течност, паста, прах или твърдо вещество

Спектрометрия	Максимум при 535 nm във вода с pH 5
Чистота	
Нитрат	Не повече от 2 mg нитратни аниони/g червен оцветител (изчислен от съдържанието на основното вещество)
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

Е 163 АНТОЦИАНИНИ

Определение	Антоцианините се получават чрез извличане със сулфитна вода, подкислена вода, въглероден диоксид, метанол или етанол от зеленчуци и плодове. Антоцианините съдържат обикновени съставки от суровината, именувани антоциани, органични киселини, танини, захари, минерали и т.н., но не задължително в същите пропорции, както в суровината.	
Клас EINECS	Антоциани 208-438-6 (цианидин); 205-125-6 (пеонидин); 208-437-0 (делфинидин); 211-403-8 (малвидин); 205-127-7 (пеларгонидин)	
Химично наименование	3,3', 4' 5,7-Пентахидрокси-флавилюм хлорид (цианидин); 3,4' 5,7-Тетрахидрокси-3' метоксифлавилюм хлорид (пеонидин); 3,4',5,7-Тетрахидрокси-3' 5' диметоксифлавилюм хлорид (малвидин); 3,5,7-Трихидрокси-2-(3,4,5, трихидрокси-фенил)-1-бензопирилюм хлорид (делфинидин); 3,3' 4' 5,7-Пентахидрокси-5' метоксифлавилюм хлорид (петунидин); 3,5,7-Трихидрокси-2-(4-хидроксифенил)-1- бензопирилюм хлорид (пеларгонидин)	
Химична формула	Цианидин: C₁₅ H₁₁ O₆ Cl Пеонидин: C₁₆ H₁₃ O₆ Cl Малвидин: C₁₇ H₁₅ O₇ Cl Делфинидин: C₁₅ H₁₁ O₇ Cl Петунидин: C₁₆ H₁₃ O₇ Cl Пеларгонидин: C₁₅ H₁₁ O₅ Cl	
Молекулна маса	Цианидин: 322,6 Пеонидин: 336,7 Малвидин: 366,7 Делфинидин: 340,6 Петунидин: 352,7 Пеларгонидин: 306,7	
Съдържание на основно вещество	E(1%/1cm) 300 за чистия пигмент при 515 - 535 nm при pH 3,0	
Описание	Пурпурночервена течност, паста или прах със слаб, характерен мирис	
Идентификация Спектрометрия	Максимум в метанол с 0,01 % HCl Цианидин: 535 nm Пеонидин: 532 nm Малвидин: 542 nm Делфинидин: 546 nm Петунидин: 543 nm Пеларгонидин: 530 nm	
Чистота Остатъци от разтворители	Метанол Етанол	Не повече от 50 mg/kg, единично или в

Серен диоксид	Не повече от 1000 mg/kg
Арсен	на процент пигмент
Олово	Не повече от 3 mg/kg
Живак	Не повече от 10 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg.

Е 170 КАЛЦИЕВ КАРБОНАТ

Синоними	CI Бял пигмент 18, Тебешир
Определение	Калциевият карбонат е продуктът, който се получава от варовик или след преципитация на калциеви йони с карбонатни йони.
Клас	Неорганични
Колор индекс	77220
EINECS	Калциев карбонат: 207-439-9 Варовик: 215-279-6
Химично наименование	Калциев карбонат
Химична формула	CaCO_3
Молекулна маса	100,1
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98 % на суха маса
Описание	Бели кристали или аморфен прах без вкус и мирис
Идентификация	Практически неразтворим във вода и алкохол. Разтваря се с шумене в разредени оцетна, солна и азотна киселини, като получените разтвори след кипене дават положителен тест за калций.
Разтворимост	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 2,0% (200°C, 4 часа)
Неразтворими в киселина вещества	Не повече от 0,2 %
Магнезиеви и алкални соли	Не повече от 1,5%
Флуорид	Не повече от 50 mg/kg
Антимон (като Sb)	
Мед (като Cu)	
Хром (като Cr)	Не повече от 100 mg/kg, единично или в комбинация
Цинк (като Zn)	
Барий (като Ba)	
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg

Е 171 ТИТАНИЕВ ДИОКСИД

Синоними	Бял пигмент CI 6
Определение	Титаниевият диоксид се състои главно от чист анатаз и/или рутил титаниев диоксид, който може да бъде покрит с малки количества алуминий и/или силиций с цел подобряване технологичните характеристики на продукта.
Клас	Неорганичен
Колор индекс	77891
EINECS	236-675-5
Химични наименования	Титаниев диоксид
Химична формула	TiO_2
Молекулна маса	79,88
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 % на база свободен от алуминий и силиций титаниев диоксид
Описание	Бял до леко оцветен прах
Идентификация	

Разтворимост	Неразтворим във вода и в органични разтворители. Разтваря се бавно във хидро-флуорна киселина и в гореща концентрирана сярна киселина.
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,5% (105°C, 3 часа)
Загуби при наляване	Не повече от 1,0% на база свободни от летливи вещества (800°C)
Алуминиев оксид и/или силиконов диоксид	Общо не повече от 2,0%
Вещества, разтворими в 0,5 N HCl	Не повече от 0,5% без алуминий и силиций, а за продукти с алуминий и/или силиций не повече от 1,5% на база продаван продукт.
Водоразтворими вещества	Не повече от 0,5%
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Антимон	Не повече от 50 mg/kg при пълно разтваряне
Арсен	Не повече от 3 mg/kg при пълно разтваряне
Олово	Не повече от 10 mg/kg при пълно разтваряне
Живак	Не повече от 1 mg/kg при пълно разтваряне
Цинк	Не повече от 50 mg/kg при пълно разтваряне.

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 са синтетични продукти, които се състоят главно от анхидриди или хидридни железни оксиди. Цветовата им гама включва жълти, червени, кафяви и черни тонове. Годните за използване в храна оксиди се различават от промишлените си аналози главно по относително ниската си степен на замърсяване с други метали. Това се постига чрез подбиране и контрол на източника на желязо и/или чрез химично пречистване по време на производствения процес.
Клас	Неорганични
Колор индекс	Жълт железен оксид: 77492 Червен железен оксид: 77491 Черен железен оксид: 77499
EINECS	Жълт железен оксид: 257-098-5 Червен железен оксид: 215-168-2 Черен железен оксид: 235-442-5
Химични наименования	Жълт железен оксид: хидриран фери оксид, хидриран желязо (III) оксид Червен железен оксид: анхидриран фери оксид, анхидриран желязо (III) оксид Черен железен оксид: фери фери оксид, желязо (II, III) оксид
Химична формула	Жълт железен оксид $\text{FeO}(\text{OH}) \cdot x \text{H}_2\text{O}$ Червен железен оксид Fe_2O_3 Черен железен оксид $\text{FeO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$
Молекулна маса	88,85 $\text{FeO}(\text{OH})$ 159,70 Fe_2O_3 231,55 $\text{FeO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$
Съдържание на основно вещество	Жълто: Не по-малко от 60% Червено и черно: Не по-малко от 68 % от общото желязо (като желязо)
Описание	Прахове: жълти, червени, кафяви и черни в нюанси
Идентификация	
Разтворимост	Неразтворим във вода и органични разтворители. Разтваря се в концентрирани минерални киселини.
Чистота	
Водоразтворимо вещество	Не повече от 1,0% при пълно разтваряне
Кадмий	Не повече от 5 mg/kg при пълно разтваряне
Арсен	Не повече от 5 mg/kg при пълно разтваряне
Олово	Не повече от 20 mg/kg при пълно разтваряне
Живак	Не повече от 1 mg/kg при пълно разтваряне

Цинк	Не повече от 100 mg/kg при пълно разтваряне
Барий	Не повече от 50 mg/kg при пълно разтваряне
Хром	Не повече от 100 mg/kg при пълно разтваряне
Мед	Не повече от 50 mg/kg при пълно разтваряне
Никел	Не повече от 200 mg/kg при пълно разтваряне

Е 173 АЛУМИНИЙ

Синоними	CI Метален пигмент, Al
Определение	Алуминиевият прах се състои от подбрани частици алуминий. Стриването се осъществява със или без присъствието на растителни масла и/или мастни киселини, годни за добавки в храни. Свободен е от примеси на субстанции, различни от растителни масла и/или мастни киселини, годни за добавки в храни.
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 % (като Al) на база, свободна от масла
Описание	Сребристосив прах или тънки листове
Идентификация	Неразтворим във вода и органични разтворители. Разтваря се разредена солна киселина. Положителен тест на разтвора за алуминий.
Разтворимост	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,5% (105°C, до постоянна маса)
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
Тежки метали (като Pb)	не повече от 40 mg/kg

Е 174 СРЕБРО

Синоними	Аргентум, Ag
Клас	Неорганични
Колор индекс	77820
EINECS	231-131-3
Химично наименование	Сребро
Химична формула	Ag
Атомна маса	107,87
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,5% (като Ag)
Описание	Сребрист прах или тънки листове

Е 175 ЗЛАТО

Синоними	Пигмент Метал 3, Аурум, Au
Клас	Неорганични
Колор индекс	77480
EINECS	231-165-9
Химично наименование	Злато
Химична формула	Au
Атомна маса	197,0
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 90% (като Au)
Описание	Златист прах или тънки листове
Чистота	

Сребро	Не повече от 7,0% при пълно разтваряне
Мед	Не повече от 4,0% при пълно разтваряне.
Е 180 ЛИТОЛРУБИН ВК	
Синоними	CI Червен пигмент 57, Рубин пигмент, Кармин 6В
Определение	Литол Рубин ВК се състои предимно от Калциев 3- хидрокси-4-(4-метил-2-сулфонатофенилазо)-2-нафталенкарбоксилат, съпровождащи цветни съединения и безцветни компоненти: вода, калциев хлорид и/или калциев сулфат.
Клас	Моноазо
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	Не по-малко от 90% от оцветяващите вещества
Описание	E(1%/1cm) 200 при 442 nm в диметилформаид
Идентификация	Червен прах
Спектрометрия	Максимум при 442 nm в диметилформаид
Чистота	
Съпровождащи цветни съединения	Не повече от 0,5%
Органични съединения, които не са оцветители:	
-2-Амино-5-метилбензен сул-фонова киселина, калциева сол	Не повече от 0,2 %
-3-хидрокси-2-нафтален карбок-силна киселина, калциева сол	Не повече от 0,4 %
Несулсофирани първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (като анилин)
Вещества, екстрахирани в етер	Не повече от 0,2 % от разтвор при pH 7
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

Приложение № 2 към чл. 3

(Изм. - ДВ, бр. 61 от 2004 г., изм. - ДВ, бр. 43 от 2005 г., изм. и доп. - ДВ, бр. 58 от 2007 г., в сила от 15.02.2008 г., доп. - ДВ, бр. 29 от 2011 г., в сила от 08.04.2011 г.)

Специфични критерии и изисквания за чистота на добавките, разрешени да се ползват като подсладители

Е 420 (i)-СОРБИТОЛ

Синоними	D-глюцитол, D-сорбитол
Определение	
Химично наименование	D-глюцитол
EINECS	200-061-5
Е-номер	Е 420 (i)
Химична формула	$C_6H_{14}O_6$

Относителна молекулна маса	182,17
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 97 % от общи глицитолите и не по-малко от 91 % от D-сорбитол на база суха маса Глицитолите са съединения със структурна формула: $\text{CH}_2\text{OH}-(\text{CHOH})_n-\text{CH}_2\text{OH}$, където 'n' е цяло число
Описание	Бял хигроскопичен прах, кристален прах, люспи или гранули със сладък вкус
Идентификация	
А. Разтворимост	Силно разтворим във вода, слабо разтворим в етанол
Б. Температура на топене	88 до 102°C
В. Сорбитол монобензилиден	Към 5 g от пробата се прибавя 7 ml метанол, 1 ml бензалдехид и 1 ml солна киселина. Разбърква се и се разклаща на механичен шутел апарат до появата на кристали. След филтруване под вакуум кристалите се разтварят в 20 ml
производно	вряща вода, съдържаща 1 g натриев бикарбонат. След филтруване на горещо и охлаждане филтрата, повторно се филтрува под вакуум и се измива с 5 ml смес на метанол и вода (1:2). След изсушаване на въздух получените кристали се топят при температура между 173 и 179°C.
Чистота	
Съдържание на вода	Не повече от 1 % (Карл-Фишер)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,1 %, на суха маса
Редуциращи захари	Не повече от 0,3 % (като глюкоза), на суха маса
Общи захари	Не повече от 1 % (като глюкоза), на суха маса
Хлориди	Не повече от 50 mg/kg, на суха маса
Сулфати	Не повече от 100 mg/kg, на суха маса
Никел	Не повече от 2 mg/kg, на суха маса
Арсен	Не повече от 3 mg/kg, на суха маса
Олово	Не повече от 1 mg/kg, на суха маса
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg, на суха маса
Е 420 (ii)-СОРБИТОЛ СИРОП	
Синоними	D-глюцитолов сироп
Определение	
Химично наименование	Сорбитол сиропът, образуван чрез хидрогениране на глюкозен сироп, се състои от D-сорбитол, D-манитол и хидрогенирани захариди. Частта от продукта, която не е D-сорбитол, се състои основно от хидрогенирани манитол или олигозахариди, образувани чрез хидрогениране на глюкозен сироп, използван за суровина (в който случай сиропът не кристализира). Може да има малки количества глицитолите с n I 4. Глицитолите са съединения със структурни формули: $\text{CH}_2\text{OH}-(\text{CHOH})_n-\text{CH}_2\text{OH}$, където 'n' е цяло число
EINECS	270-337-8
Е-номер	Е 420 (ii)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 69 % от общо твърдите вещества и не по-малко от 50% от D-сорбитола на безводна база

Описание
Идентификация
А. Разтворимост
Б. Сорбитол монобензилиден

производно

Чистота
Съдържание на вода
Сулфатна пепел
Редуциращи захари
Хлориди
Сулфати
Никел
Арсен
Олово
Тежки метали (като Pb)

Е 421-МАНИТОЛ

1. Манитол
Синоними
Определение

Химично наименование
EINECS
Химична формула
Молекулна маса
Съдържание на основно вещество

Описание
Идентификация

А. Разтворимост

Б. Температура на топене
В. Тънкослойна хроматография
Г. Специфична ротация
Д. pH

Чистота
Загуба на маса при сушене
Редуцирани захари
Общи захари
Сулфатна пепел

Прозрачен, безцветен, имащ сладък вкус воден разтвор

Смесва се с вода, с глицерол и с 1,2-пропандиол
Към 5 g от пробата се прибавя 7 ml метанол,
1 ml бензалдехид и 1 ml солна
киселина. Разбърква се и се разклаща на механичен
шутел апарат до появата на
кристали. След филтруване под вакуум кристалите се
разтварят в 20 ml
вряща вода, съдържаща 1 g натриев бикарбонат. След
филтруване
на горещо и охлаждане филтрат, повторно се
филтрува под вакуум
и се измива с 5 ml смес на метанол и вода (1:2). След
изсушаване
на въздух получените кристали се топят при
температура между 173 и 179°C.

Не повече от 31 % (Карл-Фишер)
Не повече от 0,1 % на суха маса
Не повече от 0,3 % (като глюкоза) на суха маса
Не повече от 50 mg/kg на суха маса
Не повече от 100 mg/kg на суха маса
Не повече от 2 mg/kg на суха маса
Не повече от 3 mg/kg на суха маса
Не повече от 1 mg/kg на суха маса
Не повече от 10 mg/kg на суха маса

D-манитол
Манитолът се получава чрез каталитично
хидрогениране
на въглехидратни разтвори, съдържащи глюкоза и/или
фруктоза
D-манитол
200-711-8
C6H14O6
182,2
Не по-малко от 96,0% D-манитол
и не повече от 102 % на суха маса
Бял кристален прах, без мирис

Разтворим във вода, много слабо разтворим в етанол,
практически неразтворим
в етер
Между 164°C и 169°C
Издържа теста
[алфа]20/D + 23° до + 25° (боратен разтвор)
Между 5 и 8
Прибавя се 0,5 мл наситен разтвор на калиев хлорид
към 10 мл 10% разтвор
на пробата и след това се измерва pH

Не повече от 0,3 % (105°C, 4 часа)
Не повече от 0,3 % (като глюкоза)
Не повече от 1 % (като глюкоза)
Не повече от 0,1 %

Хлориди	Не повече от 70 mg/kg
Сульфати	Не повече от 100 mg/kg
Никел	Не повече от 2 mg/kg
Олово	Не повече от 1 mg/kg
2. Манитол, произведен чрез ферментация	
Синоними	D-манитол
Определение	Манитолът се получава чрез прекъсната ферментация при аеробни условия от конвенционален щам на дрождите <i>Zygosaccharomyces rouxii</i>
Химично наименование	D-манитол
EINECS	200-711-8
Химична формула	$C_6H_{14}O_6$
Молекулна маса	182,2
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 % на суха маса
Описание	Бял кристален прах, без мирис
Идентификация	
A. Разтворимост	Разтворим във вода, много слабо разтворим в етанол, практически неразтворим в етер
B. Температура на топене	Между 164°C и 169°C
B. Тънкослойна хроматография	Издържа теста
Г. Специфична ротация	[α] _D ²⁰ + 23° до + 25° (боратов разтвор)
Д. pH	Между 5 и 8
	Прибавя се 0,5 мл наситен разтвор на калиев хлорид към 10 мл 10% разтвор на пробата и след това се измерва pH
Чистота	
Арабитол	Не повече от 0,3 %
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,3 % (105°C, 4 часа)
Редуциращи захари	Не повече от 0,3 % (като глюкоза)
Общи захари	Не повече от 1 % (като глюкоза)
Сульфатна пепел	Не повече от 0,1 %
Хлориди	Не повече от 70 mg/kg
Сульфати	Не повече от 100 mg/kg
Олово	Не повече от 1 mg/kg
Общ брой на микроорганизмите	10 ³
CfU/g, не повече от	
Колиформи в 10,0 g от продукта	Да не се установяват
Salmonella в 10,0 g от продукта	Да не се установяват
E. coli в 10,0 g от продукта	Да не се установяват
Staphylococcus aureus в 10,0 g от продукта	Да не се установяват
Pseudomonas aeruginosa в 10,0 g от продукта	Да не се установяват
Плесени CfU/g, не повече от	100
Дрожди CfU/g, не повече от	100
E 953 ИЗОМАЛТ	
Синоними	Хидрогенирана изомалтулоза, хидрогенирана палатиноза
Определение	
Химично наименование	Изомалт е смес от хидрогенирани моно- и дизахариди, чийто основни компоненти са дизахаридите: 6-O- α -D-Глюкопиранозил-D-сорбитол(1,6-GPS) и

Химична формула	1-О-α-D-Глюкопиранозил-D-манитол дихидрат (1,1-GPM) 6-О-α-D-Глюкопиранозил-D-сорбитол: C ₁₂ H ₂₄ O ₁₁ 1-О-α-D-Глюкопиранозил-D-манитол дихидрат: C ₁₂ H ₂₄ O ₁₁ . 2H ₂ O
Относителна молекулна маса	6-О-α-D-Глюкопиранозил-D-сорбитол: 344.32 1-О-α-D-Глюкопиранозил-D-манитол дихидрат: 380.32
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98 % за хидрогенирани моно- и дизахариди, и не по-малко от 86 % от смес от 6-О-α-D-Глюкопиранозил-D-сорбитол и 1-О-α-D-Глюкопиранозил-D-манитол дихидрат, на безводна база
Описание	Кристално, слабо хигроскопично вещество, без мирис, бяло
Идентификация	
А. Разтворимост	Разтворимо във вода, много слабо разтворимо в етанол
Б. Тънкослойна хроматография	Изследва се чрез тънкослойна хроматография с плака, покрита с около 0,2 mm пласт хроматографски силикагел. Петната на хроматограмата трябва да отговарят на тези от 1,1-GPM и 1,6-GPS.
Чистота	
Съдържание на вода	Не повече от 7 % (Карл-Фишер)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,05% на суха маса
D - Манитол	Не повече от 3 %
D - Сорбитол	Не повече от 6 %
Редуциращи захари	Не повече от 0,3 % (като глюкоза) на суха маса
Никел	Не повече от 2 mg/kg на суха маса
Арсен	Не повече от 3 mg/kg на суха маса
Олово	Не повече от 1 mg/kg на суха маса
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg на суха маса.
Е 965 (i) МАЛТИТОЛ	
Синоними	D-малтитол, хидрогенирана малтоза
Определение	
Химично наименование	(α)-D-Глюкопиранозил-1,4-D-глюцитол
EINECS	209-567-0
Химична формула	C ₁₂ H ₂₄ O ₁₁
Относителна молекулна маса	344,31
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98 % D-малтитол C ₁₂ H ₂₄ O ₁₁ на безводна база
Описание	Бял кристален прах със сладък вкус
Идентификация	
А. Разтворимост	Добре разтворим във вода, слабо разтворим в етанол
Б. Температура на топене	148 - 151 °C

В. Специфична ротация	[алфа]D20 = +105,5° до +108,5° (5% w/v тегло/обем разтвор)
Чистота	
Вода	Не повече от 1 % (метод на Карл Фишер)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,1 % на суха маса
Редуциращи захари	Не повече от 0,1 % (като глюкоза) на суха маса
Хлориди	Не повече от 50 mg/kg на суха маса
Сулфати	Не повече от 100 mg/kg на суха маса
Никел	Не повече от 2 mg/kg на суха маса
Арсен	Не повече от 3 mg/kg на суха маса
Олово	Не повече от 1 mg/kg на суха маса

Е 965 (ii) МАЛТИТОЛ СИРОП

Синоними	Хидрогениран сироп с високо съдържание на малтоза-глюкоза, хидрогениран глюкозен сироп
Определение	Смес, състояща се основно от малтитол със сорбитол и хидрогенирани олиго- и полизахариди. Произвежда се чрез каталитично хидрогениране на глюкозен сироп с високо съдържание на малтоза или чрез хидрогениране на неговите отделни съставки и последващото им смесване. Търговският продукт се предлага и като сироп, и като твърд продукт
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 % от всички хидрогенирани захариди на безводна база и не по-малко от 50% малтитол на безводна база
Описание	Прозрачни вискозни течности, без цвят и мирис или бяла кристална маса
Идентификация	
А. Разтворимост	Добре разтворим във вода, слабо разтворим в етанол
Б. Тънкослойна хроматография	Преминава теста
Чистота	
Вода	Не повече от 31 % (метод на Карл Фишер)
Редуциращи захари	Не повече от 0,3 % (като глюкоза)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,1 %
Хлориди	Не повече от 50 mg/kg
Сулфат	Не повече от 100 mg/kg
Никел	Не повече от 2 mg/kg
Олово	Не повече от 1 mg/kg

Е 966 ЛАКТИТОЛ

Синоними	Лактит, лактозитол, лактобиозит
Определение	
Химично наименование	4-О-бета-D-Галактопиранозил-D-глицитол
EINECS	209-566-5
Химична формула	C12H24O11
Относителна молекулна маса	344,32
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 95% на суха база

Описание	Кристални прахове или безцветни разтвори със сладък вкус. Кристалните продукти се явяват в безводни, монохидратни и дихидратни форми.
Идентификация	
А. Разтворимост	Силно разтворими във вода
Б. Специфична ротация	$[\alpha]_{D20} = + 13^{\circ}$ до $+ 16^{\circ}$, изчислена на безводна база (10% w/v тегло/обем воден разтвор)
Чистота	
Вода	Кристални продукти; не повече от 10,5% (метод на Карл Фишер)
Други полиоли	Не повече от 2,5% на безводна база
Редуциращи захари	Не повече от 0,2 %, изразено като глюкоза на суха маса
Хлориди	Не повече от 100 mg/kg на суха маса
Сульфати	Не повече от 200 mg/kg на суха маса
Сульфатна пепел	Не повече от 0,1 % на суха маса
Никел	Не повече от 2 mg/kg на суха маса
Арсен	Не повече от 3 mg/kg на суха маса
Олово	Не повече от 1 mg/kg на суха маса
Е 967-КСИЛИТОЛ	
Синоними	Ксилитол
Определение	
Химично наименование	D-ксилитол
EINECS	201-788-0
Е-номер	Е 967
Химична формула	$C_5H_{12}O_5$
Относителна молекулна маса	152,15
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98,5% (като ксилитол) на безводна база
Описание	Бял, кристален прах, практически без мирис с много сладък вкус
Идентификация	
А. Разтворимост	Много силно разтворим във вода, слабо разтворим в етанол
Б. Температура на топене	92° до $96^{\circ}C$
В. рН	5 до 7 (10% воден разтвор)
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,5%. Изсушена 0,5 g проба във вакуум върху фосфор ($60^{\circ}C$, 4 часа)
Сульфатна пепел	Не повече от 0,1 % на суха маса
Редуциращи захари	Не повече от 0,2 % (като глюкоза) на суха маса
Други полихидрирани алкохоли	Не повече от 1 % на суха маса
Никел	Не повече от 2 mg/kg на суха маса
Арсен	Не повече от 3 mg/kg на суха маса
Олово	Не повече от 1 mg/kg на суха маса
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg на суха маса
Хлориди	Не повече от 100 mg/kg на суха маса
Сульфати	Не повече от 200 mg/kg на суха маса
Е 968 ЕРИТРИТОЛ	
Синоними	Мезо-еритритол, тетра-хидроксипутан, еритрит

Определение	Получено от ферментация на въглехидратен източник от безопасни и подходящи за хранителни цели осмофилни дрожди като <i>Moniliella pollinis</i> или <i>Trichosporonoides megachilensis</i> , последвано от пречистване и изсушаване
Химично наименование	1,2,3,4-бутанететрол
EINECS	205-737-3
Химична формула	$C_4H_{10}O_4$
Молекулна маса	122,12
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 % след сушене
Описание	Бели, без мирис, нехигроскопични, устойчиви на топлина кристали, със сладост приблизително 60 - 80% от тази на захарозата
Идентификация	
А. Разтворимост	Свободно разтворим във вода, слабо разтворим в етанол, неразтворим в диетилов етер
Б. Температура на топене	119 - 123 °C
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,2 % (70°C, шест часа във вакуумна сушилня)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,1 %
Редуциращи вещества	Не повече от 0,3 %, изразено като D-глюкоза
Рибитол и глицерол	Не повече от 0,1 %
Олово	Не повече от 0,5 mg/kg
Е 950-АЦЕСУЛФАМ К	
Синоними	Калиев ацесулфам, калиева сол на 3,4-дихидро-6-метил,3-оксатиазин-4-он-2,2-диоксид
Определение	
Химично наименование	Калиева сол на 6-метил,3-оксатиазин-4(3H)-он-2,2-диоксид
EINECS	259-715-3
Е-номер	Е 950
Химична формула	$C_4H_4KNO_4S$
Молекулна маса	201,24
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 % от $C_4H_4KNO_4S$ на безводна база
Описание	Бял, кристален прах без мирис с изключително сладък вкус. Приблизително 200 пъти по-сладък от захароза
Идентификация	
А. Разтворимост	Добре разтворим във вода, много слабо разтворим в етанол
Б. Ултравиолетова абсорбция	Максимум 227 ± 2 nm в разтвор от 10 mg в 1000 ml вода
В. Положителен тест за калий	Издържа теста (изпитва се остатък, получен чрез наляване на 2 g от пробата)
Г. Тест за утаяване	Добавят се няколко капки от 10% разтвор на натриев

	кобалтнитрит към разтвор от 0,2 g от пробата в 2 ml оцетна киселина и 2 ml вода. Получава се жълт преципитат.
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 1 % (105°C, 2 часа)
Органични онечиствания	Издържа тест за не повече от 20 mg/kg
Флуорид	UV-активни съединения
Олово	Не повече от 3 mg/kg
	Не повече от 1 mg/kg
Е 951-АСПАРТАМ	
Синоними	Метилов естер на аспартил фенилаланин
Определение	
Химично наименование	N-L алфа-(Аспартил-L-фенилаланин-1-метил естер, 3-амино- N-(алфа-карбометокси-фенетил)-сукцинова киселина-N-метил естер
EINECS	245-261-3
Е-номер	Е 951
Химична формула	C ₁₄ H ₁₈ N ₂ O ₅
Относителна молекулна маса	294,31
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98 % и не повече от 102 % C ₁₄ H ₁₈ N ₂ O ₅ на безводна база
Описание	Кристален прах, бял, без мирис, със сладък вкус. Приблизително 200 пъти по-сладък от захароза
Идентификация	
Разтворимост	Слабо разтворим във вода и в етанол
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 4,5% (105°C, 4 часа)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,2 % на суха маса
pH	Между 4,5 и 6,0 (разтвор 1:125)
Пропускливост	Пропускливостта на 1 % разтвор в 2 N солна киселина, определена в 1-сантиметрова кювета при 430 nm с подходящ спектрофотометър при използване на 2 N солна киселина за сравнение, е не по-малка от 0,95, която е еквивалентна на поглъщане, не по-голямо от около 0,022 (алфа)20/D : +14,5 до +16,5°
Специфична ротация	Определя се в 15 N разтвор на мравчена киселина, съдържащ 4 части аспартам на 100 части киселина в рамките на 30 минути след приготвяне на разтвора
Арсен	Не повече от 3 mg/kg на суха маса
Олово	Не повече от 1 mg/kg на суха маса
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg на суха маса
5-бензил-3,6-диоксо-2-пиперазин- оцетна киселина	Не повече от 1,5% на суха маса
Е 952-ЦИКЛАМОВА КИСЕЛИНА И НЕЙНИТЕ Na и Ca СОЛИ	
(I) ЦИКЛАМОВА КИСЕЛИНА	
Синоними	Циклохексилсулфамидна киселина, цикламат
Определение	
Химично наименование	Циклохексансулфаминова киселина, циклохексила-

EINECS	миносулфонова киселина
Е-номер	202-898-1
Химична формула	E 952
Относителна молекулна маса	$C_6H_{13}NO_3S$
Съдържание на основно вещество	179,24
Описание	Не по-малко от 98 % и не повече от еквивалента на 102 % от $C_6H_{13}NO_3S$ на безводна база Практически безцветен кристален прах със сладко-кисел вкус. Приблизително 40 пъти по-сладък от захарозата
Идентификация	Разтворим във вода и в етанол
А. Разтворимост	Издържа теста: 2 % разтвор, подкиселен със солна киселина,
Б. Тест за утаяване	с добавен 1 ml от приблизително моларен разтвор на бариев хлорид във вода и филтруван, в случай че образува някаква мътилка или преципитат. Към прозрачния разтвор се добавя 1 ml 10% разтвор на натриев нитрит. Образува се бял преципитат.
Чистота	Не повече от 1 % ($105^{\circ}C$, 1 час)
Загуба на маса при сушене	Не повече от 30 mg/kg на суха маса
Селен	Не повече от 1 mg/kg на суха маса
Олово	Не повече от 10 mg/kg на суха маса
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 3 mg/kg на суха маса
Арсен	Не повече от 10 mg/kg на суха маса
Циклохексиламин	Не повече от 1 mg/kg на суха маса
Дициклохексиламин	Не повече от 1 mg/kg на суха маса
Анилин	Не повече от 1 mg/kg на суха маса
(II) НАТРИЕВ ЦИКЛАМАТ	
Синоними	Цикламат, натриева сол на цикламовата киселина
Определение	
Химично наименование	Натриев циклохексансулфамат, натриев циклохексилсулфамат
EINECS	205-348-9
Е-номер	E 952
Химична формула	$C_6H_{12}NNaO_3S$ и дихидрат- $C_6H_{12}NNaO_3S \cdot 2H_2O$
Относителна молекулна маса	201,22 за безводната форма 237,22 за хидратна форма
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98 % и не повече от 102 % на суха маса Дихидратна форма-не по-малко от 84 % на суха маса Бели кристали или кристален прах без мирис. Приблизително 30 пъти по-сладък от захароза
Описание	Разтворим във вода, практически неразтворим в етанол
Идентификация	Не повече от 1 % ($105^{\circ}C$, 1 час) за безводен
Разтворимост	Не повече от 15,2 % ($105^{\circ}C$, 2 часа) за дихидратната форма
Чистота	Не повече от 30 mg/kg на суха маса
Загуба на маса при сушене	Не повече от 1 mg/kg на суха маса
Селен	Не повече от 10 mg/kg на суха маса
Олово	Не повече от 3 mg/kg на суха маса
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg на суха маса
Арсен	Не повече от 3 mg/kg на суха маса
Циклохексиламин	Не повече от 10 mg/kg на суха маса
Дициклохексиламин	Не повече от 1 mg/kg на суха маса
Анилин	Не повече от 1 mg/kg на суха маса

(III) КАЛЦИЕВ ЦИКЛАМАТ

Синоними

Определение

Химично наименование

EINECS

Е-номер

Химична формула

Относителна молекулна маса

Съдържание на основно вещество

Описание

Идентификация

Разтворимост

Чистота

Загуба на маса при сушене

Селен

Арсен

Олово

Тежки метали (като Pb)

Циклохексиламин

Дициклохексиламин

Анилин

Цикламат, калциева сол на цикламовата киселина

Калциев циклохексансулфамат, калциев
циклохексилсулфамат

205-349-4

E 952

C₁₂H₂₄CaN₂O₆S₂·2H₂O

432,57

Не по-малко от 98 % и не повече от 101 % на суха маса

Бели кристали или кристален прах без мирис.

Приблизително 30 пъти по-сладък от захароза

Разтворим във вода, слабо разтворим в етанол

Не повече от 1 % (105°C, 1 час)

Не повече от 8,5% (140°C, 4 часа) за дихидратната
форма

Не повече от 30 mg/kg на суха маса

Не повече от 3 mg/kg на суха маса

Не повече от 1 mg/kg на суха маса

Не повече от 10 mg/kg на суха маса

Не повече от 10 mg/kg на суха маса

Не повече от 1 mg/kg на суха маса

Не повече от 1 mg/kg на суха маса

E 954 ЗАХАРИН И НЕГОВИТЕ НАТРИЕВИ, КАЛИЕВИ И КАЛЦИЕВИ СОЛИ

(I) ЗАХАРИН

Определение

Химично

наименование

EINECS

Химична формула

Относителна

молекулна маса

Съдържание на

основно вещество

Описание

Идентификация

Разтворимост

Чистота

Загуба на маса при

сушене

Температура на

топене

Сулфатна пепел

Бензоена и салици-

лова киселина

3-оксо-2,3 дихидробензо

(d)изотиазол-1,1-диоксид

201-321-0

C₇H₅NO₃S

183,18

Не по-малко от 99 % и не

повече от 101 % C₇H₅NO₃S на безводна
база

Бели кристали или бял кристален прах,
без мирис или със слаб ароматен мирис,
със сладък вкус, дори в силно разредени
разтвори. Приблизително 300 - 500 пъти
по-сладки от захароза

Слабо разтворими във вода, разтворими в
алкални разтвори, умерено разтворими в
етанол

Не повече от 1 % (105°C,
два часа)

226 - 230°C

Не повече от 0,2 % на суха маса

Към 10 ml разтвор 1 на

20, предварително подкиселен с 5 капки
оцетна киселина, се добавят 3 капки от

о-Толуенсулфонамид р- Толуенсулфонамид Бензоена киселина и р-сулфонамид Лесно карбонизира- щи се вещества Арсен Селен Олово	приблизително моларен разтвор на железен хлорид във вода. Не се появява утайка или виолетово оцветяване. Не повече от 10 mg/kg на суха маса Не повече от 10 mg/kg на суха маса Не повече от 25 mg/kg на суха маса Да не се установяват Не повече от 3 mg/kg на суха маса Не повече от 30 mg/kg на суха маса Не повече от 1 mg/kg на суха маса
(II) ЗАХАРИН НАТРИЕВА СОЛ Синоними Определение Химично наименование	Захарин, натриева сол на захарин
EINECS Химична формула Относителна моле- кулна маса Съдържание на основно вещество	Натриев о-бензосулфи- мид, 2,3-дихидро-3-оксо- бензизосулфоназол натриева сол, оксобензизосулфоназол, 1,2-бензизотиазолин-3-едно-1,1-диоксид натриева сол дихидрат 204-886-1 $C_7H_4NNaO_3S \cdot 2H_2O$ 241,19
Описание	Не по-малко от 99 % и не повече от 101 % $C_7H_4NNaO_3S$ на безводна база Бели кристали или бял кристален ефлоресцентен прах, без мирис или със слаб мирис, с много сладък вкус дори в силно разредени разтвори. Приблизително между 300 и 500 пъти по-сладък от захароза в разредени разтвори
Идентификация	
Разтворимост	Свободно разтворими във вода, умерено разтворими в етанол
Чистота Загуба на маса при сушене Бензоена и салици-	Не повече от 15% (120°C, четири часа) Към 10 ml разтвор 1 на 20, предварително подкиселен с 5 капки оцетна киселина, се добавят 3 капки от приблизително моларен разтвор на железен хлорид във вода. Не се появява утайка или виолетово оцветяване Не повече от 10 mg/kg на суха маса Не повече от 10 mg/kg на суха маса Не повече от 25 mg/kg на суха маса Да не се установяват
лова киселина	
о-Толуенсулфонамид р-Толуенсулфонамид Бензоена киселина и р-сулфонамид Лесно карбонизира- щи се вещества Арсен Селен Олово	Не повече от 3 mg/kg на суха маса Не повече от 30 mg/kg на суха маса Не повече от 1 mg/kg на суха маса
(III) ЗАХАРИН КАЛЦИЕВА СОЛ Синоними	Захарин, калциева сол на захарин

Определение	Калциев о-бензосулфа-
Химично	мид,
наименование	2,3-дихидро-3-оксобензизосулфоназол калциева сол, 1,2-бензизотиазолин-3-едно-1,1-диоксид калциева сол хидрат (2:7)
EINECS	229-349-9
Химична формула	$C_{14}H_8CaN_2O_6S_2 \cdot 3 \frac{1}{2} H_2O$
Относителна молекулна маса	467,48
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 95% $C_{14}H_8CaN_2O_6S_2$ на безводна база Бели кристали или бял кристален прах, без мирис или със слаб мирис, с много сладък вкус дори в силно разредени разтвори. Приблизително между 300 и 500 пъти по- сладък от захароза в разредени разтвори
Описание	
Идентификация	
Разтворимост	Свободно разтворим във вода, разтворим в етанол
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 13,5% (120°C, четири часа)
Бензоена и салици-	Към 10 ml разтвор 1 на 20, предварително подкиселен с 5 капки оцетна киселина, се добавят 3 капки от приблизително моларен разтвор на железен хлорид във вода. Не се появява утайка или виолетово оцветяване
лова киселина	Не повече от 10 mg/kg на суха маса Не повече от 10 mg/kg на суха маса Не повече от 25 mg/kg на суха маса Да не се установяват
о-Толуенсулфонамид	
p-Толуенсулфонамид	
Бензоена киселина	
и p-сулфонамид	
Лесно карбонизира-	
щи се вещества	
Арсен	Не повече от 3 mg/kg на суха маса
Селен	Не повече от 30 mg/kg на суха маса
Олово	Не повече от 1 mg/kg на суха маса
(IV) ЗАХАРИН КАЛИЕВА СОЛ	
Синоними	Захарин, калиева сол на захарин
Определение	
Химично наименование	Калиев о-бензосулфимид, 2,3-дихидро-3-оксобензизосулфоназол калиева сол, 1,2-бензизотиазолин-3-едно-1,1-диоксид монохидрат калиева сол
EINECS	
Химична формула	$C_7H_4KNO_3S \cdot H_2O$
Относителна 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 Бели кристали или бял кристален прах, без мирис или със слаб мирис, с много сладък вкус дори в силно разредени
Описание	

	разтвори. Приблизително между 300 и 500 пъти по-сладки от захароза
Идентификация	
Разтворимост	Свободно разтворими във вода, умерено разтворими в етанол
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 8 % (120°C, четири часа)
Бензоена и салици-	Към 10 ml разтвор 1 на 20, предварително подкиселен с 5 капки оцетна киселина, се добавят 3 капки приблизително моларен разтвор на железен хлорид във вода. Не се появява утайка или виолетово оцветяване
лова киселина	Не повече от 10 mg/kg на суха маса Не повече от 10 mg/kg на суха маса Не повече от 25 mg/kg на суха маса Да не се установяват
o-Толуенсулфонамид	
p-Толуенсулфонамид	Не повече от 3 mg/kg на суха маса
Бензоена киселина	Не повече от 30 mg/kg на суха маса
и p-сулфонамид	Не повече от 1 mg/kg на суха маса
Лесно карбонизирателни вещества	
Арсен	
Селен	
Олово	
E 955 СУКРАЛОЗА	
Синоними	4,1',6'-трихлоргалактозахароза
Определение	
Химично наименование	1,6-дихлоро-1,6-дидеокси-бета-D-фруктофуранозил-4-хлоро-4-деокси-алфа-D-галактопиранозид
EINECS	259-952-2
Химична формула	C ₁₂ H ₁₉ Cl ₃ O ₈
Молекулна маса	397,64
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98 % и не повече от 102 % C ₁₂ H ₁₉ Cl ₃ O ₈ , изчислен на безводна база
Описание	Бял до светлосив кристален прах, практически без мирис
Идентификация	
A. Разтворимост	Свободно разтворим във вода, метанол и етанол.
Слабо разтворим в етил ацетат.	
Б. Поглъщане в инфрачервения спектър	Инфрачервеният спектър на дисперсия от пробата в калиев бромид показва съответни максимуми при подобни дължини на вълна, като тези на референтния спектър, получен от сравнителен стандарт на сукралоза
B. Тънкослойна	Основното петно на изпитвания разтвор има същата R _f стойност като основното петно на стандартен разтвор А, който служи като еталон за теста на други хлорирани дизахариди. Този стандартен разтвор се получава чрез разтваряне на 1,0 g сукралоза в 10 ml метанол.
хроматография	
Г. Специфична	[α] _D ²⁰ = +84,0° до

ротация	+87,5°, изчислена на безводна база (10% w/v (тегло/обем) разтвор)
Чистота	
Вода	Не повече от 2,0% (метод 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
Е 957-ТАУМАТИН	
Синоними	
Определение	
Химично наименование	Тауматинът се получава чрез водна екстракция (pH 2,5 до 4) от люспите на плода <i>Thaumatococcus daniellii</i> (Benth)и се състои основно от протеините тауматин I и тауматин II, заедно с малки количества вещества, извлечени от суровината.
EINECS	258-822-2
Е-номер	Е 957
Химична формула	Полипептид от 207 аминокиселини
Относителна молекулна маса	Тауматин I 22209 Тауматин II 22293
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 16 % азот на суха маса, еквивалентен на не по-малко от 94 % протеини (N x 5,8)
Описание	Кремав прах без мирис и с интензивен сладък вкус. Приблизително 2000 до 3000 пъти по-сладък от захароза
Идентификация	
Разтворимост	Лесно разтворим във вода, неразтворим в ацетон
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 9 % (105°C до постоянно тегло)
Въглехидрати	Не повече от 3 % на суха маса
Сулфатна пепел	Не повече от 2 % на суха маса
Алуминий	Не повече от 100 mg/kg на суха маса
Арсен	Не повече от 3 mg/kg на суха маса
Олово	Не повече от 3 mg/kg на суха маса
Микробиологични критерии:	
Общ брой анаеробни микроорганизми, CFU/g:	Не повече от 1000
E. Colli в 1 g:	Да не се установява
Е 959-НЕОХЕСПЕРИДИН ДИХИДРОХАЛКОН	
Синоними	Неохесперидин дихидрохалкон, NHDC, хесперетин дихидрохалкон-4'-бета-неохесперидозид, неохесперидин DC
Определение	
Химично наименование	2-О-алфа-L-рамнопиранозил-4'-бета-D глюкопиранозил хесперитин дихидрохалкон, получен чрез каталитично хидрогениране на неохесперидин

EINECS	243-978-6
Е-номер	E 959
Химична формула	C ₂₈ H ₃₆ O ₁₅
Относителна молекулна маса	612,6
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 96 % на суха маса
Описание	Светъл кристален прах без мирис, имащ характерен интензивен сладък вкус. Приблизително между 1000 и 1800 пъти по-сладък от захароза
Идентификация	
А. Разтворимост	Добре разтворим в топла вода, много слабо разтворим в студена вода, практически неразтворим в етер или бензен
Б. UV- абсорбция	Максимум при 282 до 283 nm на разтвор от 2 mg в 100 ml метанол
В. Тест на Neu	Издържа теста: Разтвор на около 10 mg неохесперидин DC в 1 ml метанол, с добавен 1 ml 1 % метанолов разтвор на 2-аминоетил дифенил борат се получава ярко жълто оцветяване.
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 11 % (105°C, 3 часа)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,2 % на суха маса
Арсен	Не повече от 3 mg/kg на суха маса
Олово	Не повече от 2 mg/kg на суха маса
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg на суха маса
E 961 НЕОТАМ	
Синоними	N-[N-(3,3-диметилбутил)-L-алфа-аспартил]-L-фенилаланин 1-метилов естер, N(3,3-диметилбутил)-L-аспартил-L-фенилаланин метилов естер 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 измива с вода, изолира се чрез центрофугиране и накрая се изсушава посредством вакуумно сушене
Определение	
CAS №	165450-17-9
Химично наименование	N-[N-(3,3-диметилбутил)-L-алфа-аспартил]-L-фенилаланин 1-метилов естер
Химична формула	C ₂₀ H ₃₀ N ₂ O ₅
Молекулна маса	378,47
Описание	Бял към мръснобял прах
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 97,0 % на суха маса
Идентификация	
Разтворимост	4,75 % (w/w) при 60°C във вода, разтворим в етанол и етилов ацетат
Чистота	
Съдържание на вода	Не повече от 5 % (Карл - Фишер, количество на пробата 25 ± 5 mg)
pH	5,0 - 7,0 (0,5 % воден разтвор)
Температура на топене	От 81°C до 84°C
N-[(3,3-диметилбутил)-L-алфа-аспартил]-L- фенилаланин	Не повече от 1,5%

Олово	Не повече от 1 mg/kg.
Е 962 СОЛ НА АСПАРТАМ - АЦЕСУЛФАМ	
Синоними	Аспартам - ацесулфам, аспартам - ацесулфамова сол
Определение	Солта се получава чрез загряване на разтвор от аспартам и ацесулфам К при съотношение приблизително 2:1 w/w (тегло/тегло) при кисело рН, до възможност за извършване на кристализация. Калият и влагата се отстраняват. Продуктът е по-стабилен от аспартама сам по себе си.
Химично наименование	6-метил,3-оксати-азин 4(3Н)-едно-2,2-диоксид сол на L-фенилаланил-2-метил-L-алфа-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 (на суха база) и 34,0% до 37 % ацесулфам (кисела форма на суха база)
Описание	Бял кристален прах, без мирис
Идентификация	
А. Разтворимост	Умерено разтворим във вода, слабо разтворим в етанол
Б. Пропускливост	Пропускливостта на 1 % разтвор във вода, определена в 1-сантиметрова кювета при 430 nm с подходящ спектрофотометър при сравнителна проба от вода, е не по-малка от 0,95, отговарящо на абсорбция, която не надвишава приблизително 0,022
В. Специфична ротация	$[\alpha]_{D20} = +14,5^{\circ}$ до $+16,5^{\circ}$ Определя се при концентрация от 6,2 g в 100 ml мравчена киселина (15N), до 30 минути след приготвянето на разтвора. Изчислената специфична ротация се дели на 0,646, за корекция на съдържанието на аспартам в аспартам-ацесулфамовата сол.
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,5% (105°C, четири часа)
5-бензил-3,6-диоксо-2-пиперазин-оцетна киселина	Не повече от 0,5%
Олово	Не повече от 1 mg/kg

Приложение № 3 към чл. 4

(Изм. - ДВ, бр. 61 от 2004 г., изм. - ДВ, бр. 43 от 2005 г., изм. и доп. - ДВ, бр. 58 от 2007 г., в сила от 15.02.2008 г., изм. и доп. - ДВ, бр. 26 от 2010 г., в сила от 06.04.2010 г., изм. и доп. - ДВ, бр. 29 от 2011 г., в сила от 08.04.2011 г.)

Специфични критерии и изисквания за чистота на добавките, различни от оцветители и подсладители, разрешени да се ползват в храни

Е 200 СОРБИНОВА КИСЕЛИНА

Определение

Химично наименование

Сорбинова киселина, транс, транс-2,4-хексадиенова киселина.
203-768-7

EINECS

Химична формула

C₆H₈O₂

Молекулна маса

112,12

Съдържание на основно вещество

Не по-малко от 99 % на безводна база

Описание

Безцветни иглички или бял подвижен прах с лека характерна миризма, чийто цвят не се променя след 90-минутно нагряване при температура 105°C.

Идентификация

А. Температура на топене

133°C-135°C, след сушене в продължение на 4 часа под вакуум в среда на сярна киселина.

Б. Спектрометрия

Максималната абсорбция е при 254 ± 2 nm в разтвор на изопропанол (1 към 4 000 000).

В. Положителен резултат за двойни връзки

Г. Температура на сублимиране

80°C

Чистота

Съдържание на вода

Не повече от 0,5% (Карл Фишер)

Сулфатна пепел

Не повече от 0,2 %

Алдехиди

Не повече от 0,1 % (като формалдехид)

Арсен

Не повече от 3 mg/kg

Олово

Не повече от 5 mg/kg

Живак

Не повече от 1 mg/kg

Тежки метали (като Pb)

Не повече от 10 mg/kg

Е 202 КАЛИЕВ СОРБАТ

Определение

Химично наименование

Калиев сорбат,
Калиев (Е,Е)-2, 4-хексадиеноат,
Калиева сол на транс, транс 2,4-хексадиеновата киселина.

EINECS

246-376-1

Химична формула

C₆H₇O₂K

Молекулна маса

150,22

Съдържание на основно вещество

Не по-малко от 99 % на суха маса

Описание

Бял кристален прах, чийто цвят не се променя след 90-минутно нагряване при температура 105°C.

Идентификация

А. Температура на топене на сорбиновата киселина, изолирана чрез подкиселяване и без прекристализация:

133°C-135°C, след сушене под вакуум в среда на сярна киселина

Б. Положителни тестове за калий и двойни връзки

Чистота

Загуба на маса при сушене

Не повече от 1,0% (105°C, 3 часа)

Киселинност или алкалност

Не повече от 1,0% (като сорбинова киселина или K₂CO₃)

Алдехиди

Не повече от 0,1 % (като формалдехид)

Арсен

Не повече от 3 mg/kg

Олово

Не повече от 5 mg/kg

Живак

Не повече от 1 mg/kg

Тежки метали (като Pb)

Не повече от 10 mg/kg

Е 203 КАЛЦИЕВ СОРБАТ

Определение	
Химично наименование	Калциев сорбат, Калциеви соли на транс, транс-2,4- хексадиеновата киселина.
EINECS	231-321-6
Химична формула	$C_{12}H_{14}O_4$
Молекулна маса	262,32
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98 % на суха маса.
Описание	Фин, бял кристален прах, чийто цвят не се променя след 90-минутно нагряване при 105°C
Идентификация	
А. Температура на топене на сорбиновата киселина, изолирана чрез подкиселяване и без прекристализация:	133°C-135°C, след сушене под вакуум в среда на сярна киселина
Б. Положителни тестове за калций и двойни връзки	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 2,0% след сушене в продължение на 4 часа под вакуум в среда на сярна киселина
Алдехиди	Не повече от 0,1 % (като формалдехид)
Флуориди	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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 210 БЕНЗОЕНА КИСЕЛИНА

Определение	
Химично наименование	Бензоена киселина, Бензенкарбоксилова киселина, Фенилкарбоксилова киселина
EINECS	200-618-2
Химична формула	$C_7H_6O_2$
Молекулна маса	122,12
Съдържание на основно вещество:	Не по-малко от 99,5% на безводна база
Описание	Бял кристален прах
Идентификация	
А. Температура на топене	121,5°C - 123,5°C
Б. Положителен резултат от тест за сублимиране и за определяне на бензоата	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,5% след сушене в продължение на 3 часа в среда на сярна киселина
pH	Около 4 (воден разтвор)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,05%
Хлорорганични съединения	Не повече от 0,07 % (като хлор), отговарящи на 0,3 % монохлорбензоена киселина
Лесно окислими субстанции	Към 100 ml вода се добавят 1,5 ml сярна киселина, загрява се до кипене и към разтвора се добавят капки 0,1N $KMnO_4$ до появяване на стабилно в продължение на

	около 30 секунди розово оцветяване. Разтваря се 1 g от пробата, претеглен с точност до mg, и се определя процентното съдържание с помощта на 0,1N KMnO ₄ до получаване на стабилен розов цвят в продължение на 15 секунди. Количеството на добавения перманганат не трябва да надвишава 0,5 ml
Лесно карбонизиращи субстанции	Студеният разтвор, приготвен от 0,5 g бензоена киселина в 5 ml сярна киселина с концентрация 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
Полициклически киселини	При фракционното подкиселяване на разтвор, неутрализиран с бензоена киселина, температурата на топене на първия преципитат не трябва да се различава от тази на бензоената киселина
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

(1) Кобалтов хлорид TSC: разтварят се около 65 g кобалтов хлорид CoCl₂·6H₂O в смес от 25 ml солна киселина и 975 ml вода. 5 ml от този разтвор се внасят към 250 ml йоден разтвор и се добавят последователно 5 ml 3 %-ен водороден пероксид и 15 ml 20%-ен разтвор от натриев хидроокис. Вари се в продължение на 10 минути, оставя се да изстине, добавят се 2 g калиев йодид и 20 ml 25% сярна киселина. След пълното разтваряне на утайката свободният йод се титрува с разтвор на натриев тиосулфат (0,1 N) в присъствие на нишесте TS(*). 1 ml натриев тиосулфат (0,1 N) отговаря на 23,80 mg CoCl₂·6H₂O. Нагласете крайния обем на разтвора, като добавите достатъчно количество смес от солна киселина и вода до получаване на разтвор, съдържащ 59,5 mg CoCl₂·6H₂O на милилитър.

(2) Железен хлорид TSC: разтварят се около 55 g железен (фери) хлорид в смес от 25 ml солна киселина и 975 ml вода. 10 ml от този разтвор се внасят към 250 ml йоден разтвор, последователно се добавят 15 ml вода и 3 g калиев йодид и сместа се оставя да се утаи в продължение на 15 минути. Разрежда се със 100 ml вода, след което свободният йод се титрува с разтвор на натриев тиосулфат (0,1 N) в присъствие на нишесте TS(*). 1 ml натриев тиосулфат (0,1 N) отговаря на 27,03 mg FeCl₃·6H₂O. Нагласете крайния обем на разтвора, като добавите достатъчно количество смес от солна киселина и вода до получаване на разтвор, съдържащ 45,0 mg FeCl₃·6H₂O на милилитър.

(3) Меден сулфат TSC: разтварят се около 65 g меден сулфат CuSO₄·5H₂O в смес от 25 ml солна киселина и 975 ml вода. 10 ml от този разтвор се внасят към 250 ml йоден разтвор, последователно се добавят 40 ml вода, 4 ml оцетна киселина и 3 g калиев йодид. Свободният йод се титрува с разтвор на натриев тиосулфат (0,1 N) в присъствие на нишесте TS(*). 1 ml натриев тиосулфат (0,1 N) отговаря на 24,97 mg CuSO₄·5H₂O. Нагласява се крайният обем на разтвора, като се добави достатъчно количество смес от солна киселина и вода до получаване на разтвор, съдържащ 62,4 mg CuSO₄·5H₂O на ml.

(*) Нишесте: смесват се 0,5 g нишесте (нишесте от картофи, от царевица или разтворимо

нишесте) в 5 ml вода и при прекъснато разбъркване се добавя вода до 100 ml. Разтворът ври няколко минути, оставя се да изстине и се филтрува. Нишестеният разтвор трябва да бъде прясно приготвен.

Е 211 НАТРИЕВ БЕНЗОАТ

Определение

Химично наименование

Натриев бензоат,
Натриева сол на бензенкарбоксилна киселина,
Натриева сол на фенилкарбоксилна киселина.

EINECS

208-534-8

Химична формула

$C_7H_5O_2Na$

Молекулна маса

144,11

Съдържание на основно вещество:

Не по-малко от 99 % $C_7H_5O_2Na$ на суха маса (105°C, 4 часа).

Описание

Бял кристален прах или гранули, практически без мирис.

Идентификация

А. Разтворимост:

Лесно разтворим във вода, трудно разтворим в етанол.

Б. Температура на топене на бензоената киселина, изолирана чрез подкиселяване без повторна кристализация:

121,5°C-123,5°C, след сушене в среда на сярна киселина.

В. Положителен резултат от тест за изолиране на натриев бензоат.

Чистота

Загуба на маса при сушене:

Не повече от 1,5% (105°C, 4 часа)

Лесно окислими субстанции:

Към 100 ml вода се добавят 1,5 ml сярна киселина, загрява се до кипене и към разтвора се добавят капки 0,1N $KMnO_4$ до появяване на стабилно в продължение на около 30 секунди розово оцветяване. Разтваря се 1 g от пробата, претеглен с точност до mg, и се определя процентното съдържание с помощта на 0,1N $KMnO_4$ до получаване на стабилен розов цвят в продължение на 15 секунди. Количеството на добавения перманганат не трябва да надвишава 0,5 ml.

Полициклични киселини

При фракционното подкиселяване на разтвор, неутрализиран с бензоена киселина, температурата на топене на първия преципитат не трябва да се различава от тази на бензоената киселина.

Хлорорганични съединения

Не повече от 0,06 % (като хлор), което отговаря на 0,25% като в монохлорбензоена киселина.

Киселинност или алкалност

Неутрализация на 1 g натриев бензоат в присъствие на фенолфталеин, като количеството на разтворите 0,1N NaOH или 0,1N HCl не трябва да надвишава 0,25 ml.

Арсен

Не повече от 3 mg/kg

Олово

Не повече от 5 mg/kg

Живак

Не повече от 1 mg/kg

Тежки метали (като Pb)

Не повече от 10 mg/kg

Е 212 КАЛИЕВ БЕНЗОАТ

Определение

Химично наименование

Калиев бензоат,
Калиева сол на бензенкарбоксилната киселина,
Калиева сол на фенилкарбоксилната киселина.

EINECS	209-481-3
Химична формула	C ₇ H ₅ KO ₂ ·3H ₂ O
Молекулна маса	214,27
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 % C ₇ H ₅ KO ₂ на суха маса (105°C, до постоянна маса).
Описание	Бял кристален прах
Идентификация	
А. Температура на топене на бензоената киселина, изолирана чрез подкиселяване без прекристализация:	121,5°C-123,5°C, след обезводняване под вакуум в среда на сярна киселина
Б. Положителен резултат от тест за калиев бензоат	
Чистота	
Загуба на маса при сушене:	Не повече от 26,5% (105°C)
Хлорорганични съединения:	Не повече от 0,06 % (като хлор), което отговаря на 0,25% монохлорбензоена киселина.
Лесно окислими субстанции:	Към 100 ml вода се добавят 1,5 ml сярна киселина, загрява се до кипене и към разтвора се добавят капки 0,1N KMnO ₄ до появяване на стабилно в продължение на около 30 секунди розово оцветяване. Разтваря се 1 g от пробата, претеглен с точност до mg, и се определя процентното съдържание с помощта на 0,1 N KMnO ₄ до получаване на стабилен розов цвят в продължение на 15 секунди. Количеството на добавения перманганат не трябва да надвишава 0,5 ml.
Лесно карбонизиращи субстанции	Студеният разтвор, приготвен от 0,5 g бензоена киселина в 5 ml сярна киселина с концентрация 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 фракционното подкиселяване на разтвор, неутрализиран с бензоена киселина, температурата на топене на първия преципитат не трябва да се различава от тази на бензоената киселина.
Степен на киселинност или алкалност	Неутрализация на 1 g натриев бензоат в присъствие на фенолфталейн, като количеството на разтворите 0,1N NaOH или 0,1N HCl не трябва да надвишава 0,25 ml.
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg
Е 213 КАЛЦИЕВ БЕНЗОАТ	
Синоними	Монокалциев бензоат
Определение	
Химично наименование	Калциев бензоат, Калциев дибензоат.
EINECS	218-235-4
Химична формула	Безводен : C ₁₄ H ₁₀ O ₄ Ca Монохидратен : C ₁₄ H ₁₀ O ₄ Ca·H ₂ O Трихидратен : C ₁₄ H ₁₀ O ₄ Ca·3H ₂ O
Молекулна маса	Безводен : 282,31 Монохидратен : 300,32 Трихидратен : 336,36

Съдържание на основно вещество:	Не по-малко от 99 % на суха маса (105°C)
Описание	Бели или безцветни кристали или бял прах
Идентификация	
А. Температура на топене на бензоената киселина, изолирана чрез подкиселяване без прекристализация:	121,5°C-123,5°C, след сушене под вакуум в среда на сярна киселина
Б. Положителен резултат от тест за калциев бензоат.	
Чистота	Не повече от 17,5% (105°C, до постоянна маса)
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,3 %
Водонерастворими вещества	Не повече от 0,06 % (като хлор), което отговаря на 0,25% като монохлорбензоена киселина.
Хлорорганични съединения	Към 100 ml вода се добавят 1,5 ml сярна киселина, загрява се до кипене и към разтвора се добавят капки 0,1N KMnO4 до появяване на стабилно в продължение на около 30 секунди розово оцветяване. Разтваря се 1 g от пробата, претеглен с точност до mg, и се определя процентното съдържание с помощта на 0,1N KMnO4 до получаване на стабилен розов цвят в продължение на 15 секунди. Количеството на добавения перманганат не трябва да надвишава 0,5 ml.
Лесно окислими субстанции	Студеният разтвор, приготвен от 0,5 g бензоена киселина в 5 ml сярна киселина с концентрация 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.
Лесно карбонизиращи субстанции	При фракционното подкиселяване на разтвор, неутрализиран с бензоена киселина, температурата на топене на първия преципитат не трябва да се различава от тази на бензоената киселина.
Полициклични киселини	Неутрализация на 1 g натриев бензоат в присъствие на фенолфталеин, като количеството на разтворите 0,1N NaOH или 0,1N HCl не трябва да надвишава 0,25 ml.
Степен на киселинност или алкалност	Не повече от 10 mg/kg
Флуориди	Не повече от 3 mg/kg
Арсен	Не повече от 5 mg/kg
Олово	Не повече от 1 mg/kg
Живак	Не повече от 10 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	
Е 214 ЕТИЛ p-ХИДРОКСИБЕНЗОАТ	
Синоними	Етилпарабен, Етилов p-оксибензоат
Определение	
Химично наименование	Етил p-хидроксибензоат, Етилов естер на p-хидроксибензоената киселина.
EINECS	204-399-4
Химична формула	C9H10O3
Молекулна маса	166,8
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,5% на суха маса (80°C, 2 часа)
Описание	Малки бели или безцветни кристали или бял прах.
Идентификация	

А. Температура на топене:	115°C-118°C
Б. Положителен тест за	Температура на топене на р-хидроксибензоената киселина, изолирана
р-хидроксибензоат	чрез подкиселяване без прекристализация: от 213°C до 217°C, след сушене
	под вакуум в среда на сярна киселина:
В. Положителен тест за алкохол	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,5% (80°C, 2 часа).
Сулфатна пепел	Не повече от 0,05%
р -хидроксибензоена киселина и салицилова киселина	Не повече от 0,35% (като р-хидроксибензоена киселина)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 215 НАТРИЕВ ЕТИЛ р-ХИДРОКСИБЕНЗОАТ

Определение	
Химично наименование	Натриев етил р-хидроксибензоат, Натриево производно на етиловия естер на р-хидроксибензоената киселина.
EINECS	252-487-6
Химична формула	C ₉ H ₉ O ₃ Na
Молекулна маса	188,8
Съдържание на основно вещество:	Не по-малко от 83 % на безводна база
Описание	Бял кристален хигроскопичен прах
Идентификация	
А. Температура на топене:	115°C-118°C след сушене под вакуум в среда на сярна киселина.
Б. Положителен тест за	Температурата на топене на р-хидроксибензоената киселина е от 213 до 217°C
р-хидроксибензоат.	
В. Положителен тест за натрий	
Г. рН на 1 % разтвор трябва да бъде между 9,9 и 10,3	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 5% след сушене под вакуум в среда на сярна киселина
Сулфатна пепел	37-39 %
Р-хидроксибензоена киселина и салицилова киселина	Не повече от 0,35% (като р-хидроксибензоена киселина)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 217 НАТРИЕВ ПРОПИЛ р-ХИДРОКСИБЕНЗОАТ

Определение	
Химично наименование	Натриев n-пропил р-хидроксибензоат, Натриево производно на n-пропилов естер на р-хидроксибензоената киселина.
EINECS	252-488-1
Химична формула	C ₁₀ H ₁₁ O ₃ Na
Молекулна маса	202,21
Съдържание на основно	Не по-малко от 85% n-пропилов естер на р-хидроксибензоената

вещество	киселина на суха маса
Описание	Бял или белезникав хигроскопичен прах
Идентификация	
А. Температура на топене на естер, изолиран чрез подкисляване без прекристализация:	94°C до 97°C, след сушене в присъствие на сярна киселина
Б. Положителен тест за натрий	
В. рН на 1 % разтвор трябва да бъде между 9,8 и 10,2	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 5% след сушене в присъствие на сярна киселина
Сулфатна пепел	От 34 до 36 %.
Р-хидроксibenзоена киселина и салицилова киселина	Не повече от 0,35 (като р-хидроксibenзоена киселина)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg
Е 218 МЕТИЛ р-ХИДРОКСИБЕНЗОАТ	
Синоними	Метилпарабен, Метил р-оксибензоат
Определение	
Химично наименование	Метил р-хидроксibenзоат, Метилов естер на р-хидроксibenзоената киселина.
EINECS	243-171-5
Химична формула	$C_8H_8O_3$
Молекулна маса	152,15
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 % на суха маса (80°C, 2 часа)
Описание	Малки безцветни кристали или бял кристален прах, почти без мирис
Идентификация	
А. Температура на топене:	125°C-128°C
Б. Положителен тест за р-хидроксibenзоат.	Температура на топене на р-хидроксibenзоената киселина: 213°C-217°C след
Чистота	сушене в продължение на 2 часа при температура 80°C.
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,5% (80°C, 2 часа)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,05%.
Р-хидроксibenзоена киселина и салицилова киселина	Не повече от 0,35%, изразени като р-хидроксibenзоена киселина
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg
Е 219 НАТРИЕВ МЕТИЛ р-ХИДРОКСИБЕНЗОАТ	
Определение	
Химично наименование	Метил р-хидроксibenзоат. Натриево съединение на метиловия естер на р-хидроксibenзоената киселина
Химична формула	$C_8H_7O_3Na$
Молекулна маса	174,15
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,5% на суха маса
Описание	Бял хигроскопичен прах

Идентификация

А. След измиване с вода и изсушаване в продължение на 2 часа при 80°C бялата утайка, получена при подкиселяване на разтвора на натриевия дериват на метиловия естер на р-хидроксibenзоената киселина с 10% солна киселина (лакмусова хартия за индикатор), има интервал на топене 125°C - 128°C

Б. Положителен тест за натрий

В. рН на водния 0,1 % разтвор, несъдържащ въглероден диоксид, трябва да бъде между 9,7 и 10,3.

Чистота

Водно съдържание
Сульфатна пепел
р-хидроксibenзоена киселина и салицилова киселина

Не повече от 5% (Карл Фишер)
От 40 до 44,5% на суха маса
Не повече от 0,35% (като р-хидроксibenзоена киселина)

Арсен

Не повече от 3 mg/kg

Олово

Не повече от 5 mg/kg

Живак

Не повече от 1 mg/kg

Тежки метали (като Pb)

Не повече от 10 mg/kg.

Е 220 СЕРЕН ДИОКСИД

Определение

Химично наименование

Серен диоксид, Анхидрид на сернистата киселина
231-195-2

EINECS

Химична формула

SO₂

Молекулна маса

64,07

Съдържание на основно вещество

Не по-малко от 99 %

Описание

Безцветен, негорим задушлив газ, с мирис на сяра

Идентификация

А. Положителен тест за серни вещества

Чистота

Съдържание на вода

Не повече от 0,05%

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

Тежки метали (като Pb)

Не повече от 10 mg/kg

Е 221 НАТРИЕВ СУЛФИТ

Определение	Натриев сулфит (безводен или със седем молекули вода)	
Химично наименование	231-821-4	
EINECS		
Химична формула	Безводен :	Na_2SO_3 ,
Хептахидрат:	$\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$.	
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		
А. Положителни тестове за сулфит и на натрий		
Чистота		
Тиосулфат	Не повече от 0,1 % на база на SO_2	
Желязо	Не повече от 50 mg/kg, на база на SO_2	
Селен	Не повече от 10 mg/kg, на база на SO_2	
Арсен	Не повече от 3 mg/kg	
Олово	Не повече от 5 mg/kg	
Живак	Не повече от 1 mg/kg	
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg	

Е 222 НАТРИЕВ БИСУЛФИТ

Определение	Натриев бисулфит, Натриев водороден сулфит	
Химично наименование	231-921-4	
EINECS		
Химична формула	NaHSO_3 във воден разтвор	
Молекулна маса	104,06	
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 32 % м/м NaHSO_3	
Описание	Бистра, безцветна до жълта течност	
Идентификация		
А. Положителни тестове за сулфит и на натрий	Б. рН на 10% разтвор трябва да бъде между 2,5 и 5,5	
Чистота		
Желязо	Не повече от 50 mg/kg NaHSO_3 , на база на SO_2	
Селен	Не повече от 10 mg/kg, на база на SO_2	
Арсен	Не повече от 3 mg/kg	
Олово	Не повече от 5 mg/kg	
Живак	Не повече от 1 mg/kg	
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg	

Е 223 НАТРИЕВ МЕТАБИСУЛФИТ

Синоними	Пиросулфит, Натриев пиросулфит
Определение	
Химично наименование	Натриев дисулфит, Динатриев пентаоксодисулфат
EINECS	231-673-0
Химична формула	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$
Молекулна маса	190,11

Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 95% $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ и не по-малко от 64 % като SO_2
Описание	Бели кристали или прах
Идентификация	
А. Положителни тестове за сулфит и на натрий	Б. рН на 10% разтвор между 4,0 и 5,5.
Чистота	
Тиосулфат	Не повече от 0,1 % на база на SO_2
Желязо	Не повече от 50 mg/kg на база на SO_2
Селен	Не повече от 10 mg/kg на база на SO_2
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 224 КАЛИЕВ МЕТАБИСУЛФИТ

Синоними	Калиев пиросулфит
Определение	
Химично наименование	Калиев дисулфит, Калиев пентаоксодисулфат
EINECS	240-795-3
Химична формула	$\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_5$
Молекулна маса	222,33
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 90% $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_5$ и не по-малко от 51,8 % като SO_2 , останалата част се състои почти изцяло от калиев сулфат
Описание	Безцветни кристали или бял прах
Идентификация	
А. Положителни тестове за сулфит и на калий	
Чистота	
Тиосулфат	Не повече от 0,1 % на база на SO_2
Желязо	Не повече от 50 mg/kg на база на SO_2
Селен	Не повече от 10 mg/kg, на база на SO_2
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 226 КАЛЦИЕВ СУЛФИТ

Определение	Калциев сулфит
Химично наименование	218-235-4
EINECS	$\text{Ca}_2\text{SO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
Химична формула	156,17
Молекулна маса	Не по-малко от 95% $\text{Ca}_2\text{SO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ и не по-малко от 39 % като SO_2 .
Съдържание на основно вещество	Бели кристали или бял кристален прах
Описание	
Идентификация	
А. Положителен тест за сулфит и за калций	
Чистота	
Желязо	Не повече от 50 mg/kg на база на SO_2
Селен	Не повече от 10 mg/kg на база на SO_2
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg

Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg.

Е 227 КАЛЦИЕВ БИСУЛФИТ

Определение	
Химично наименование	Калциев бисулфит, Калциев водороден сулфит
EINECS	237-423-7
Химична формула	$\text{Ca}(\text{HSO}_3)_2$
Молекулна маса	202,22
Съдържание на основно вещество	6 до 8 % серен диоксид и 2,5 до 3,5% калциев диоксид, съответстващ на 10 до 14 % калциев бисулфит $[\text{Ca}(\text{HSO}_3)_2]$
Описание	Воден разтвор с жълто-зелен цвят и миризма на SO_2
Идентификация	
А. Положителен тест за сулфит и на калций.	
Чистота	
Желязо	Не повече от 50 mg/kg на база на SO_2
Селен	Не повече от 10 mg/kg на база на SO_2
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 228 КАЛИЕВ БИСУЛФИТ

Определение	
Химично наименование	Калиев бисулфит, Калиев водороден сулфит.
EINECS	231-870-1
Химична формула	KHSO_3 във воден разтвор
Молекулна маса	120,17
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 280 g KHSO_3 на литър (или 150 g SO_2 на литър)
Описание	Безцветен прозрачен воден разтвор
Идентификация	
А. Положителен тест за сулфит и на калий	
Чистота	
Желязо	Не повече от 50 mg/kg на база на SO_2
Селен	Не повече от 10 mg/kg на база на SO_2
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 231 ОРТОФЕНИЛФЕНОЛ

Синоними	Ортоксенол
Определение	
Химично наименование	(1,1'-бифенил)-2-ol, 2-хидроксидифенил, o- хидроксидифенил.
EINECS	201-993-5
Химична формула	$\text{C}_{12}\text{H}_{10}\text{O}$
Молекулна маса	170,20
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 %
Описание	Бял или леко жълтеникав кристален прах

Идентификация
 А. Температура на топене: 56°C - 58°C
 Б. Положителен тест за фенолат Етанолов разтвор (1 g в 10 ml), дава зелен цвят, когато се добави 10% разтвор на железен хлорид

Чистота
 Сулфатна пепел Не повече от 0,05%
 Дифенил етер Не повече от 0,3 %
 г-фенилфенол Не повече от 0,1 %
 1-нафтол Не повече от 0,01 %
 Арсен Не повече от 3 mg/kg
 Олово Не повече от 5 mg/kg
 Живак Не повече от 1 mg/kg
 Тежки метали (като в олово) Не повече от 10 mg/kg.

Е 232 НАТРИЕВ ОРТОФЕНИЛФЕНОЛ

Синоними Натриев ортофенилфенат, Натриева сол на ортофенилфенола

Определение
 Химично наименование Натриева сол на ортофенилфенола
 EINECS 205-055-6
 Химична формула $C_{12}H_9ONa \cdot 4H_2O$
 Молекулна маса 264,26
 Съдържание на основно вещество Не по-малко от 97 % $C_{12}H_9ONa \cdot 4H_2O$
 Описание Бял или леко жълтеникав кристален прах

Идентификация
 А. Положителен тест за фенолат и натрий
 Б. Температура на топене за ортофенилфенол, получен от пробата чрез подкиселяване без прекристализация: 56°C-58°C след обезводняване в сярно-кисела среда
 В. рН на воден 2% разтвор между 11,1 и 11,8.

Чистота
 ДифенилETER Не повече от 0,3 %
 ? -фенилфенол Не повече от 0,1 %
 1-нафтол Не повече от 0,01 %
 Арсен Не повече от 3 mg/kg
 Олово Не повече от 5 mg/kg
 Живак Не повече от 1 mg/kg
 Тежки метали (като Pb) Не повече от 10 mg/kg

Е 234 НИЗИН

Определение Низинът е съставен от няколко свързани полипептиди, продуцирани при ферментацията на млечна или захарна среда от естествени щамове на *Lactococcus lactis subsp. lactis*.

EINECS 215-807-5
 Химична формула $C_{143}H_{230}N_{42}O_{37}S_7$
 Молекулна маса 3 354,12

Съдържание на основно вещество Низин концентрат съдържа не по-малко от 900 единици в милиграм смес от протеини на обезмаслено мляко или ферментирали твърди вещества и най-малко 50% натриев хлорид

Описание	Бял прах
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 3 % (102°C -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 продуцира от естествения щам на <i>Streptomyces natalensis</i> или на <i>Streptococcus lactis</i> .
EINECS	231-683-5
Химична формула	C ₃₃ H ₄₇ O ₁₃ N
Молекулна маса	665,74
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 95% на суха маса
Описание	Бял до кремав кристален прах
Идентификация	
А. Цветна реакция:	Ако върху препаративно стъкло към няколко кристала натамицин се добави капка: - концентрирана солна киселина, се получава син цвят; - концентрирана фосфорна киселина-зелен цвят, който след няколко минути се променя на бледочервен цвят.
Б. Спектрометрия	0,0005% разтвор в 1 % разтвор на метнол оцетна киселина има максимална абсорбция при около 290 nm, 303 nm и 318 nm, средно при около 280 nm и мини-мално равнище на абсорбция при около 250 nm, 295,5 nm и 311 nm.
В. pH:	5,5-7,5 (1 % разтвор в предварително неутрализирана смес от 20 части диметил формамид и 80 части вода)
Г. Специфично въртене:	[α] _D ²⁰ = + 250 до + 295° (1 % в ледена оцетна киселина при 20°C на суха маса).
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 8 % (над P ₂ O ₅ , под вакуум (60°C, до постоянно тегло)
Сулфатна пепел	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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg
Микробиологични критерии: общ брой микроорганизми, CfU/g	Не повече от 100

Е 239 ХЕКСАМЕТИЛЕН ТЕТРАМИН

Синоними	Хексамин, метенамин.
Определение	
Химично наименование	1,3,5,7-тетраазатрицикло[3.3.1.1.3,7]-декан, хексаметилентетрамин
EINECS	202-905-8
Химична формула	C ₆ H ₁₂ N ₄
Молекулна маса	140,19
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 % на суха маса
Описание	Безцветен или бял кристален прах
Идентификация	

А. Положителен тест за формалдехид и амоняк	
В. Температура на сублимация:	около 260°C
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,5% (105°C, 2 часа) под вакуум върху P2O5
Сульфатна пепел	Не повече от 0,05%
Сульфати	Не повече от 0,005% като SO4
Хлориди	Не повече от 0,005% като Cl
Амониеви соли	Да не се установяват
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 242 ДИМЕТИЛ ДИКАРБОНАТ

Синоними	DMDC, Диметил пирокарбонат
Определение	
Химично наименование	Диметил дикарбонат, Диметилов естер на пирокарбонова киселина.
EINECS	224-859-8
Химична формула	C4H6N5
Молекулна маса	134,09
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,8 %
Описание	Безцветна течност, разлага се във воден разтвор. Корозивен за кожата и за очите и токсичен при поглъщане и при вдишване.
Идентификация	
А. Разлагане:	Положителен тест за CO2 и за метанол (след разреждане)
Б. Температура на топене	17°C
Температура на кипене	172°C с разлагане
В. Плътност при 20°C	Около 1,125 g/cm3
Г. IR-спектър:	Максимум при 1156 и 1832 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 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 249 КАЛИЕВ НИТРИТ

Определение	
Химично наименование	Калиев нитрит
EINECS	231-832-4
Химична формула	KNO2.
Молекулна маса	85,11
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 95% на суха маса (1)
Описание	Бели или бледожълти гранули, втечняващи се на въздух
Идентификация	
А. Положителен тест за нитрит и калий	
Б. рН на 5% воден разтвор:	6,0-9,0
Чистота	

Загуба на маса при сушене	Не повече от 3 % (4 часа върху силикагел)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

(1) Когато на етикета пише "за използване в хранителни продукти", нитритът може да бъде продаван в смес със сол или заместващо солта вещество.

Е 250 НАТРИЕВ НИТРИТ

Определение	
Химично наименование	Натриев нитрит
EINECS	231-555-9
Химична формула	NaNO ₂
Молекулна маса	69,00
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 97 % на безводна база (1)
Описание	Бял кристален прах или жълтеникави частици.
Идентификация	
А. Положителен тест за нитрит и натрий	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,25% (4 часа върху силикагел)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

(1) Когато на етикета пише "за използване в хранителни продукти", нитритът може да бъде продаван в смес със сол или заместващо солта вещество.

Е 250 НАТРИЕВ НИТРАТ

1. КРИСТАЛЕН НАТРИЕВ НИТРАТ

Синоними	Чилска селитра, Cubic или soda nitre
Определение	
Химично наименование	Натриев нитрат
EINECS	231-554-3
Химична формула	NaNO ₃
Молекулна маса	85,00
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,0% на суха маса
Описание	Бял кристален прах, слабо хигроскопичен
Идентификация	
А. Положителен тест за нитрат и натрий	
Б. рН на 5% разтвор	5,5 - 8,3
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 2,0% (105°C, 4 часа)
Нитрити	Не повече от 30 mg/kg (като NaNO ₂)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

2. ТЕЧЕН НАТРИЕВ НИТРАТ

Определение	Течният натриев нитрат е воден разтвор на натриев нитрат като пряк резултат от химическа 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
Химично наименование	Натриев нитрат
EINECS	231-554-3
Химична формула	NaNO ₃
Молекулна маса	85,00
Съдържание на основно вещество	Съдържа между 33,5% и 40,0% NaNO ₃
Описание	Бистра безцветна течност
Идентификация	
А. Положителен тест за нитрат и натрий	
Б. рН	1,5 - 3,5
Чистота	
Свободна азотна киселина	Не повече от 0,01 %
Нитрити	Не повече от 10 mg/kg (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

Забележка. Тази спецификация се отнася за 35%-ов воден разтвор.

Е 260 ОЦЕТНА КИСЕЛИНА

Определение	
Химично наименование	Оцетна киселина, Етанолова киселина.
EINECS	200-580-7
Химична формула	C ₂ H ₄ O ₂
Молекулна маса	60,05
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,8 %
Описание	Бистра, безцветна течност с остра, специфична миризма
Идентификация	
А. Температура на кипене	118°C под налягане от 760 мм (живачен стълб)
Б. Специфична плътност	Около 1,049
В. Един от три разтвора дава положителен тест за ацетат	
Г. Точка на втвърдяване	Не по-ниска от 14,5°C
Чистота	
Нелетливи остатъци	Не повече от 100 mg/kg
Мравчена киселина, формиати и други окисляеми съединения	Не повече от 1000 mg/kg (като мравчена киселина)
Лесно окислими субстанции	2 ml от пробата в епруветка с шлифт се смесва с 10 ml вода и се добавя 0,1 ml от 0,1N K ₂ MnO ₄ . Розовият цвят не трябва да се променя в кафяв за 30 минути.
Арсен	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Тежки метали (като Pb) Не повече от 10 mg/kg

Е 261 КАЛИЕВ АЦЕТАТ

Определение

Химично наименование Калиев ацетат

EINECS 204-822-2

Химична формула $C_2H_3O_2K$

Молекулна маса 98,14

Съдържание на основно вещество Не по-малко от 99 % на безводна база

Описание

Безцветни, втечняващи се на въздух кристали или бял кристален прах без мирис или с лека оцетна миризма

Идентификация

А. рН на 5% воден разтвор. 7,5-9,0

Б. Положителен тест за калий и ацетат

Чистота

Загуба на маса при сушене Не повече 8 % (105°C, 2 часа)

Мравчена киселина, формиати и други окисляеми съединения Не повече от 1000 mg/kg (като мравчена киселина)

Арсен Не повече от 3 mg/kg

Олово Не повече от 5 mg/kg

Живак Не повече от 1 mg/kg

Тежки метали (като Pb) Не повече от 10 mg/kg

Е 262 (i) НАТРИЕВ АЦЕТАТ

Определение

Химично наименование Натриев ацетат

EINECS 204-823-8

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 Не по малко от 98,5% на безводна база (и за двете форми)

Описание

Безводен: Бял, гранулиран, без мирис, хигроскопичен прах
Трихидрат: Прозрачни, безцветни кристали или гранулиран прах, без мирис или със слаб оцетен мирис.

Идентификация

А. рН на 1 % воден разтвор: 8,0-9,5

Б. Положителен тест за ацетат и натрий

Чистота

Загуба на маса при сушене Безводен: Не повече 2 % (120°C, 4 часа)

Трихидрат: Между 36 и 42 % (120°C, 4 часа)

Мравчена киселина, формиати и други окисляеми съединения Не повече от 1000 mg/kg (като мравчена киселина)

Арсен Не повече от 3 mg/kg

Олово Не повече от 5 mg/kg

Живак Не повече от 1 mg/kg

Тежки метали (като Pb) Не повече от 10 mg/kg

Е 262 (ii) НАТРИЕВ ДИАЦЕТАТ

Определение

Натриевият ацетат е молекулно съединение на натриевия ацетат и оцетната киселина.

Химично наименование

Натриев водороден диацетат

EINECS	204-814-9
Химична формула	$C_4H_7NaO_4 \cdot nH_2O$ ($n = 0$ или 3)
Молекулна маса	142,09 (безводен)
Съдържание на основно вещество	39 до 41 % (като свободна оцетна киселина) и 58 до 60% (като натриев ацетат)
Описание	Твърди, бели, хигроскопични кристали с оцетен мирис
Идентификация	
А. рН на 10% воден разтвор.	4,5-5,0
Б. Положителен тест за ацетат и натрий	
Чистота	
Съдържание на вода	Не повече 2 % (Карл Фишер)
Мравчена киселина, формиати и други окисляеми съединения	Не повече от 1000 mg/kg (като мравчена киселина)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 263 КАЛЦИЕВ АЦЕТАТ

Определение	
Химично наименование	Калциев ацетат
EINECS	200-540-9
Химична формула	Безводен $C_4H_6O_4Ca$ Монохидрат $C_4H_6O_4Ca \cdot H_2O$;
Молекулна маса	Безводен 158,17 Монохидрат 176,18.
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98 % на безводна база
Описание	Безводен: Бяло, хигроскопично, кристално твърдо вещество с леко горчив вкус и оцетен мирис. Монохидрат: Под формата на иглички, на гранули или на прах.
Идентификация	
А. рН на 10% воден разтвор:	6,0-9,0
Б. Положителен тест за ацетат и калций	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 11 % (при 155°C, до постоянно тегло)-за монохидрат
Водонеразтворими вещества	Не повече от 3 %
Мравчена киселина, формиати и други съединения	Не повече от 1000 mg/kg (като мравчена киселина)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 270 МЛЕЧНА КИСЕЛИНА

Определение	
Химично наименование	Млечна киселина, 2-хидроксипропионинова киселина, 1-хидроксиетан-1-карбоксилова киселина.
EINECS	200-018-0
Химична формула	$C_3H_6O_3$
Молекулна маса	90,08
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 76 % и не повече от 84 %
Описание	Безцветна или жълтеникава, почти без мирис, вискозна течност, с

кисел вкус, състояща се от смес на млечна киселина (C3H6O3) и лактат (C6H10O5). Получава се или чрез синтез, или чрез млечна ферментация на захари.

Забележка: Млечната киселина е хигроскопична и когато се концентрира чрез кипене, се кондензира. След разреждане и загряване кондензът се хидролизира до млечна киселина.

Идентификация

А. Положителен тест за лактат

Чистота

Сулфатна пепел	Не повече от 0,1 %
Хлорид	Не повече от 0,2 %
Сулфат	Не повече от 0,25%
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Забележка: Спецификацията се отнася за 80% воден разтвор. За по-слаби водни разтвори се изчисляват стойностите, отговарящи на съдържанието на млечна киселина в разтвора.

Е 280 ПРОПИОНОВА
КИСЕЛИНА

Определение

Химично наименование Пропионова киселина, Пропанова киселина

EINECS 201-176-3

Химична формула C3H6O2

Молекулна маса 74,08

Съдържание на основно вещество Не по-малко от 99,5%

Описание

Безцветна или леко жълтеникава, маслообразна течност с лек остър мирис

Идентификация

А. Температура на топене: - 22°C

Б. Температура на дестилация: 138,5°C-142,5°C

Чистота

Нелетливи примеси Не повече от 0,01 % (140°C, до постоянно тегло)

Алдехиди Не повече от 0,1 % (като формалдехид)

Арсен Не повече от 3 mg/kg

Олово Не повече от 5 mg/kg

Живак Не повече от 1 mg/kg

Тежки метали (като Pb) Не повече от 10 mg/kg

Е 281 НАТРИЕВ ПРОПИОНАТ

Определение

Химично наименование Натриев пропионат, Натриев пропаноат

EINECS 201-176-3

Химична формула C3H5O2Na

Молекулна маса 96,06

Съдържание на основно вещество Не по-малко от 99 % на суха маса

Описание

Бял, кристален, хигроскопичен прах или фин бял прах

Идентификация

А. Положителен тест за пропионат и натрий

Б. рН на 10% разтвор:	7,5-10,5
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 4 % (105°C, 2 часа)
Водонеразтворими вещества	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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 282 КАЛЦИЕВ ПРОПИОНАТ

Определение	
Химично наименование	Калциев пропионат
EINECS	223-795-8
Химична формула	$C_6H_{10}O_4Ca$
Молекулна маса	186,22
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 % на суха маса
Описание	Бял кристален прах
Идентификация	
А. Положителен тест за пропионат и калций	
Б. рН 10% разтвор.	6,0-9,0
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 4 % на суха маса (105°C, 2 часа)
Водонеразтворими вещества	Не повече от 0,3 %
Желязо	Не повече от 50 mg/kg
Флуор	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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 283 КАЛИЕВ ПРОПИОНАТ

Определение	
Химично наименование	Калиев пропионат, Калиев пропаонат
EINECS	206-232-5
Химична формула	$C_3H_5KO_2$
Молекулна маса	112,17
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 % на суха маса
Описание	Бял кристален прах
Идентификация	
А. Положителен тест за пропионат и калий	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 4 % на суха маса (105°C, 2 часа)
Водонеразтворими вещества	Не повече от 0,3 %
Желязо	Не повече от 30 mg/kg
Флуор	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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 284 БОРНА КИСЕЛИНА

Определение	
Химично наименование	Борна киселина, Ортоборна киселина, Борофакс
EINECS	233-139-2
Химична формула	H_3BO_3
Молекулна маса	61,84
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,5%
Описание	Безцветни, без мирис, прозрачни кристали, бели гранули или бял прах; леко мазни при допир. В природата се среща като минерал-сасолит.
Идентификация	
А. Температура на топене:	Около 171°C
Б. По време на горене отделя зелен пламък.	
В. рН на 3,3 % воден разтвор	3,8-4,8
Чистота	
Пероксиди	Когато към борната киселина се прибави KI-разтвор, не се променя цветът.
Арсен	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 285 НАТРИЕВ ТЕТРАБОРАТ (БОРАКС)

Синоними	Натриев борат
Определение	
Химично наименование	Натриев тетраборат, Натриев биборат, Натриев пироборат, Безводен тетраборат.
EINECS	215-540-4
Химична формула	$Na_2B_4O_7$ $Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$
Молекулна маса	201,27
Описание	Прах или люспи, прилични на стъкло, които при допир с въздуха стават непрозрачни, слабо разтворими във вода.
Идентификация	
А. Температура на топене:	Между 171°C и 175°C с разлагане
Чистота	
Пероксиди	Когато към борната киселина се прибави KI-разтвор, не се променя цветът
Арсен	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 290 ВЪГЛЕРОДЕН ДИОКСИД

Синоними	Газ на въглена киселина, Сух лед (твърда форма), Въглероден анхидрит
Определение	
Химично наименование	Карбон диоксид
EINECS	204-696-9
Химична формула	CO_2
Молекулна маса	44,01
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 % м/м на база газ
Описание	Безцветен газ при нормални атмосферни условия с леко остра миризма.

Идентификация	Търговският въглероден диоксид се транспортира и използва под формата на течност в съдове под налягане или в системи за складиране под формата на твърди пресовани блокове от "сух лед". Твърдата форма на въглеродния диоксид (сухият лед) съдържа обикновено свързващи елементи като пропиленгликол или минерални масла.
А. Утаяване (образуване на преципитат):	Когато проба под формата на тънка струя се пусне в разтвор от бариев хидроксид, се отделя бял преципитат, който се разтваря в разредена оцетна киселина с отделяне на газ.
Чистота	
Киселинност	Прекарването на 915 ml въглероден диоксид през 50 ml прясно прекипена вода не трябва да придава киселинност на водата по отношение на метилоранжа, по-голяма от тази на 50 ml прясно прекипена вода, към която е добавен 1 ml солна киселина (0,01N).
Редуциращи вещества, водороден фосфид и сулфид	Прекарването на 915 ml въглероден диоксид през 25 ml реактив: амонячен среден нитрат, в който са добавени 3 ml амоняк, не трябва да предизвиква мътност или потъмняване на разтвора.
Въглероден окис	Не повече от 10 %
Съдържание на масла	Не повече от 5 mg/kg

Е 296 ЯБЪЛЧЕНА КИСЕЛИНА

Синоними	DL-Малик киселина
Определение	
Химично наименование	DL-Ябълчена киселина, хидроксидбутандиолова киселина, Хидроксиянтарна киселина
EINECS	230-022-8
Химична формула	C ₆ H ₆ O ₅
Молекулна маса	134,09
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,0%
Описание	Бял или почти бял кристален прах или гранули
Идентификация	
А. Темпераура на топене:	127°C-132 °C
Б. Положителен тест за малат	
В. Разтворите на това вещество във всички концентрации не са оптически активни.	
Чистота	
Сульфатна 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 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 297 ФУМАРОВА КИСЕЛИНА

Определение	
Химично наименование	Транс-бутадиенова киселина, Транс-1,2-етилен-дикарбоксилна киселина

EINECS	203-743-0
Химична формула	C ₄ H ₄ O ₄
Молекулна маса	116,07
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,0% на безводна база
Описание	Бял кристален прах или гранули
Идентификация	
А. Темпераура на топене	286 °C-302 °C (затворени капилярки при бързо нагряване)
Б. Положителен тест за двойни връзки или 1,2-карбоксилна киселина	
В. рН на 0,05% разтвор при 25°C	3,0-3,2
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не по-малко от 0,5% (120 °C, 4 часа)
Сулфатна пепел	Не по-малко от 0,1 %
Малеинова киселина	Не по-малко от 0,1 %
Арсен	Не по-малко от 3 mg/kg
Олово	Не по-малко от 5 mg/kg
Живак	Не по-малко от 1 mg/kg

Е 300 АСКОРБИНОВА КИСЕЛИНА

Определение
Химично наименование

L-аскорбинова киселина, Аскорбинова киселина,
2,3-Дидехидро-L-трео-хексоно-1,4-лактон,
3-Кето-L-гулофуранолактон.

EINECS	200-066-2
Химична формула	C ₆ H ₈ O ₆
Молекулна маса	176,13
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 % C ₆ H ₈ O ₆ на суха маса
Описание	Твърдо бяло до леко жълтеникаво кристално вещество без мирис
Идентификация	
А. Температура на топене:	189°C-193°C с разлагане
Б. Положителен тест за аскорбинова киселина.	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,4 % на суха маса (във вакуум със сярна киселина за 24 часа)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,1 %
Специфично въртене	[α] _D ²⁰ между + 20,5° и + 21,5° (10% воден разтвор)
рН на 2 % воден разтвор	2,4- 2,8
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 301 НАТРИЕВ АСКОРБАТ

Определение
Химично наименование

Натриев аскорбат, Натриев L-аскорбат,
2,3-Дидехидро-L-трео-хексоно-1,4-лактон натриев енолат,
3-Кето-L-гулофуранолактон
натриев енолат.

EINECS	205-126-1
Химична формула	C ₆ H ₇ O ₆ Na.
Молекулна маса	198,11

Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 % на суха маса
Описание	Твърдо бяло или почти бяло кристално вещество без мирис, което потъмнява на светлина
Идентификация	
А. Положителен тест за аскорбат и натрий	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,25% на суха маса (във вакуум със сярна киселина в продължение на 24 часа)
Специфично въртене	[α] _D ²⁰ между + 103° и + 106° (10% воден разтвор)
pH 10% воден разтвор	6,5-8,0
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 302 КАЛЦИЕВ АСКОРБАТ

Определение	
Химично наименование	Калциев аскорбат. дихидрат, Калциева сол на 2,3-дидехидро-L-трео-хексоно-1,4-лактон. дихидрат
EINECS	227-261-5
Химична формула	C ₁₂ H ₁₄ O ₁₂ Ca·2H ₂ O
Молекулна маса	426,35
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98 % след отделяне на летливите съединения
Описание	Бял или леко жълто-сивкав кристален прах без мирис.
Идентификация	
А. Положителен тест за аскорбат и калций	
Чистота	
Флуориди	Не повече от 10 mg/kg (като флуор)
Специфично въртене	[α] _D ²⁰ между + 95° и + 97 ° (5% воден разтвор)
pH на 10% воден разтвор	6,0-7,5
Летливи вещества	Не повече от 0,3 % (24 часа в ексикатор със сярна киселина и фосфорен пентоксид)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 304 (i) АСКОРБИЛ ПАЛМИТАТ

Определение	
Химично наименование	Аскорбил палмитат, L -Аскорбил палмитат, 2,3-дехидро-L-трео-хексоно-1,4-лактон-6-палмитат, 6-палмитоил-3-кето-L-гулофуранолактон
EINECS	205-305-4
Химична формула	C ₂₂ H ₃₈ O ₇
Молекулна маса	414,55
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98 % на суха маса
Описание	Твърдо бяло или жълтеникаво-бяло вещество с цитрусов мирис
Идентификация	
А. Температура на топене:	107°C-117°C
Чистота	

Загуба на маса при сушене	Не повече от 2,0% (56-60°C, 1 час във вакуум)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,1 %
Специфично въртене	[α] _D ²⁰ между + 21 ° и + 24 ° (5% метанолов разтвор)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 304 (ii) АСКОРБИЛ СТЕАРАТ

Определение	
Химично наименование	Аскорбил стеарат, L-аскорбил стеарат, 2,3-дидехидро-L-трео-хексоно-1,4-лактон-6-стеарат, 6-стеароил-3-кето-L-гулофуранолактон
EINECS	246-944-9
Химична формула	C ₂₄ H ₄₂ O ₇
Молекулна маса	442,6
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98%
Описание	Твърдо бяло или жълтеникаво-бяло вещество с цитрусов мирис
Идентификация	
А. Температура на топене:	Около 116°C
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 2 % (56-60°C, 1 час под вакуум)
Сулфатна пепел	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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 306 ТОКОФЕРОЛ ЕКСТРАКТ

Определение	Продукт, получен при дестилация във вакуум на водна пара от хранителни растителни масла, съдържащи токофероли; α -, β -, γ - и δ -токофероли
Молекулно тегло	430,71 (за δ -токоферола)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 34 % токофероли
Описание	Вискозно масло, бистро, кафяво-червено до червено с мирис и вкус с характерна мекота. Възможно е леко отделяне на восъчни съставки под формата на микрокристали.
Идентификация	
А. Подходящ метод: (газово-течна хроматография).	
Б. Разтворимост:	Неразтворим във вода. Разтворим в етанол. Смесва се с етера
Чистота	
Сулфатна пепел	Не повече от 0,1 %
Специфично въртене	[α] _D ²⁰ не по-малко от + 20 °
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 307 АЛФА-ТОКОФЕРОЛ

Синоними	DL-алфа-Токоферол
Определение	
Химично	DL-5,7,8-Триметилтокол

наименование	DL-2,5,7,8-Тетраметил-2 -(4',8',12'-триметилтридецил)- 6-хроманол
EINECS	233-466-0
Химична формула	C ₂₉ H ₅₀ O ₂
Молекулна маса	430,71
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 96 %
Описание	Вискозно масло, бистро, жълтеникаво до кехлибарено, почти без мирис, което оксидира и потъмнява при излагане на въздух или на светлина.
Идентификация	
А. Тестове за разтворимост	Неразтворим във вода, свободно разтворим в етанол, смесва се с етер.
Б. Спектрофотометрия	В абсолютен етанол
Чистота	максималната абсорбция е приблизително 292 nm
Индекс на рефракция	n _D 20 1,503 до 1,507
Специфична абсорбция E(1 %/1 cm) в етанол	E(1 %/1 cm) (292 nm) 72 до 76 (0,01 g в 200 ml абсолютен етанол)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,1 %
Специфична ротация	[α] _D 25 0 ° ± 0,05° (1 на 10 в разтвор с хлороформ)
Олово	Не повече от 2 mg/kg

Е 308 ГАМА-ТОКОФЕРОЛ

Синоними	DL-гама-токоферол
Определение	
Химично наименование	2, 7,8-тетраметил-2-(4',8',12'-триметилтридецил)-6-хроманол
EINECS	231-523-4
Химична формула	C ₂₈ H ₄₈ O ₂
Молекулна маса	416,69
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 97 %
Описание	Вискозно масло, бистро, жълтеникаво, което се окислява и потъмнява на въздух или на светлина.
Идентификация	
А. Спектрофотометрия:	Максимална абсорбция при около 298 nm и 257 nm в абсолютен етанол
Чистота	
Специфична абсорбция	E(1 %/1 cm) (298 nm) между 91 и 97 в абсолютен етанол E(1 %/1 cm) (257 nm) между 0,5 и 0,8 в абсолютен етанол
Индекс на рефракция	n _D 20 1,503-1,507
Сулфатни сажди	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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 309 ДЕЛТА-ТОКОФЕРОЛ

Определение	
Химично наименование	2, 8-диметил-2-(4',8',12'-триметилтридецил) -6- хроманол
EINECS	204-299-0
Химична формула	C ₂₇ H ₄₆ O ₂
Молекулна маса	402,7
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 97 %
Описание	Вискозно масло, бистро, леко жълтеникаво или оранжево, което се окислява и потъмнява на въздух или на светлина.
Идентификация	
А. Спектрофотометрия:	Максимална абсорбция при около 298 nm.и 257 nm в абсолютен етанол

Чистота	
Специфична абсорбция	E(1 %/1 cm) (298 nm) между 89 и 95 в абсолютен етанол E(1 %/1 cm) (257 nm) между 3,0 и 6,0 в абсолютен етанол n _{20D} 1,500-1,504
Индекс на рефракция	Не повече от 0,1 %
Сулфатна пепел	Не повече от 3 mg/kg
Арсен	Не повече от 5 mg/kg
Олово	Не повече от 1 mg/kg
Живак	Не повече от 10 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	

Е 310 ПРОПИЛ ГАЛАТ

Определение	
Химично наименование	Пропил галат, Пропилов естер на галовата киселина, n-пропил естер на 3,4,5-трихидроксibenзоената киселина.
EINECS	204-498-2
Химична формула	C ₁₀ H ₁₂ O ₅
Молекулна маса	212,20
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98 % на безводна база
Описание	Твърдо кристално, бяло или леко кремаво вещество, без мирис
Идентификация	
А. Разтворимост:	Леко разтворимо във вода, лесно разтворимо в етанол, етер и пропан-1,2-диол
Б. Температура на топене:	146°C-150°C на суха маса
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 1,0% (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 (като хлор)
Специфична абсорбция	E(1 %/1 cm) (275 nm) не по-малко от 485 и не повече от 520
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 311 ОКТИЛ ГАЛАТ

Определение	
Химично наименование	Октил галат, Октилов естер на галовата киселина, n-октилов естер на 3,4,5-трихидроксibenзоената киселина.
EINECS	213-853-0
Химична формула	C ₁₅ H ₂₂ O ₅
Молекулна маса	282,34
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98 % на суха маса
Описание	Твърдо бяло или леко кремаво вещество, без мирис
Идентификация	
А. Разтворимост:	Неразтворим във вода, лесно разтворим в етанол, етер и пропан-1,2-диол.
Б. Температура на топене:	99°C до 102°C за суха маса (90°C, 6 часа)
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,5% (90°C, 6 часа)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,05%
Свободна киселина	Не повече от 0,5% (като галова киселина)
Органохлорни съединения	Не повече от 100 mg/kg (като хлор)
Специфична абсорбция	E(1 %/1 cm) (275 nm) не по-малко от 375 и не повече от 390
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg

Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 312 ДОДЕЦИЛ ГАЛАТ

Синоними	Лаурил галат
Определение	
Химично наименование	Додецил галат, n-додецил (или лаурил) естер на 3,4,5-трихидроксибензоената киселина, Додецилов естер на галовата киселина
EINECS	214-620-6
Химична формула	C ₁₉ H ₃₀ O ₅
Молекулна маса	338,45
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98 % на суха маса
Описание	Твърдо бяло или леко кремаво вещество, без мирис
Идентификация	
А. Разтворимост:	Неразтворимо във вода, лесно разтворимо в етанол и етер
Б. Температура на топене:	От 95°C до 98°C за суха маса (90°C, 6 часа)
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,5% за суха маса (90°C, 6 часа.)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,05%
Свободна киселина	Не повече от 0,5% (като галова киселина)
Органохлорни съединения	Не повече от 100 mg/kg (като хлор)
Специфична абсорбция	E(1 %/1 cm) (275 nm) не по-малко от 300 и не повече от 325
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 30 mg/kg

Е 315 ЕРИТОРБИНОВА КИСЕЛИНА

Синоними	Изоаскорбинова киселина, D-арабоаскорбинова киселина
Определение	
Химично наименование	D-еритро-хекс-2-енолова киселина гама-лактон
Изоаскорбинова киселина	
D-изоаскорбинова киселина	
EINECS	201-928-0
Химична формула	C ₆ H ₈ O ₆
Молекулна маса	176,13
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98 % на безводна база
Описание	Бяло до леко жълтеникаво твърдо кристално вещество, което постепенно потъмнява при излагане на светлина
Идентификация	
А. Температура на топене	Около 164°C до 172°C
Б. Положителен тест за аскорбинова киселина/реакция на оцветяване	с разлагане
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,4 % след сушене под намалено налягане върху силициев гел за 3 часа
Сулфатна пепел	Не повече от 0,3 %
Специфична ротация	[α] _D ²⁵ 10% w/v (тегло/обем) воден разтвор между -16,5° и -18,0 °
Оксалат	В разтвор от 1 g в 10 ml вода се добавят 2 капки ледена оцетна

Олово	киселина и 5 ml 10% разтвор от калциев ацетат. Разтворът следва да остане бистър Не повече от 2 mg/kg
-------	--

E 316 НАТРИЕВ ЕРИТОРБАТ

Синоними Определение Химично наименование	Натриев изоаскорбат Натриев изоаскорбат, Натриева D-изоаскорбинова киселина, Натриева сол 2,3-дидехидро-D-еритрохексоно1,4-лактон, 3-кето-D-гулофорано-лактонов натриев енолат монохидрат
EINECS Химична формула Молекулна маса Съдържание на основно вещество Описание Идентификация А. Разтворимост: Б. Положителен тест за аскорбинова киселина чрез реакция на оцветяване. В. Положителен тест за натрий. Чистота Загуба на вода Специфично въртене pH на 10% воден разтвор Оксалат	228-973-9 C ₆ H ₇ O ₆ Na·H ₂ O 216,13 Не по-малко от 98 % на монохидратна база (24 часа вакуум над сярна киселина) Твърдо бяло кристално вещество Лесно разтворимо във вода, много слабо разтворимо в етанол. Не повече от 0,25% (24 часа във вакуум над сярна киселина) [?]25D между + 95° и + 98 ° (10% воден разтвор) 5,5-8,0 В разтвор от 1 g в 10 ml вода се добавят 2 капки ледена оцетна киселина и 5 ml 10% разтвор на калциев ацетат. Разтворът трябва да остане бистър.
Арсен Олово Живак Тежки метали (като Pb)	Не повече от 3 mg/kg Не повече от 5 mg/kg Не повече от 1 mg/kg Не повече от 10 mg/kg

E 320 БУТИЛХИДРОКСИАНИЗОЛ (БХА)

Синоними Определение Химично наименование	БХА 3-терциален-бутил-4-хидроксианизол, Смес от 2-терциален-бутил-4-хидроксианизол и 3-терциален-бутил-4-хидроксианизол.
EINECS Химична формула Молекулна маса Съдържание на основно вещество Описание Идентификация А. Разтворимост: Б. Температура на топене: В. Цветен тест за фенолни	246-563-8 C ₁₁ H ₁₆ O ₂ 180,25 Не по-малко от 98,5% C ₁₁ H ₁₆ O ₂ и не по-малко от 85% от изомера 3-тер-бутил-4-хидроксианизол. Бели или слабо жълти кристали или като восъци със слаб химичен мирис. Неразтворимо във вода, свободно разтворим в етанол. 48°C-55°C Издържа теста.

групи.	
Чистота	
Сулфатна пепел	Не повече от 0,05% (накаляване при 800 ± 25°C)
Фенолни онечиствания	Не повече от 0, 5%
Специфична абсорбция	E(1 %/1 cm) (290 nm) не по-малко от 190 и не повече от 210, E(1 %/1 cm) (228 nm) не по-малко от 326 и не повече от 345.
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 319 ТРЕТИЧЕН-БУТИЛХИДРОКВИНОН (ТБХК)

Синоними	ТБХК
Определение	
Химични наименования	Терт-бутил-1,4-бензенедиол 2-(1,1-диметилетил)-1,4-бензенедиол
EINECS	217-752-2
Химична формула	C ₁₀ H ₁₄ O ₂
Молекулна маса	166,22
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 % C ₁₀ H ₁₄ O ₂
Описание	Бяло, кристално твърдо вещество, с характерен мирис
Идентификация	
А. Разтворимост	Практически неразтворимо във вода, разтворимо в етанол
Б. Температура на топене	Не по-малко от 126,5°C
В. Феноли	Около 5 mg от пробата се разтварят в 10 ml метанол, добавят се 10,5 ml диметиламинов разтвор (1 в 4). Получава се червен до розов цвят.
Чистота	
Третичен-бутил-р-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

Е 321 БУТИЛХИДРОКСИТОЛУОЛ (БХТ)

Синоними	БХТ
Определение	
Химично наименование	2,6-дитерциерен-бутил-р-крезол 4-метил-2,6-дитерциеренбутил фенол.
EINECS	204-881-4
Химична формула	C ₁₅ H ₂₄ O
Молекулна маса	220,36
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 %
Описание	Твърдо кристално или люспесто бяло вещество, без мирис или с характерна, лека химична миризма.
Идентификация	
А. Разтворимост:	Неразтворимо във вода и в

	пропан-1,2-диол. Лесно разтворимо в етанол.
Б. Температура на топене:	70°C
В. Максимум на абсорбция:	Максимумът е само при 278 nm (за 1:100 000 разтвор в дехидриран етанол в 2 cm кювета в областта от 230 до 320 nm)
Чистота	
Сулфатна пепел	Не повече от 0,005%
Фенолови примеси	Не повече от 0,5%
Специфична абсорбция	E(1 %/1 cm) (278 nm) не по-малко от 81 и не повече от 88
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 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. Крайният продукт не трябва да има никаква остатъчна ензимна активност. Лецитините могат да бъдат слабо избелени във водна среда със следи от водороден пероксид. Тази оксидация не трябва да променя химически лецитиновите фосфатиди.
EINECS	232-307-2
Съдържание на основно вещество	-Лецитини: не по-малко от 60,0% вещества, неразтворими в ацетон; -Хидролизирани лецитини: не по-малко от 56,0% вещества, неразтворими в ацетон.
Описание	-Лецитини: течни, полутечни вискозни или прах с кафяв цвят; -Хидролизирани лецитини: вискозна течност или паста със светлокафяв до тъмнокафяв цвят.
Идентификация	
А. Положителен тест за холин, фосфор и мастни киселини.	
Б. Положителен тест за	Към 500 ml вода (30-35°C) в бехерова чаша с обем 800 ml се добавят бавно 50 ml проба, като се разбърква непрекъснато.
хидролизиран лецитин:	Хидролизираният лецитин образува хомогенна емулсия. Нехидролизираният лецитин отделя преципитат от около 50 g.
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 2,0% (105°C, 1 час)
Вещества, неразтворими в толуол	Не повече от 0,3 %
Киселинност	-Лецитини: не повече от 35 mg калиев хидроксид за 1 грам; -Хидролизирани лецитини: не повече от 45 mg калиев хидроокис на 1 грам.

Пероксидно число	По-малко или равно на 10
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 325 НАТРИЕВ ЛАКТАТ

Определение	
Химично наименование	Натриев лактат, Натриев 2-хидроксипропаноат.
EINECS	200-772-0
Химична формула	$C_3H_5NaO_3$
Молекулна маса	112,06 (безводен)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 57 % и не повече от 66 %
Описание	Безцветна прозрачна течност без мирис или със слаба характерна миризма.
Идентификация	
А. Положителен тест за лактат.	
Б. Положителен тест за натрий.	
Чистота	
Киселинност	Не повече от 0,5% на суха маса (като млечна киселина)
pH на 20% воден разтвор	Между 6,5 и 7,5
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg
Редуциращи вещества	Без редукция с реактив на Фелинг

Забележка: Настоящата спецификация се отнася за 60% воден разтвор.

Е 326 КАЛИЕВ ЛАКТАТ

Определение	
Химично наименование	Калиев лактат, Калиев 2-хидроксипропаноат.
EINECS	213-631-3
Химична формула	$C_3H_5O_3K$
Молекулна маса	128,17 (безводен)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 57 % и не повече от 66 %
Описание	Бистра, леко вискозна течност, почти без мирис или със слаба характерна миризма.
Идентификация	
А. Накаляване:	Накалява се разтвор от калиев лактат до пепел. Пепелта е алкална и когато към нея се прибави киселина, се забелязва отделяне на мехурчета.
Б. Цветна реакция:	Върху 2 ml разтвор от калиев лактат се нанася 5 ml разтвор от 1 към 100 катехол в сярна киселина. В мястото на допира се появява тъмночервен цвят.
В. Положителен тест за калий и лактат.	
Чистота	
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg
Киселинност	Разтваря се 1 g калиев лактат в 20 ml вода, добавят се 3 капки разтвор от фенолфталеин TS

Редуциращи вещества и се титрува с 0,1N натриев хидроксид. Трябва да са достатъчни 0,2 ml. Без редукция с реактив на Фелинг.

Забележка: Настоящата спецификация се отнася за 60% воден разтвор.

Е 327 КАЛЦИЕВ ЛАКТАТ

Определение	
Химично наименование	Калциев дилактат, Калциев дилактат хидрат, Калциева сол на 2-хидроксипропионовата киселина.
EINECS	212-406-7
Химична формула	$(C_3H_5O_2)_2Ca \cdot nH_2O$ (n = 0-5)
Молекулна маса	218,22 (безводен)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98 % на безводна база
Описание	Бял кристален прах или гранули, почти без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за калций и лактат.	
Б. Разтворимост:	Разтворим във вода и практически неразтворим в етанол.
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от : 3,0-безводен (120°C, 4 часа) Не повече от : 8,0-с 1 молекула вода (120°C, 4 часа) Не повече от : 20,0-с 3 молекули вода (120°C, 4 часа) Не повече от : 27,0-с 4,5 молекули вода (120°C, 4 часа) Не повече от 0,5% на суха маса (като млечна киселина)
Киселинност	Не повече от 30 mg/kg (като флуор)
Флуориди	6,0-8,0
pH на 5% воден разтвор	Не повече от 3 mg/kg
Арсен	Не повече от 5 mg/kg
Олово	Не повече от 1 mg/kg
Живак	Не повече от 10 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Без редукция с реактив на Фелинг.
Редуциращи съединения	

Е 330 ЛИМОНЕНА КИСЕЛИНА

Определение	
Химично наименование	Лимонена киселина, 2-хидрокси-1,2,3-пропан трикарбоксилна киселина, ?-хидрокситрикарбалинова киселина
EINECS	201-069-1
Химична формула	а) $C_6H_8O_7$ (безводен); б) $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ (монохидрат).
Молекулна маса	а) 192,13 (безводен); б) 210,15 (монохидрат).
Съдържание на основно вещество	Не по малко от 99,5% $C_6H_8O_7$ на безводна база.
Описание	Лимонената киселина е твърдо кристално бяло или безцветно вещество със силно подчертан кисел вкус. Монохидратът е с блясък на сух въздух.
Идентификация	
А. Разтворимост:	Силно разтворима във вода, лесно разтворима в етанол и разтворима в етер.
Чистота	
Съдържание на вода	Безводен: Не повече от 0,5% Монохидрат: Не повече от 8,8 % (Карл Фишер)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,05% след накаляване при температура от $800 \pm 25^\circ C$.
Арсен	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 1 mg/kg

Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 5 mg/kg
Оксалати	Не повече от 100 mg/kg (като оксалова киселина) на суха маса
Лесно карбонизиращи вещества	Загрява се 1 g проба в 10 ml с минимум 98 % сярна киселина, на водна баня, на тъмно, при температура от 90°C в продължение на 1 час. Разтворът трябва да добие светлокафяв цвят (спрямо контрола-Fluid K).

Е 331 (i) МОНОНАТРИЕВ ЦИТРАТ

Синоними	Монобазен натриев цитрат
Определение	
Химично наименование	Мононатриев цитрат, Мононатриева сол на 2-хидрокси-1,2,3,-пропантрикарбоксилна киселина.
Химична формула	а) C ₆ H ₇ O ₇ Na (безводен); б) C ₆ H ₇ O ₇ Na ·H ₂ O (монохидрат).
Молекулна маса	а) 214,11 (безводен); б) 232,23 (монохидрат).
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 % на безводна база
Описание	Бял кристален прах или безцветни кристали
Идентификация	
А. Положителен тест за цитрат и натрий.	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Безводен: Не повече от 1,0% (180°C, 4 часа); Монохидрат: Не повече от 8,8 % (180°C, 4 часа).
Оксалати	Не повече от 100 mg/kg (като оксалова киселина) на суха маса
pH на 1 % воден разтвор	3,5-3,8
Арсен	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 1 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 5 mg/kg

Е 331 (ii) ДИНАТРИЕВ ЦИТРАТ

Синоними	Дибазисен натриев цитрат
Определение	
Химично наименование	Динатриев цитрат, Динатриева сол на 2-хидрокси-1,2,3,-пропантрикарбоксилна киселина, Динатриева сол на лимонената киселина с 1,5 молекули вода.
EINECS	205-623-3
Химична формула	C ₆ H ₆ O ₇ ·1,5H ₂ O
Молекулна маса	263,11
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 % на безводна база
Описание	Бял кристален прах или безцветни кристали.
Идентификация	
А. Положителен тест за цитрат и натрий.	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 13,0% (180°C, 4 часа)
Оксалати	Не повече от 100 mg/kg (като оксалова киселина) на суха маса.
pH на 1 % воден разтвор	4,9-5,2
Арсен	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 1 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Тежки метали (като Pb)	Не повече от 5 mg/kg
Е 331 (iii) ТРИНАТРИЕВ ЦИТРАТ	
Синоними	Трибазисен натриев цитрат
Определение	
Химично наименование	Тринатриев цитрат, Тринатриева сол на 2-хидрокси-1,2,3,-пропан трикарбоксиловата киселина, Тринатриева сол на лимонената киселина във форми: безводна, дихидратна или пентахидратна
EINECS	200-675-3
Химична формула	а) $C_6H_5O_7Na_3$, б) $C_6H_5O_7Na_3 \cdot nH_2O$ (n = 2 или 5).
Молекулна маса	258,07 (безводен)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 % на безводна база
Описание	Бял кристален прах или безцветни кристали.
Идентификация	
А. Положителен тест за цитрат и натрий.	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Безводен: Не повече от 1,0% (180°C, 4 часа). Дихидрат: Не повече от 13,5% (180°C, 4 часа) Пентахидрат: Не повече от 30,3 % (180°C, 4 часа). Не повече от 100 mg/kg (като оксалова киселина) на суха маса.
Оксалати	7,5-9,0
pH на 1 % воден разтвор	
Арсен	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 1 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 5 mg/kg
Е 332 (i) МОНОКАЛИЕВ ЦИТРАТ	
Синоними	Монобазисен калиев цитрат
Определение	
Химично наименование	Монокалиев цитрат, Монокалиева сол на 2-хидрокси-1,2,3,-пропанкарбоксилна киселина, Безводна монокалиева сол на лимонената киселина.
EINECS	212-753-4
Химична формула	$C_6H_7O_7K$
Молекулна маса	230,21
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 % на безводна база
Описание	Гранулиран бял хигроскопичен прах или прозрачни кристали
Идентификация	
А. Положителен тест за цитрат и калий.	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 1,0% (180°C, 4 часа)
Оксалати	Не повече от 100 mg/kg (като оксалова киселина) на суха маса.
pH на 1 % воден разтвор	3,5-3,8
Арсен	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 1 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 5 mg/kg
Е 332 (ii) ТРИКАЛИЕВ ЦИТРАТ	

Синоними	Трибазисен калиев цитрат
Определение	
Химично наименование	Трикалиев цитрат, Трикалиева сол на 2-хидрокси-1,2,3,-пропанкарбоксилната киселина, Монохидрат калиева сол на лимонената киселина.
EINECS	212-755-5
Химична формула	$C_6H_5O_7K_3 \cdot H_2O$
Молекулна маса	324,42
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 % на безводна база
Описание	Гранулиран бял хигроскопичен прах или прозрачни кристали.
Идентификация	
А. Положителен тест за цитрат и калий.	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 6,0% (180°C, 4 часа)
Оксалати	Не повече от 100 mg/kg (като оксалова киселина) на суха маса.
pH на 1 % воден разтвор	7,5-9,0
Арсен	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 1 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 5 mg/kg
Е 333 (i) МОНОКАЛЦИЕВ ЦИТРАТ	
Синоними	Монобазисен калциев цитрат
Определение	
Химично наименование	Монокалциев цитрат, Монокалциева сол на 2-хидрокси-1,2,3,-пропан трикарбоксилна киселина, Монохидрат на монокалциева сол на лимонената киселина
Химична формула	$(C_6H_7O_7)Ca \cdot H_2O$
Молекулно тегло	440,32
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 97,5% на безводна база
Описание	Фин бял прах
Идентификация	
А. Положителен тест за цитрат и калций.	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 7,0% (180°C, 4 часа)
Оксалати	Не повече от 100 mg/kg (като оксалова киселина) на суха маса.
pH на 1 % воден разтвор	3,2-3,5
Флуориди	Не повече от 30 mg/kg (като флуор)
Арсен	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 1 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 5 mg/kg
Карбонати	Разтворът от 1 g калциев цитрат в 10 ml 2N солна киселина трябва да отдели само няколко изолирани мехурчета.
Е 333 (ii) ДИКАЛЦИЕВ ЦИТРАТ	
Синоними	Дибазисен калциев цитрат
Определение	
Химично наименование	Дикалциев цитрат, Дикалциева сол на 2-хидрокси-1,2,3,-пропан

Химична формула	трикарбоксилна киселина,
Молекулна маса	Трихидрат на дикалциева сол на лимонената киселина
Съдържание на основно вещество	(C ₆ H ₇ O ₇)Ca · 3H ₂ O
Описание	530,42
Идентификация	Не по-малко от 97,5% на безводна база
А. Положителен тест за цитрат и калций.	Фин бял прах
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 20,0% (180°C, 4 часа)
Оксалати	Не повече от 100 mg/kg (като оксалова киселина) на суха маса.
Флуориди	Не повече от 30 mg/kg (като флуор)
Арсен	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 1 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 5 mg/kg
Карбонати	Разтворът от 1 g калциев цитрат в 10 ml 2N солна киселина трябва да отдели само няколко изолирани мехурчета.

Е 333 (iii) ТРИКАЛЦИЕВ ЦИТРАТ

Синоними	Трибазисен калциев цитрат
Определение	
Химично наименование	Трикалциев цитрат, Трикалциева сол на 2-хидрокси-1,2,3,-пропан трикарбоксилна киселина,
	Тетрахидрат на трикалциева сол на лимонената киселина
EINECS	212-391-7
Химична формула	(C ₆ H ₇ O ₇)Ca ₃ ·4H ₂ O
Молекулна маса	570,51
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 97,5% на безводна база
Описание	Фин бял прах
Идентификация	
А. Положителен тест за цитрат и калций.	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 14,0% (180°C, 4 часа)
Оксалати	Не повече от 100 mg/kg (като оксалова киселина) на суха маса
Флуориди	Не повече от 30 mg/kg (като флуор)
Арсен	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 1 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 5 mg/kg
Карбонати	Разтворът от 1g калциев цитрат в 10 ml 2N солна киселина трябва да отдели само няколко изолирани мехурчета.

Е 334 L(+) ВИНЕНА КИСЕЛИНА

Определение	L-винена киселина (L-тартарова киселина),
Химично наименование	L-2,3-дихидроксибутандиолова киселина
	d-?,?-дихидроксиянтарна киселина.
EINECS	201-766-0

Химична формула	C ₄ H ₆ O ₆
Молекулна маса	150,09
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,5% на безводна база
Описание	Твърдо кристално безцветно или прозрачно вещество, или бял кристален прах.
Идентификация	
А. Температура на топене:	168°C-170°C
Б. Положителен тест за тартарати.	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,5% (с P ₂ O ₅ за 3 часа)
Сулфатна пепел	Не повече от 1000 mg/kg след калциниране при температура от 800 ± 25°C
Специфично въртене	[α] _D ²⁰ между + 11,5° и + 13,5° (20% воден разтвор)
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg
Оксалати	Не повече от 100 mg/kg (като оксалова киселина) на суха маса

Е 335 (i) МОНОНАТРИЕВ ТАРТАРАТ

Синоними	Мононатриева сол на L-(+)- винената киселина.
Определение	
Химично наименование	Мононатриева сол на L-2,3-дихидроксипутандиолова киселина, Монохидратна мононатриева сол на L(+) винена киселина
Химична формула	C ₄ H ₅ O ₆ Na·H ₂ O
Молекулна маса	194,05
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 % на безводна база
Описание	Безцветни, прозрачни кристали
Идентификация	
А. Положителен тест за тартарат и натрий.	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 10,0% (105°C, 4 часа)
Оксалати	Не повече от 100 mg/kg (като оксалова киселина) на суха маса
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 335 (ii) ДИНАТРИЕВ ТАРТАРАТ

Определение	Динатриев L-тартарат, Динатриев L(+)-тартарат, Динатриева L(+)-2,3-дихидроксипутандиолова киселина, Динатриева безводна сол на L-(+)-винената киселина.
Химично наименование	
EINECS	212-773-3
Химична формула	C ₄ H ₅ O ₆ Na ₂ ·2H ₂ O
Молекулна маса	230,8
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 % на безводна база
Описание	Безцветни, прозрачни кристали
Идентификация	
А. Положителен тест за	

тартарат и натрий. Б. Разтворимост: Чистота Загуба на маса при сушене Оксалати pH на 1 % разтвор Арсен Олово Живак Тежки метали (като Pb)	1 g е неразтворим в 3 ml вода. Неразтворим в етанол. Не повече от 17,0% (105°C, 4 часа) Не повече от 100 mg/kg (като оксалова киселина) на суха маса 7,0-7,5 Не повече от 3 mg/kg Не повече от 5 mg/kg Не повече от 1 mg/kg Не повече от 10 mg/kg
Е 336 (i) МОНОКАЛИЕВ ТАРТАРАТ	
Синоними	Монобазисен калиев тартарат
Определение Химично наименование Химична формула Молекулна маса Съдържание на основно вещество Описание Идентификация А. Положителен тест за тартарат и калий. Б. Температура на топене: Чистота pH на 1 % разтвор Загуба на маса при сушене Оксалати Арсен Олово Живак Тежки метали (като Pb)	Безводна монокалиева сол на L(+) винената киселина, Монокалиева сол на L-2,3- дихидроксипутандиоловата киселина. C ₄ H ₅ O ₆ K 188,16 Не по-малко от 98 % на безводна база Бял кристален или гранулиран прах. 230°C. 3,4 Не повече от 1,0% (105°C, 4 часа). Не повече от 100 mg/kg (като оксалова киселина) на суха маса Не повече от 3 mg/kg Не повече от 5 mg/kg Не повече от 1 mg/kg Не повече от 10 mg/kg
Е 336 (ii) ДИКАЛИЕВ ТАРТАРАТ	
Синоними	Дибазисен калиев тартарат
Определение Химично наименование EINECS Химична формула Молекулна маса Съдържание на основно вещество Описание Идентификация А. Положителен тест за тартарат и натрий. Чистота pH на 1 % разтвор Загуба на маса при сушене Оксалати Арсен	Дикалиева сол на L-2,3-дихидроксипутандиолова киселина, Дикалиева сол с 0,5 молекула вода на L(+) винената киселина 213-067-8 C ₄ H ₄ O ₆ K ₂ ·0,5H ₂ O. 235,2 Не по-малко от 99 % на безводна база Бял кристален или гранулиран прах 7,0-9,0 Не повече от 4,0% (105°C, 4 часа) Не повече от 100 mg/kg (като оксалова киселина) на суха маса. Не повече от 3 mg/kg

Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 337 КАЛИЕВО-НАТРИЕВ ТАРТАРАТ

Синоними	Калиево-натриев L(+)-тартарат, Сигнетова сол, Рошелова сол.
Определение	
Химично наименование	Калиево-натриева сол на L-2,3 дихидроксибутандиолова киселина, Калиево-натриев L(+)-тартарат.
EINECS	206-156-8
Химична формула	C ₄ H ₄ O ₆ KNa·4H ₂ O.
Молекулна маса	282,23
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 % на безводна база
Описание	Прозрачни, безцветни кристали, или бял кристален прах.
Идентификация	
А. Положителен тест за тартарат, калий и натрий.	
Б. Разтворимост:	1 g е разтворим в 1ml вода, неразтворим в етанол.
В. Температура на топене:	70°C-80°C.
Чистота	
Загуба на маса 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 (като оксалова киселина) на суха маса
pH на 1 % разтвор	6,5-8,5
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 338 ФОСФОРНА КИСЕЛИНА

Синоними	Ортофосфорна киселина, Монофосфорна киселина
Определение	
Химично наименование	Фосфорна киселина
EINECS	231-633-2
Химична формула	H ₃ PO ₄
Молекулна маса	98,00
Съдържание на основно вещество	Като търговски продукт фосфорната киселина е воден разтвор с различни концентрации. Съдържанието е не по-малко от 67 % и не повече от 85,7 %.
Описание	Вискозна, безцветна и бистра течност
Идентификация	
А. Положителен тест за киселина и фосфат.	
Чистота	
Летливи киселини	Не повече от 10 mg/kg (като оцетна киселина)
Хлориди	Не повече от 200 mg/kg (като хлор)
Нитрати	Не повече от 5 mg/kg (като NaNO ₃)
Сулфати	Не повече от 1500 mg/kg (като CaSO ₄)
Флуориди	Не повече от 10 mg/kg (като флуор)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg

Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 4 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Забележка. Настоящата спецификация се отнася за 75% воден разтвор.

Е 339 (i) МОНОНАТРИЕВ ФОСФАТ

Синоними	Мононатриев монофосфат, Кисел мононатриев монофосфат, Мононатриев ортофосфат, Монобазисен натриев фосфат, Натриев дихидроген монофосфат
Определение	
Химично наименование	Натриев дихидроген монофосфат
EINECS	231-449-2
Химична формула	а) Безводен : NaH_2PO_4 б) Монохидрат : $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ в) Дихидрат : $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
Молекулна маса	а) Безводен : 119,98 б) Монохидрат : 138,00 в) Дихидрат : 156,01
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 97 % NaH_2PO_4 на суха маса (60°C, 1 час и след това 105°C, 4 часа)
Съдържание на P_2O_5	Между 58,0% и 60,0% на безводна база
Описание	Слабо втечняващи се на въздух бял прах, кристали или гранули, без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за натрий и фосфат	
Б. Разтворимост:	Лесноразтворим във вода. Неразтворим в етанол или етер
pH на 1 % воден разтвор	4,1 - 5,0
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Безводен: Не повече от 2,0% Монохидрат: Не повече от 15% Дихидрат: Не повече от 25% на суха маса (60°C, 1 час и след това 105°C, 4 часа)
Водонеразтворими вещества	Не повече от 0,2 % на безводна база
Флуориди	Не повече от 10 mg/kg (като флуор)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 4 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 339 (ii) ДИНАТРИЕВ ФОСФАТ

Синоними	Динатриев монофосфат, Вторичен натриев фосфат, Динатриев ортофосфат, Кисел динатриев фосфат
Определение	
Химично наименование	Динатриев хидроген монофосфат, Динатриев хидроген ортофосфат
EINECS	231-448-7
Химична формула	а) Безводен : Na_2PO_4 б) Хидратиран : $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 2, 7 или 12)
Молекулна маса	141,98 (безводен)

Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98 % на суха маса (40°C, 3 часа и след това 105°C, 5 часа)
Съдържание на P ₂ O ₅ : Описание	49,0% - 51,0% на безводна база Безводният динатриев водороден фосфат е бял хигроскопичен прах без мирис. Дихидратният е твърдо, бяло кристално вещество без мирис; хептахидратът е бял гранулиран прах или бели бляскави кристали, без мирис; додекахидратът е бял, бляскав прах или кристали без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за натрий и фосфат	
Б. Разтворимост:	Лесноразтворим във вода. Неразтворим в етанол
В. рН на 1 % воден разтвор	8,4 - 9,6
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Безводен: Не повече от 5,0% Дихидрат: Не повече от 22,0% Хептахидрат: Не повече от 50,0% Додекахидрат: Не повече от 61,0% (40°C, 3 часа и след това 105°C, 5 часа) Не повече от 0,2 % на безводна база
Водонеразтворими вещества	Не повече от 10 mg/kg (като флуор)
Флуориди	Не повече от 3 mg/kg
Арсен	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 4 mg/kg
Олово	Не повече от 1 mg/kg
Живак	
Е 339 (iii) ТРИНАТРИЕВ ФОСФАТ	
Синоними	Натриев фосфат, Трибазисен натриев фосфат Тринатриев ортофосфат
Определение	Тринатриевият фосфат се получава от водни разтвори и кристализира в безводна форма и с 1/2, 1, 6, 8 или 12 H ₂ O. Додекахидратната форма винаги кристализира от водни разтвори с наличие на 1/4 молекула натриев хидроокис
Химично наименование	Тринатриев монофосфат, Тринатриев фосфат, Тринатриев ортофосфат
EINECS	231-509-8
Химична формула	Безводен : Na ₃ PO ₄ , Хидратиран : Na ₃ PO ₄ ·nH ₂ O (n = 0,5, 1, 6, 8 или 12)
Молекулна маса	163,94 (безводен)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 97,0% Na ₃ PO ₄ за безводен и хидратирани форми, с изключение на додекахидратната, на суха маса; Не по-малко от 92,0% Na ₃ PO ₄ за додекахидратната форма след налягане
Съдържание на P ₂ O ₅ : Описание	40,5% - 43,5% на безводна база Бели кристали, гранули или крис-

Идентификация	тален прах, без мирис
А. Положителен тест за натрий и фосфат	
Б. Разтворимост:	Лесноразтворим във вода. Неразтворим в етанол
В. рН на 1 % воден разтвор	11,5 - 12,5
Чистота	
Загуба на маса при налягане	Безводен: Не повече от 2,0%; Монохидрат: Не повече от 11 %; Додекахидрат: Между 45% и 58 % (120°C за 2 часа, след това налягане при 800°C за 30 минути)
Водонеразтворими	Не повече от 0,2 % на безводна вещества база
Флуориди	Не повече от 10 mg/kg (като флуор)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 4 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 340 (i) МОНОКАЛИЕВ ФОСФАТ

Синоними	Монобазисен калиев фосфат, Монокалиев монофосфат, Калиев ортофосфат
Определение	
Химично наименование	Калиев дихидроген фосфат, Монокалиев дихидроген ортофосфат, Монокалиев дихидроген монофосфат
EINECS	231-913-4
Химична формула	KH_2PO_4
Молекулна маса	136,09
Съдържание на основно	Не по-малко от 98,0% на суха вещество маса (105°C, 4 часа)
Съдържание на P_2O_5 :	51,0% - 53,0% на безводна база
Описание	Безцветни кристали или бял гранулиран или кристален прах, хигроскопични и без мирис

Идентификация	
А. Положителен тест за калий и фосфат	
Б. Разтворимост:	Лесноразтворим във вода. Неразтворим в етанол.
В. рН на 1% воден разтвор	4,2 - 4,8
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 2,0% (105°C , 4 часа)
Водонеразтворими вещества	Не повече от 0,2 % на безводна база
Флуориди	Не повече от 10 mg/kg (като флуор)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 4 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 340 (ii) ДВУКАЛИЕВ ФОСФАТ

Синоними	Двукалиев монофосфат, Вторичен калиев
----------	---------------------------------------

	фосфат, Кисел дикалиев фосфат, Дикалиев ортофосфат, Дибазисен калиев фосфат
Определение	
Химично наименование	Дикалиев водороден монофосфат, Дикалиев водороден фосфат, Дикалиев водороден ортофосфат
EINECS	231-834-5
Химична формула	K_2HPO_4
Молекулна маса	174,18
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98 % на суха маса (105°C, 4 часа)
Съдържание на P_2O_5	40,3 % - 41,5% на безводна база
Описание	Безцветен или бял гранулиран прах, кристали или в друга форма, втечняващи се на въздух
Идентификация	
А. Положителен тест за калий и фосфат	
Б. Разтворимост:	Лесноразтворим във вода. Неразтворим в етанол
В. рН на 1 % воден разтвор	8,7 - 9,4
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 2,0% (105°C, 4 часа)
Водонеразтворими вещества	Не повече от 0,2 % на безводна база
Флуориди	Не повече от 10 mg/kg (като флуор)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 4 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Е 340 (iii) ТРИКАЛИЕВ ФОСФАТ	
Синоними	Калиев фосфат, Трибазисен калиев фосфат, Трикалиев ортофосфат
Определение	
Химично наименование	Трикалиев монофосфат, Трикалиев фосфат, Трикалиев ортофосфат
EINECS	231-907-1
Химична формула	Безводен : K_3PO_4 Хидратиран : $K_3PO_4 \cdot nH_2O$ (n = 1 или 3)
Молекулна маса	212,27 (безводен)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 97 % на суха маса (след налягане)
Съдържание на P_2O_5 :	30,5% - 33,0% на суха маса (след налягане)
Описание	Безцветни или бели кристали или гранули, без мирис, хигроскопични. Хидратните форми могат да включват монохидрат и трихидрат
Идентификация	
А. Положителен тест за калий и фосфат	
Б. Разтворимост:	Лесноразтворим във вода. Неразтворим в етанол

В. рН на 1 % воден разтвор	11,5 - 12,3
Чистота	
Загуба при налягане	Безводен: не повече от 3,0%; Хидратиран: не повече от 23,0% (105°C , 1 час и след това 800°C ± 25°C за 30 минути)
Водонерастворими вещества	Не повече от 0,2 % на безводна база
Флуориди	Не повече от 10 mg/kg (като флуор)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 4 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 341 (i) МОНОКАЛЦИЕВ ФОСФАТ

Синоними	Монобазисен калциев фосфат, Монокалциев ортофосфат
Определение	
Химично наименование	Калциев дихидроген фосфат
EINECS	231-837-1
Химична формула	а) Безводен: $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ б) Монохидрат: $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$
Молекулна маса	234,05 (безводен), 252,08 (монохидрат)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 95% на суха база
Съдържание на P_2O_5 :	55,5% - 61,1 % на безводна база
Описание	Гранулиран прах или бели, втечняващи се на въздух кристали или гранули
Идентификация	А. Положителен тест за калций и фосфат Б. Съдържание 23,0% - 27,5% (безводен), на CaO : 19,0% - 24,8 % (монохидрат)
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Безводен: Не повече от 14,0% (105°C, 4 часа) Монохидрат: Не повече от 17,5% (60°C, 1 час и след това 105°C, 4 часа)
Загуба при налягане	Безводен: Не повече от 17,5% (800°C ± 25°C, 30 минути) Монохидрат: Не повече от 25,0% (105°C, 1 час и след това 800°C ± 25°C, 30 минути)
Флуориди	Не повече от 30 mg/kg (като флуор)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 4 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 341 (ii) ДИКАЛЦИЕВ ФОСФАТ

Синоними	Дибазисен калциев фосфат, Дикалциев ортофосфат
Определение	
Химично наименование	Калциев монохидроген фосфат, Калциев хидроген ортофосфат, Вторичен калциев фосфат

EINECS	231-826-1
Химична формула	Безводен: CaHPO_4 , Дихидрат: $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
Молекулна маса	136,06 (безводен), 172,09 (дихидрат)
Съдържание на основно вещество	98 % - 102 % CaHPO_4 на суха маса (200°C, 3 часа)
Съдържание на P_2O_5 :	50,0% - 52,5% на безводна база
Описание	Бели кристали или гранули или прах
Идентификация	
А. Положителен тест за калций и фосфат	
Б. Разтворимост:	Слаборазтворим във вода. Неразтворим в етанол
Чистота	
Загуба при налягане	Не повече от 8,5% (безводен) или 26,5% (дихидрат) след налягане (800°C ± 25°C, 30 минути)
Флуориди	Не повече от 50 mg/kg (като флуор)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 4 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Е 341 (iii) ТРИКАЛЦИЕВ ФОСФАТ	
Синоними	Трибазисен калциев фосфат, Калциев ортофосфат, Пентакалциев хидроксид монофосфат, Калциев хидроксид апатит.
Определение	Трикалциевият фосфат се състои от променяща се смес на калциев фосфати, получени при неутрализацията на фосфорна киселина с калциев хидроксид и има приблизителен състав от $10\text{CaO} \cdot 3\text{P}_2\text{O}_5 \cdot \text{H}_2\text{O}$
Химично наименование	Пентакалциев хидроксид монофосфат и трикалциев монофосфат
EINECS	235-330-6 (Пентакалциев хидроксид монофосфат) 231-840-8 (Калциев ортофосфат)
Химична формула	$\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3 \cdot \text{OH}$ или $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
Молекулна маса	502 или 310
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 90% (след налягане)
Съдържание на P_2O_5	38,5% - 48,0% на безводна база
Описание	Бял прах, без мирис, без вкус и стабилен на въздуха
Идентификация	
А. Положителен тест за калций и фосфат	
Б. Разтворимост	Почти неразтворим във вода, неразтворим в етанол, разтворим в разредени солна и азотна киселина
Чистота	
Загуба при налягане	Не повече от 8 % след налягане (800°C ± 25°C до постоянна маса)
Флуориди	Не повече от 50 mg/kg (като флуор)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 4 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg.

Е 343(i) МОНОМАГНЕЗИЕВ
ФОСФАТ

Синоними	Магнезиев дихидроген фосфат, Магнезиев фосфат, Монобазисен мономagneзиев ортофосфат
Определение	
Химично наименование	Мономagneзиум дихидроген монофосфат
EINECS	236-004-6
Химична формула	$Mg(H_2PO_4)_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 до 4)
Молекулна маса	218,30 (безводен)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 51,0% след накаляване
Описание	Бял кристален прах, слабо разтворим във вода, без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за магнезий и фосфат	
Б. Съдържание на MgO	Не по-малко от 21,5% след накаляване
Чистота	
Флуорид	Не повече от 10 mg/kg (като флуор)
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 343(ii) ДИМАГНЕЗИЕВ ФОСФАТ

Синоними	Магнезиев хидрогенфосфат, Дибазисен хидрогенфосфат, Димагнезиев ортофосфат, Вторичен магнезиев фосфат
Определение	
Химично наименование	Димагнезиум монохидроген монофосфат
EINECS	231-823-5
Химична формула	$MgHPO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0-3)
Молекулна маса	120,30 (безводен)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 96 % след накаляване
Описание	Бял кристален прах, слабо разтворим във вода, без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за магнезий и фосфат	
Б. Съдържание на MgO:	Не по-малко от 33,0% на безводна база
Чистота	
Флуорид	Не повече от 10 mg/kg (като флуор)
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 350 (i) НАТРИЕВ МАЛАТ

Синоними	Натриева сол на ябълчената киселина
Определение	
Химично наименование	Динатриев DL-малат, динатриева сол на хидроксипутандиенова киселина
Химична формула	Хемихидрат: $C_4H_4Na_2O_5 \cdot 1/2 H_2O$ Трихидрат: $C_4H_4Na_2O_5 \cdot 3 H_2O$
Молекулна маса	Хемихидрат: 187,05 Трихидрат: 232,10
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98,0% на безводна база
Описание	Бял кристален прах или бучици

Идентификация

А. Положителен тест за 1,2-ди карбоксилна киселина и натрий

Б. Образуване на азо-багрила

В. Разтворимост

Чистота

Загуба на маса при сушене

Алкалност

Фумарова киселина

Малеинова киселина

Арсен

Олово

Живак

Положително

Лесно разтворим във вода

Не повече от 7,0% (130°C, 4 часа) за хемихидрат, или 20,5%-23,5% (130°C, 4 часа) за трихидрат

Не повече от 0,2 % като Na_2CO_3

Не повече от 1,0%

Не повече от 0,05%

Не повече от 3 mg/kg

Не повече от 5 mg/kg

Не повече от 1 mg/kg

Е 350 (ii) НАТРИЕВ ХИДРОГЕН МАЛАТ

Синоними

Определение

Химично наименование

Химична формула

Молекулна маса

Съдържание на основно вещество

Описание

Идентификация

А. Положителен тест за 1,2-ди карбоксилна киселина и натрий

Б. Образуване на азо-багрила

Чистота

Загуба на маса при сушене

Малеинова киселина

Фумарова киселина

Арсен

Олово

Живак

Мононатриева сол на DL-ябълчена киселина

Мононатриев DL-малат, мононатриев 2-DL-хидрокси сукцинат

$\text{C}_4\text{H}_5\text{NaO}_5$

156,07

Не по-малко от 99,0% на суха маса

Бял прах

Положително

Не повече от 2,0% (110°C, 3 часа)

Не повече от 0,05%

Не повече от 1,0%

Не повече от 3 mg/kg

Не повече от 5 mg/kg

Не повече от 1 mg/kg

Е 351 КАЛИЕВ МАЛАТ

Синоними

Определение

Химично наименование

Химична формула

Молекулна маса

Съдържание на основно вещество

Описание

Идентификация

А. Положителен тест за 1,2-карбоксилна киселина и за калий

Б. Образуване на азо-багрила

Чистота

Алкалност

Фумарова киселина

Малеиноваа киселина

Арсен

Олово

Живак

Калиева сол на ябълчена киселина

Дикалиев DL-малат, Динатриева сол на хидроксипутандиенова киселина

$\text{C}_4\text{H}_4\text{K}_2\text{O}_5$

210,27

Не по-малко от 59,5%

Безцветен или почти безцветен воден разтвор

Положително

Не повече от 0,2 % като K_2CO_3

Не повече от 1,0%

Не повече от 0,05%

Не повече от 3 mg/kg

Не повече от 5 mg/kg

Не повече от 1 mg/kg

Е 352 (i) КАЛЦИЕВ МАЛАТ

Синоними	Калциева сол на ябълчена киселина
Определение	
Химично наименование	Калциев DL-малат, Калциев -? -хидроксисукцинат, Калциева сол на хидроксипутандиенова киселина
Химична формула	$C_4H_5CaO_5$
Молекулна маса	172,14
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 97,5% на суха маса
Описание	Бял прах
Идентификация	
А. Положителен тест за малат, 1,2-дикарбобсилна киселина и за калций	
Б. Образуване на азо-багрила	Положително
В. Разтворимост	Слабо разтворим във вода
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 2 % (100°C, 3 часа)
Алкалност	Не повече от 0,2 % 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 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 352 (ii) КАЛЦИЕВ ХИДРОГЕН МАЛАТ

Синоними	Монокалциева сол на DL-ябълчена киселина
Определение	
Химично наименование	Монокалциев DL-малат, Монокалциум 2-DL-хидроксисукцинат
Химична формула	$(C_4H_5O_5)_2Ca$
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 97,5% на безводна база
Описание	Бял прах
Идентификация	
А. Положителен тест за 1,2-дикарбонова киселина и за калций	
Б. Образуване на азо-багрила	Положително
Чистота	
Загуба на маса 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%
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 353 МЕТАВИНЕНА КИСЕЛИНА

Синоними	Дитартарова киселина
Определение	
Химично наименование	Метатартарова киселина
Химична формула	$C_4H_6O_6$
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,5%
Описание	Кристали или прах с бял или жълтеникав цвят, лесно втечняващи се на въздух, с лек мирис на карамел.
Идентификация	
А. Разтворимост	Разтворим във вода и етанол.

Б. Положителен тест	Проба от 1 до 10 mg от това вещество в епруетка с 2 ml концентрирана сярна
киселина и 2 капки	
сулфо-ресолцинол реактив, загрят до 150°C, се оцветява в интензивен виолетов цвят	
Чистота	
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 354 КАЛЦИЕВ ТАРТАРАТ

Синоними	L-Калциев тартарат
Определение	
Химично наименование	Калциев L(+)-2,3-дихидробутандоат дихидрат
Химична формула	C ₄ H ₄ Ca O ₆ ·2H ₂ O
Молекулна маса	224,18
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98,0%
Описание	Фин кристален прах с бял или белезникав цвят
Идентификация	
А. Разтворимост:	Слабо разтворим във вода: разтворимост приблизително 0,01 g/100 ml вода (20°C). Слабо разтворим в етанол. Слабо разтворим в диетил етер. Разтворим в киселини.
Б. Специфична ротация	[α] _D ²⁰ +7,0° to +7,4° (0,1 % в 1N HCl разтвор)
В. рН на 5% суспензия	6,0-9,0
Чистота	
Сулфати (като H ₂ SO ₄)	Не повече от 1 g/kg
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 355 АДПИНОВА КИСЕЛИНА

Определение	
Химично наименование	Хександиолова киселина, 1,4- бутандикарбоксилна киселина
EINECS	204-673-3
Химична формула	C ₆ H ₁₀ O ₄
Молекулна маса	146,14
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,6 %
Описание	Бели кристали или кристален прах без мирис
Идентификация	
А. Точка на топене	151,5-154,0°C
Б. Разтворимост	Слабо разтворим във вода. Свободно разтворим в етанол
Чистота	
Вода	Не повече от 0,2 % (Карл Фишер)
Сулфатна пепел	Не повече от 20 mg/kg
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 356 НАТРИЕВ АДПИНАТ

Определение	
Химично наименование	Натриев адипинат
EINECS	231-293-5
Химична формула	C ₆ H ₈ Na ₂ O ₄

Молекулна маса	190,11
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,0% (на безводна база)
Описание	Бели кристали или кристален прах без мирис
Идентификация	
А. Температура на топене	151°C-152°C (за адипинова киселина)
Б. Разтворимост	Приблизително 50 g/100 ml вода (20°C)
В. Положителен тест за натрий	
Чистота	
Съдържание на вода	Не повече от 3 % (Карл Фишер)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 357 КАЛИЕВ АДПИНАТ

Определение	Калиев адипинат
Химично наименование	242-838-1
EINECS	C6H8K2O 4
Химична формула	222,32
Молекулна маса	
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,0% на безводна база
Описание	Бели кристали или кристален прах без мирис
Идентификация	
А. Температура на топене	151°C-152°C (за адипинова киселина)
Б. Разтворимост	Приблизително 60 g/100 ml вода (20°C)
В. Положителен тест за калий	
Чистота	
Съдържание на вода	Не повече от 3 % (Карл Фишер)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 363 ЯНТАРНА КИСЕЛИНА

Синоним	Сукцинова киселина
Определение	
Химично наименование	Бутандиолова киселина
EINECS	203-740-4
Химична формула	C4H6O4
Молекулна маса	118,09
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,0%
Описание	Бели или безцветни кристали, без мирис
Идентификация	
А. Точка на топене	185,0°C-190,0°C
Чистота	
Суша маса при наляване	Не повече от 0,025% (800°C, 15 мин.)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 380 ТРИАМОНИЕВ ЦИТРАТ

Синоними	Трибазисен амониев цитрат
Определение	
Химично наименование	Триамониева сол на 2-хидроксипропан-1,2,3-трикарбоксилна киселина

EINECS	222-394-5
Химична формула	C ₆ H ₁₇ N ₃ O ₇
Молекулна маса	243,22
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 97,0%
Описание	Бели до белезникави кристали или прах
Идентификация	
А. Положителен тест за амоний и цитрат	
Б. Разтворимост	Свободно разтворим във вода
Чистота	
Оксалати	Не повече от 0,04 % (като оксалова киселина)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 385 КАЛЦИЕВ ДИНАТРИЕВ ЕТИЛЕН ДИАМИН ТЕТРААЦЕТАТ

Синоними	Калциев динатриев ЕДТА, Калциев динатриев едетат.
Определение	
Химично наименование	N,N'-1,2-етандибис [N-(карбоксиметил)-глицинат] [(4)-O,O',ON, ON] калциат(2)-динатрий, Калциев динатриев етилендиамин тетраацетат, Калциев дунатриев (етилен-динитрил)-тетраацетат.

EINECS	200-529-9
Химична формула	C ₁₀ H ₁₂ O ₈ CaN ₂ Na ₂ ·2H ₂ O
Молекулна маса	410,31
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 97 % на безводна база
Описание	Бели кристални гранули без мирис или бял или белезникав прах, слабо хигроскопичен
Идентификация	
А. Положителен тест за калций и натрий	
Б. Хелатна активност с метални йони	Положителна
В. рН 1 % разтвор	6,5-7,0
Чистота	
Съдържание на вода	От 5 до 13 % (Карл Фишер)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 392 ЕКСТРАКТИ ОТ РОЗМАРИН

ОБЩА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Синоним	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 (<i>Rosmarinus officinalis</i>)
Описание	Антиоксидантът екстракт от листа на розмарин се приготвя чрез екстракция на листата на <i>Rosmarinus officinalis</i> при използване на одобрена по отношение на храни система с разтворител. След това екстрактите може да бъдат обезмирисени и обезцветени. Екстрактите може 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) (които включват не по-малко от 90% от фенолните дитерпени общо)
Референтни основни летливи вещества	Борнеол, борнил ацетат, камфор, 1,8-цинеол, вербенон
Плътност	> 0,25 g/ml
Разтворимост	Неразтворим във вода
Чистота	
Загуба на маса 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 (тегло/тегло), изразени като карнозна киселина и карнозол общо
Съотношение между антиоксидантите и летливите вещества	(Общ % w/w (тегло/тегло) карнозна киселина и карнозол) >= 15 (% w/w (тегло/тегло) от референтните основни летливи вещества)*
Остатъци от разтворители	(* като процент от летливите вещества общо в разтвора, измерен чрез газова хроматография - детекция с масспектометрия, GC-MSD) Ацетон: не повече от 500 mg/kg

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

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 (тегло/тегло), изразени като карнозна киселина и карнозол общо
Съотношение между антиоксидантите и летливите вещества	(Общ % w/w (тегло/тегло) карнозна киселина и карнозол) >= 15 (% w/w (тегло/тегло) от референтните основни летливи вещества)*
Остатъци от разтворители	(* като процент от летливите вещества общо в екстракта, измерен чрез газова хроматография - детекция с масспектометрия, GC-MSD) Етанол: не повече от 2 %

3. Екстракти от розмарин,

приготвени от обезмирисен
етанолов екстракт от розмарин
Екстракти от розмарин,
приготвени от обезмирисен
етанолов екстракт от розмарин.
Екстрактите може да бъдат
допълнително пречистени,
например чрез обработка с
активен въглен и/или чрез
молекулярна дестилация.
Екстрактите може да бъдат
държани в суспензия в подходящи
и одобрени носители или
изсушени чрез пулверизация
Идентификация

Съдържание на референтните
антиоксидантни съединения
Съотношение между
антиоксидантите и летливите
вещества

Остатъци от разтворители

4. Екстракти от розмарин,
обезцветени и обезмирисени,
получени чрез двустепенна
екстракция с използване на
хексан и етанол
Екстракти от розмарин,
приготвени от обезмирисен
етанолов екстракт от розмарин,
подложен на екстракция с хексан.
Екстрактите може да бъдат
допълнително пречистени,
например чрез обработка с
активен въглен и/или чрез
молекулярна дестилация. Те
може да бъдат включени в
подходящи и одобрени носители
или изсушени чрез пулверизация
Идентификация

Съдържание на референтните
антиоксидантни съединения
Съотношение между
антиоксидантите и летливите
вещества

Остатъци от разтворители

Е 400 АЛГИНОВА КИСЕЛИНА

Определение

≥ 5 % w/w (тегло/тегло), изразени като карнозна киселина и
карнозол общо

(Общ % w/w (тегло/тегло) карнозна киселина и карнозол) ≥ 15 (%
w/w (тегло/тегло) от референтните основни летливи вещества)*

(* като процент от летливите вещества общо в екстракта, измерен
чрез газова хроматография - детекция с масспектрометрия, GC-MSD)
Етанол: не повече от 500 mg/kg

≥ 5 % w/w (тегло/тегло), изразени като карнозна киселина и
карнозол общо

(Общ % w/w (тегло/тегло) карнозна киселина и карнозол) ≥ 15 (%
w/w (тегло/тегло) от референтните основни летливи вещества)*

(* като процент от летливите вещества общо в екстракта, измерен
чрез газова хроматография - детекция с масспектрометрия, GC-MSD)
Хексан: не повече от 25 mg/kg
Етанол: не повече от 500 mg/kg.

Линеен гликуроногликан, състоящ се главно от свързани бета-(1-4)
D-мануронова и алфа-(1-4) L-гулуоронова киселинни единици в
пиранозна пръстенна форма. Хидрофилен колоиден въглехидрат,
екстрахиран с помощта на разреждени основи от природни видове на
различни видове кафяви водорасли (Phaeophyceae)

EINECS	232-680-1
Химична формула	(C ₆ H ₈ O ₆) _n
Молекулна маса	10 000 - 600 000 (типична средна стойност)
Съдържание на основно вещество	Добив на алгинова киселина на суха маса не по-малко от 20% и не повече от 23 % въглероден диоксид (CO ₂), еквивалентен на не по-малко от 91 % и не повече от 104,5% алгинова киселина (C ₆ H ₈ O ₆) _n (изчислено на база еквивалентно тегло 200)
Описание	Алгиновата киселина се среща във влакнеста, зърнеста, гранулирана и прахообразна форма. Тя е бяла до жълтеникавокафява и почти без мирис
Идентификация	
А. Разтворимост	Неразтворима във вода и органични разтворители, слабо разтворима в разтвори на натриев карбонат, натриева основа и тринатриев фосфат Към 0,5% разтвор на пробата в 1 М разтвор на натриева основа се прибавя една пета от нейния обем 2,5% разтвор на калциев хлорид. Образува се обемиста желеобразна утайка. Този тест отличава алгиновата киселина от гума арабика (акациева гума), натриева карбоксиметил целулоза, карбоксиметил скорбяла, карагенан, желатин, гума гати, гума карая, гума от плодове на рожково дърво, метил целулоза и гума трагакант
Б. Тест за утайка с калциев хлорид	Към 0,5% разтвор на пробата в 1 М разтвор на натриева основа се прибавя една втора от нейния обем наситен разтвор на амониев сулфат. Не се образува утайка. Този тест отличава алгиновата киселина от агар, натриева карбоксиметил целулоза, карагенан, деестерифициран пектин, желатин, гума от плодове на рожково дърво, метил целулоза и скорбяла
В. Тест за утайка с амониев сулфат	Разтваря се възможно най-добре 0,01 g от пробата чрез разклащане с 0,15 ml от 0,1 N натриева основа и се прибавя 1 ml разтвор на кисел ферисулфат. След 5 минути се получава вишневочервен цвят, който впоследствие става тъмнопурпурен
Г. Цветна реакция	
Чистота	
pH на 3% суспензия	Между 2,0 и 3,5
Загуба на маса при сушене	Не повече от 15% (105 oC, 4 часа)
Сулфатна пепел	Не повече от 8 % на суха маса
Натриева основа (1 М разтвор)	Не повече от 2 % на суха маса неразтворимо вещество
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
Общ брой на микроорганизмите, CfU/g, не повече от	5000
Плесени и дрожди, CfU/g, не повече от	500
Ешерихия коли (Escherichia coli) в 5 g от продукта	Да не се установяват
Салмонела (Salmonella species) в 10 g от продукта	Да не се установяват
Е 401 НАТРИЕВ АЛГИНАТ	
Определение	
Химично наименование	Натриева сол на алгинова киселина
Химична формула	(C ₆ H ₇ NaO ₆) _n
Молекулна маса	10 000 - 600 000 (типична средна стойност)
Съдържание на основно вещество	Добив на суха маса не по-малко от 18 % и не повече от 21 % въглероден диоксид, съответстващ на не по-малко от 90,8 % и не повече от 106,0% натриев алгинат (изчислено на база еквивалентно

Описание	тегло 222)
Идентификация	Почти без мирис, бял до жълтеникав влакнест или гранулиран прах
А. Положителен тест за натрий и алгинова киселина	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 15% (105°C, 4 часа)
Водонеразтворимо вещество	Не повече от 2 % на суха маса
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
Общ брой на микроорганизмите, CfU/g, не повече от	5000
Плесени и дрожди, CfU/g, не повече от	500
Ешерихия коли (Escherichia coli) в 5 g от продукта	Да не се установяват
Салмонела (Salmonella species) в 10 g от продукта	Да не се установяват

Е 402 КАЛИЕВ АЛГИНАТ

Определение	
Химично наименование	Калиева сол на алгинова киселина
Химична формула	(C ₆ H ₇ KO ₆) _n
Молекулна маса	10 000 - 600 000 (типична средна стойност)
Съдържание на основно вещество	Добив на суха маса не по-малко от 16,5% и не повече от 19,5% въглероден диоксид, 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, бял до жълтеникав влакнест или гранулиран прах
Идентификация	
А. Положителен тест за калий и за алгинова киселина	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 15% (105°C, 4 часа)
Водонеразтворимо вещество	Не повече от 2% на суха маса
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
Общ брой на микроорганизмите, CfU/g, не повече от	5 000
Плесени и дрожди, CfU/g, не повече от	500
Ешерихия коли (Escherichia coli) в 5 g от продукта	Да не се установяват
Салмонела (Salmonella species) в 10 g от продукта	Да не се установяват

Е 403 АМОНИЕВ АЛГИНАТ

Определение	
Химично наименование	Амониева сол на алгинова киселина
Химична формула	(C ₆ H ₁₁ NO ₆) _n
Молекулна маса	10 000 - 600 000 (типична средна стойност)

Съдържание на основно вещество	Добив на суха маса не по-малко от 18% и не повече от 21 % въглероден диоксид, съответстващ на не по-малко от 88,7% и не повече от 103,6 % амониев алгинат (изчислено на база еквивалентно тегло 217)
Описание	Бял до жълтеникав, влакнест или гранулиран прах
Идентификация	
A. Положителен тест за амониева и алгинова киселина	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 15% (105°C, 4 часа)
Сулфатна пепел	Не повече от 7% на суха маса
Водонеразтворимо вещество	Не повече от 2% на суха маса
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
Общ брой на микроорганизмите, CfU/g, не повече от	5000
Плесени и дрожди, CfU/g, не повече от	500
Ешерихия коли (Escherichia coli) в 5 g от продукта	Да не се установяват
Салмонела (Salmonella species) в 10 g от продукта	Да не се установяват

Е 404 КАЛЦИЕВ АЛГИНАТ

Синоними	Калциева сол на алгинат
Определение	
Химично наименование	Калциева сол на алгинова киселина
Химична формула	(C ₆ H ₇ Ca ₁ /2O ₆) _n
Молекулна маса	10 000 - 600 000 (типична средна стойност)
Съдържание на основно вещество	Добив на суха маса не по-малко от 18 % и не повече от 21 % въглероден диоксид, 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, бял до жълтеникав влакнест или гранулиран прах
Идентификация	
A. Положителен тест за калций и алгинова киселина	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 15% (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
Общ брой на микроорганизмите, CfU/g, не повече от	5000
Плесени и дрожди, CfU/g, не повече от	500
Ешерихия коли (Escherichia coli) в 5 g от продукта	Да не се установяват
Салмонела (Salmonella species) в 10 g от продукта	Да не се установяват

Е 405 ПРОПАН-1,2-ДИОЛ АЛГИНАТ

Синоними	Хидроксипропил алгинат
1,2-пропандиол естер на алгинова киселина	Пропилен гликол алгинат
Определение	
Химично наименование	Пропан-1,2-диол естер на алгинова киселина, варира по състав в зависимост от степента на естерификация и процента на свободни и неутрализирани карбоксилни групи в молекулата
Химична формула	(C ₉ H ₁₄ O ₇) _n (естерифициран)
Молекулна маса	10 000 - 600 000 (типична средна стойност)
Съдържание на основно вещество	Добив на суха маса не по-малко от 16 % и не повече от 20% CO ₂ .
Описание	Почти без мирис, бял до жълтеникавокафяв влакнест или гранулиран прах
Идентификация	
А. Положителен тест за 1,2-пропандиол и алгинова киселина след хидролиза	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 20% (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%
Водонеразтворимо вещество	Не повече от 2 % на суха маса
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
Общ брой на микроорганизмите, CfU/g, не повече от	5000
Плесени и дрожди, CfU/g, не повече от	500
Ешерихия коли (<i>Escherichia coli</i>) в 5 g от продукта	Да не се установяват
Салмонела (<i>Salmonella species</i>) в 10 g от продукта	Да не се установяват
Е 406 АГАР	
Синоними	Гелоза, Японски агар, Бенгалски, цейлонски, китайски или японски желатин, Layor Carang
Определение	
Химично наименование	Агар е хидрофилен колоиден полизахарид, състоящ се главно от D-галактозни единици. 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. Той се екстрахира от някои натурални видове на морско водорасло от семействата Gelidiaceae und Sphaerococcaceae и червеното водорасло от класа Rhodophyceae
EINECS	232-658-1
Съдържание на основно вещество	Праговата концентрация на желиране не трябва да бъде по-висока от 0,25%

Описание	Агар е без мирис или има слаб характерен мирис. Агар обикновено е във вид на снопчета, състоящи се от тънки, мембранни агломерирани ивици, или във вид на люспи или гранулирани форми. Той може да бъде светло жълтеникавооранжев, 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, агар-агар изглежда гранулиран и влакнест. Могат да се видят също малко фрагменти от иглиците на порите, може да има и малко диатомея. В разтвор на хлоралхидрат прахообразният агар изглежда по-прозрачен, отколкото във вода, повече или по-малко гранулиран, на ивици, ъгловат и тук-там съдържа фрустули на диатомея. Силата на желиране може да се стандартизира чрез добавяне на декстроза и малтодекстрини или захароза
Идентификация	
А. Разтворимост	Неразтворим в студена вода; разтворим във вряща вода
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 22% (105°C, 5 часа)
Пепел	Не повече от 6,5% на суха маса, определено при 550°C
Киселинннонеразтворима пепел	Не повече от 0,5%, определено при 550°C на суха маса (неразтворима в приблизително 3N солна киселина)
Неразтворимо вещество (в гореща вода)	Не повече от 1,0%
Скорбяла	Не се установява при следния метод: в разтвор 1 към 10 на пробата се прибавят няколко капки йодов разтвор. Не се получава син цвят
Желатин и други протеини	Разтворен около 1 g агар в 100 ml вряща вода и охладен до около 50° C; към 5 ml от разтвора се прибавя 5 ml разтвор на тринитрофенол (1 g от безводен тринитрофенол/100 ml гореща вода). Не се наблюдава размътване в продължение на 10 минути
Водозадържане	Поставен 5 g агар в 100 ml градуиран цилиндър, допълнен с вода до маркировката, след разбъркване престоява 24 часа при температура около 25° C. Изсипано съдържанието на цилиндъра през навлажнена стъклена вата в друг стъклен 100 ml градуиран цилиндър, се получава 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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 20 mg/kg
Е 407 КАРАГЕНАН	
Синоними	Търговските продукти се продават под различни имена, като: Ирландска торфена гелоза Еушеуман - Eucheuman (от Еухеума специес - Eucheuma spp.) Иридофиган-Iridophycan (от Иридея специес - Irididaea spp.) Хипнеан - Hypnean (от Хипнеа специес - Hypnea spp.)

Определение	Фурцеларан - Furcellaran, или датски агар (от Фурцелария фастигиата - <i>Furcellaria fastigiata</i>) Карагенан - Carrageenan (от Хондрус и Гигартина специес - <i>Chondrus</i> и <i>Gigartina</i> spp.) Карагенан се получава чрез водна екстракция на природни видове морски водорасли от Гигартинацеа (<i>Gigartinales</i>), Солиериацеа (<i>Solieriales</i>), Хипнеацеа (<i>Hypniales</i>) и Фурцелариацеа (<i>Furcellariales</i>), семейства от класа Родофицеа (<i>Rhodophyceae</i>) - червени морски водорасли. Като органичен утаител не трябва да се използва друго освен метанол, етанол и пропан-2-ол. Карагенанът се състои главно от калиеви, натриеви, магнезиеви и калциеви соли на полизахаридни сулфатни естери, които при хидролиза дават галактоза и 3,6-анхидрогалактоза. Карагенанът не трябва да се хидролизира или разгражда по други химични начини. Възможно е наличието на формалдехид като случаен примес при максимално ниво от 5 mg/kg
EINECS	232-524-2
Описание	Жълтеникав до безцветен, едрозърнест до фин прах, който е почти без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за галактоза, анхидрогалактоза и сулфат	
Чистота	
Съдържание на метанол, етанол, пропан-2-ол	Не повече от 0,1 % единично или в комбинация
Вискозитет на 1,5% разтвор при 75°C	Не по-малко от 5 mPa.s
Загуба на маса при сушене	Не повече от 12 % (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%, определено на суха маса при 550°C
Киселиннонеразтворима пепел	Не повече от 1 % на суха маса (неразтворима в 10% солна киселина)
Киселиннонеразтворимо вещество	Не повече от 2 % на суха маса (неразтворимо в 1 % об./об. сярна киселина)
Нискомолекулярни 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
Общ брой на микроорганизмите, CfU/g, не повече от	5000
Плесени и дрожди, CfU/g, не повече от	300
Ешерихия коли (<i>Escherichia coli</i>) в 5 g от продукта	Да не се установяват
Салмонела (<i>Salmonella</i> species) в 10 g от продукта	Да не се установяват
E 407a ОБРАБОТЕНИ	ЕУХЕУМА (EUCHEUMA) ВОДОРАСЛИ
Синоними	PES-акроним от обработени Еухеума водорасли (Processed Eucheuma Seaweed) Обработените Eucheuma водорасли се получават чрез водно-алкално (KOH) третиране на природни видове водорасли Еухеума котонии (<i>Eucheuma cottonii</i>) и Еухеума спинозум (<i>Eucheuma spinosum</i>) от класа Родофицеа (<i>Rhodophyceae</i>) - червени морски водорасли, за да се отстранят замърсяванията и чрез измиване с чиста вода и изсушаване да се получи
Определение	

Описание	продуктът. По-нататъшно пречистване може да се направи чрез промиване с метанол, етанол или пропан-2-ол и изсушаване.
Идентификация	Продуктът се състои главно от калиеви соли на полизахаридни сулфатни естери, които при хидролиза дават галактоза и 3,6-анхидрогалактоза. В по-малки количества присъстват натриеви, калциеви и магнезиеви соли на полизахаридни сулфатни естери. В продукта има също до 15% целулоза от водораслите. Карагенанът в обработените Eucheuma водорасли не трябва да се хидролизира или разгражда по други химични начини. Възможно е наличието на формалдехид като случаен примес при максимално ниво от 5 mg/kg
А. Положителен тест за галактоза, за анхидрогалактоза и за сулфат	Жълтокафяв до жълтеникав, едрозърнест до фин прах, който практически е без мирис
Б. Разтворимост	Образува мътни, вискозни суспензии във вода. Неразтворим в етанол
Чистота	
Съдържание на метанол, етанол, пропан-2-ол	Не повече от 0,1 % единично или в комбинация
Вискозитет на 1,5% разтвор при 75°C	Не по-малко от 5 mPa.s
Загуба на маса при сушене	Не повече от 12 % (105°C, 4 часа)
Сулфат	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%, определено на суха маса при 550°C
Киселиннонеразтворима пепел	Не повече 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 % об./об. сярна киселина)
Нискомолекулярни 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
Общ брой на микроорганизмите, CfU/g, не повече от	5000
Плесени и дрожди, CfU/g, не повече от	300
Ешерихия коли (Escherichia coli) в 5 g от продукта	Да не се установяват
Салмонела (Salmonella species) в 10 g от продукта	Да не се установяват
Е 410 ГУМА ЛОКУС БИЙН (ГУМА ОТ ПЛОДОВЕ НА РОЖКОВО ДЪРВО)	
Синоними	Гума кароб бийн, Алгароба гума
Определение	Гумата от плодове на рожково дърво е основата на ендосперма на семената на рожковото дърво, Ceratonia siliqua (L.), от семейство Leguminosae. Състои се преди всичко от хидроколоиден полизахарид с висока молекулна маса, съставен от галактопиранозни и манопиранозни единици, свързани чрез гликозидни връзки, който може химично да се опише като галактоманан
Молекулна маса	50 000-3 000 000

EINECS	232-541-5
Съдържание на основно вещество	Съдържание на основно вещество галактоманан не по-малко от 75%
Описание	Бяло до жълтеникавобяло прахообразно вещество, почти без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за галактоза маноза	
Б. Микроскопско изследване	Поставете малко изходна проба във воден разтвор, съдържащ 0,5% йод и 1% калиев йодид, върху микроскопско стъкло и го изследвайте под микроскопа. Гумата от плодове на рожков съдържа дълги, издължени, тръбовидни клетки, отделени или леко застъпени. Техните кафяви съдържания са много по-неправилно формирани в гума гуар. Гумата гуар показва затворени групи на кръгли до крушовидни клетки. Техните съдържания са жълти до кафяви
В. Разтворимост	Разтворима в гореща вода, неразтворима в етанол
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 15% (105°C, 5 часа)
Пепел	Не повече от 1,2% (800°C)
Протеин (N ? 6,25)	Не повече от 7%
Киселиннонеразтворимо вещество	Не повече от 4%
Скорбяла	Да не се установява при следния метод: в разтвор 1 към 10 на пробата прибавете няколко капки йодов разтвор. Не се получава син цвят
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 20 mg/kg
Етанол и пропан-2-ол	Не повече от 1%, единично или в комбинация
Е 412 ГУМА ГУАР	
Синоними	Гума циамопсис (Gum cyamopsis) Гуарово брашно (Guar flour) Гума гуар е смляната ендосперма на семената на природни видове на растението гуар, <i>Cyamopsis tetragonolobur</i> (L.) Taub. (семейство Leguminosae). Състои се основно от хидроколоиден полизахарид с висока молекулна маса, 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, мека киселина или алкално-окислително третиране за регулиране на вискозитета
Определение	
EINECS	232-536-0
Молекулна маса	Състои се основно от хидроколоиден полизахарид с висока молекулна маса (50 000 - 8 000 000)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 75% галактоманан
Описание	Бял до жълтеникавобял прах, почти без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за галактоза и за маноза	
Б. Разтворимост	Разтворима в студена вода
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 15% (105°C, 5 часа)
Пепел	Не повече от 5,5% (800°C)

Киселиннонерастворимо вещество	Не повече от 7%
Протеин (N x 6,25)	Не повече от 10%
Скорбяла	Да не се установява при следния метод: в разтвор 1:10 на пробата се прибавят няколко капки йодов разтвор. Не се получава син цвят
Органични пероксиди	Не повече от 0,7 милиеквиваленти активен кислород за килограм проба
Furfural (Фурфурал)	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 2 mg/kg
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Е 413 ТРАГАКАНТ	
Синоними	Гума трагакант, Трагант
Определение	Траганакант се получава чрез суха ексудация от дръжките и клонките на натурални видове <i>Astragalus gummifer</i> и други азиатски разновидности на <i>Astragalus</i> (семейство Leguminosae). Състои се преди всичко от полизахариди с висока молекулна маса (галактоарабани и киселинни полизахариди), които при хидролиза дават галактуронова киселина, арабиноза, ксилоза и фукоза. Може да се срещнат също малки количества рамноза и глюкоза (получени от незначителните количества скорбяла и/или целулоза)
Молекулна маса	Приблизително 800 000
EINECS	232-252-5
Описание	Трагакант е във вид на плоски, люспести прави или закривени частици или спирално завити парченца с дебелина 0,5-2,5 mm и дължина до 3 cm. На цвят е бял до бледожълт, но някои парченца може 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 бледо светлокафяв на цвят
Идентификация	
А. Разтворимост	1 g от мострата в 50 ml вода набъбва до образуването на гладък, плътен, непрозрачен гел; нерастворим в етанол и не набъбва в 60% воден разтвор на етанол
Чистота	
Отрицателен тест за гума карая	Сварява се 1 g в 20 ml вода, докато се получи гел. Прибавя се 5 ml солна киселина и отново сместа се вари 5 минути. Не се получава постоянен розов или червен цвят
Загуба на маса при сушене	Не повече от 16% (105°C, 5 часа)
Обща пепел	Не повече от 4%
Киселиннонерастворима пепел	Не повече от 0,5%
Киселиннонерастворимо вещество	Не повече от 2%
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

Тежки метали (като Pb)	Не повече от 20 mg/kg
Escherichia coli в 5,0 g от продукта	Да не се установяват
Salmonella species в 10,0 g от продукта	Да не се установяват
Е 414 ГУМА АРАБИКА (АКАЦИЕВА ГУМА)	
Синоними	Гума арабика
Определение	Акациевата гума се получава чрез суха ексудация от дръжките и клонките на натурални видове <i>Acacia Senegal</i> (L.) и други близки разновидности на <i>Acacia</i> (семе́йство Leguminosae). Състои се основно от полизахариди с висока молекулна маса и техните калциеви, магнезиеви и калиеви соли, които при хидролиза дават арабиноза, рамноза и глюкуронова киселина
Молекулна маса	Приблизително 350 000
EINECS	232-519-5
Описание	Акациевата гума е във вид на бели до жълтеникавобели сферични или закръглени частици с различни размери и понякога е примесена с по-тъмни такива. Среща се също под формата на бели до жълтеникавобели люспици, гранули, като прахообразен или изсушен чрез пулверизация материал
Идентификация	
А. Разтворимост	1 g се разтваря в 2 ml студена вода, като образува разтвор, който има добра течливост и реагира като киселина на лакмус, неразтворима в етанол
Чистота	
Загуба на маса 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
Обща пепел	Не повече от 4%
Киселинноразтворима пепел	Не повече от 0,5%
Киселинноразтворимо вещество	Не повече от 1%
Скорбяла или декстрин	Кипва се разтвор на гумата в съотношение 1 : 50 вода и се охлажда. Към 5 ml се добавя 1 капка йодов разтвор. Не се получава син или червеникав цвят
Танин	Към 10 ml разтвор 1 : 50 вода се прибавя около 0,1 ml разтвор на ферихлорид (9 g FeCl ₃ .6H ₂ O, 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 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 20 mg/kg
Хидролизни продукти	Отсъстват маноза, ксилоза и галактуронова киселина (определени хроматографски)
Salmonella species в 10,0 g от продукта	Да не се установяват
Escherichia coli в 5,0 g от продукта	Да не се установяват
Е 415 ГУМА КСАНТАН	

Определение	Гума ксантан е полизахаридна гума с висока молекулна маса, получена чрез ферментация на въглехидрат с чиста култура от натурални щамове <i>Xanthomonas campestris</i> , пречистена чрез регенериране с етанол или пропан-2-ол, изсушена и смляна. Тя 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. Нейните разтвори са неутрални.
Молекулна маса	Приблизително 1 000 000
EINECS	234-394-2
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 4,2 % и не повече от 5% от CO ₂ на суха маса, съответстващ между 91 % и 108 % на гума ксантан
Описание	Кремаво прахообразно вещество
Идентификация	
A. Разтворимост	Разтворима във вода Неразтворима в етанол
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 15% (105°C, два часа и половина)
Общо пепел	Не повече от 16 % на суха маса, определена при 650°C, след изсушаване при 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
Олово	поотделно или в комбинация
Общ брой на мезофилните аеробни и факултативно анаеробни микроорганизми, CfU/g, не повече от	Не повече от 2 mg/kg
Плесени и дрожди, CfU/g, не повече от	5000
<i>Escherichia coli</i> в 5,0 g от продукта	300
<i>Salmonella species</i> в 10,0 g от продукта	Да не се установяват
Жизнеспособни клетки на <i>Xantomonas campestris</i> в 1g от продукта	Да не се установяват
Е 416 ГУМА КАРАЯ	
Синоними	Катило, Кадая, Гума <i>sterculia</i> , <i>Sterculia</i> , Карая гума, Куло, Кутера
Определение	Гума карая се получава чрез суха ексудация от дръжките и клонките на натурални видове <i>Sterculia urens</i> Roxburgh и други разновидности на <i>Sterculia</i> (семейство <i>Sterculiaceae</i>) или от <i>Cochlospermum gossypium</i> A.P.De Gondolle или други разновидности на <i>Cochlospermum</i> (семейство <i>Bixaceae</i>). Състои се преди всичко от ацетилирани полизахариди с висока молекулна маса, които при хидролиза дават галактоза, рамноза и галактуронова

EINECS	киселина, заедно с незначителни количества глюкуронова киселина 232-539-4
Описание	Гума карая е във вид на частици с различен размер и натрошени неравномерни частици, които имат характерен полукристален вид. Тя е бледожълта до розовокафява на цвят, полупрозрачна и твърда. Прахообразната гума карая е бледосива до розовокафява. Притежава отчетливия мирис на оцетната киселина
Идентификация	
А. Разтворимост	Неразтворима в етанол
Б. Набъбване в етанолов разтвор	Гума карая набъбва в 60% етанол, което я отличава от всички останали гуми
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 20% (105°C, 5 часа)
Обща пепел	Не повече от 8%
Киселинннонеразтворима пепел	Не повече от 1%
Киселинннонеразтворимо вещество	Не повече от 3%
Летлива киселина	Не по-малко от 10% (като оцетна киселина)
Скорбяла	Не се открива
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 20 mg/kg
Salmonella species в 10,0 g от продукта	Да не се установяват
Escherichia coli в 5,0 g от продукта	Да не се установяват
E 417 ГУМА ТАРА	
Определение	Гума тара се получава чрез смилане на ендоспермата на семената на натурални видове <i>Caesalpinia spinosa</i> (семейство Leguminosae). Състои се основно от полизахариди с висока молекулна маса, съставени главно от галактоманани. Основната компонента се състои от линейна верига (1-4)-?-D-манопиранозни единици с ?-D галактопиранозни единици, съединени чрез (1-6) връзки. Съотношението на маноза към галактоза в гума тара е 3:1. (В гумата от плодове на рожково дърво това съотношение е 4:1, а в гума гуар 2:1.)
EINECS	254-409-6
Описание	Бяло до бяложълто прахообразно вещество без мирис
Идентификация	
А. Разтворимост	Разтворима във вода. Неразтворима в етанол
Б. Образуване на гел	Към воден разтвор на пробата се прибавят малки количества натриев борат. Образува се гел
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 15%
Пепел	Не повече от 1,5%
Киселинннонеразтворимо вещество	Не повече от 2%
Протеин	Не повече от 3,5% (N ? 5,7)
Скорбяла	Да не се установява
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 20 mg/kg

Е 418 ГУМА ДЖЕЛАН

Определение

Гума джелан е полизахаридна гума с висока молекулна маса, получавана от ферментация на въглехидрати с чиста култура на натурални щамове *Pseudomonas elodea*, пречистена чрез регенериране с изопропилов алкохол, изсушена и смляна. Високомолекулният полизахарид е съставен преди всичко от тетразахаридна повтаряща се единица на една рамноза, една на глюкуронова киселина и две глюкози, заместени с ацил (глицерил и ацетил) групи като О-глюкозидно свързаните естери. Глюкуроновата киселина е неутрализирана до смесени калиеви, натриеви, калциеви и магнезиеви соли

EINECS

275-117-5

Молекулна маса

Приблизително 500 000

Съдържание на основно вещество

Не по-малко от 3,3% и не повече от 6,8% CO₂ на суха маса

Описание

Сивкавобяло прахообразно вещество

Идентификация

A. Разтворимост

Разтворима във вода, образува вискозен разтвор. Неразтворима в етанол

Чистота

Загуба на маса при сушене

Не повече от 15% (105°C, 21/2 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

Тежки метали (като Pb)

Не повече от 20 mg/kg

Общ брой на микроорганизмите

10 000

, CfU/g, не повече от

Escherichia coli в 5,0 g от продукта

Да не се установяват

Плесени и дрожди, CfU/g, не

400

повече от

Salmonella species в 10,0 g от

Да не се установяват

продукта

Е 422 ГЛИЦЕРОЛ

Синоними

Глицерин

Определение

Химични наименования

1,2,3-пропантриол

Глицерол

Трихидроксипропан

EINECS

200-289-5

Химична формула

C₃H₈O₃

Молекулна маса

92,10

Съдържание на основно вещество

Не по-малко от 98% глицерол на безводна база

Описание

Прозрачна, безцветна, сироповидна, хигроскопична течност, с лек характерен

Идентификация	мирис, който не е нито остър, нито неприятен
А. Образува акролеин при нагряване	Загряват се няколко капки от пробата в епруветка с около 0,5 g калиев бисулфат.
Б. Плътност (25/25°C)	Отделят се характерните остри пари на акролеина
В. Коефициент на рефракция	Не по-малко от 1,257
Чистота	[n] _D 20 между 1,471 и 1,474
Съдържание на вода	Не повече от 5% (Карл Фишер)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,01 % при 800 ± 25°C
Бутантриоли	Не повече от 0,2 %
Акролеин, глюкоза и амониеви съединения	Загрява се 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 се оцветява в жълто и няма мирис на амонак
Масни киселини и естери	Не повече от 0,1% (като маслена киселина)
Хлорирани съединения	Не повече от 30 mg/kg (като хлор)
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 5 mg/kg
Е 425(i) КОНЯК ГУМА	
Определение	Коняк гумата е водоразтворим хидроколоид, получен чрез водна екстракция от коняк-брашно. Коняк-брашно е непречистен, суров продукт от корените на растението <i>Amorphophallus</i> konjac. Главният компонент е водоразтворим и с високомолекулна маса полизахарид глюкоманан, който се състои от D-маноза и глюкоза в моларно отношение 1,6:1,0, свързани с ? (1-4) гликозидни връзки. Страничните вериги са свързани с ? (1-3) гликозидни връзки. Ацетилните групи, които се съдържат, са в отношение около 1 група за 9-19 захарни единици. Главният компонент глюкоманан е с молекулна маса средно от 200 000 до 2 000 000
Молекулна маса	
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 75% въглехидрат
Описание	Бял до бежов прах
Идентификация	
А. Разтворимост	Диспергира се в топла или студена вода, като образува вискозни разтвори при рН между 4,0 и 7,0
Б. Образуване на гел	Към 1% разтвор на пробата се добавя 5 ml от 4 % разтвор на натриев борат и се разклаща енергично. Образува се гел
В. Образуване на топло-устойчив гел	2% разтвор на пробата се получава при загряване във вряща вода за 30 минути и се охлажда до стайна температура. За всеки грам от пробата трябва да се приготви 30 g от 2%-ия разтвор. Добавя се 10% разтвор на калиев карбонат до пълно разтваряне на пробата при стайна температура. Сместа се загрява на водна баня при 85°C за 2 часа без разбъркване. При тези условия се получава напълно стабилен гел
Г. Вискозитет (1 % разтвор)	Не по-малко от 3 kgm-1s-1 при 25°C

Чистота	Не повече от 12 % (105°C, 5 часа)
Загуба на маса при сушене	Не повече от 3 %
Нишесте	Не повече от 3 % (N ? 5,7)
Белтък	Азотът се определя с метода на Kjeldahl. Умножен по 5,7 се получава процентът на белтъка в пробата
Вещества, разтворими в етер	Не повече от 0,1 %
Обща пепел	Не повече от 5,0% (800°C, 3 до 4 часа)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 2 mg/kg
Salmonella spp. в 12,5 g	Да не се установява
E. coli в 5 g	Да не се установява
Е 425(ii) КОНЯК ГЛЮКОМАНАН	
Определение	Коняк глюкомананът е водоразтворим хидроколоид, получен от коняк-брашно чрез отмиване с водосъдържащ етанол. Коняк-брашното е непречистен суров продукт от <i>Amorphophallus konjac</i>. Главният компонент е водоразтворим и с високомолекулна маса полизахарид глюкоманан, който се състои от D-маноза и глюкоза в моларно отношение 1,6:1,0, свързани с ? (1-4) гликозидни връзки с разклонения на около всяка 50-а или 60-а единица. Около всяка 19-а захарна единица е ацетилирана 500 000 до 2 000 000
Молекулна маса	Не по-малко от 95% на суха маса
Съдържание на основно вещество	Бели до слабокафяви фини частици или подвижен прах без мирис
Описание	
Идентификация	
А. Разтворимост	Диспергира се в топла или студена вода, като образува силно вискозни разтвори при рН между 5,0 и 7,0. Разтворимостта се увеличава при нагряване или механично разбъркване
Б. Образуване на топло-	2% разтвор на пробата се получава при загряване във вряща вода за 30 минути
устойчив гел	и се охлажда до стайна температура. За всеки грам от пробата трябва да се пригответи 30 g от 2%-ия разтвор. Добавя се 10% разтвор на калиев карбонат до пълно разтваряне на пробата при стайна температура. Сместа се загрява на водна баня при 85°C за 2 часа без разбъркване. При тези условия се получава напълно стабилен гел
В. Вискозитет (1 % разтвор)	Не по-малко от 20 kgm-1s-1 при 25°C
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 8 % (105°C, 3 часа)
Нишесте	Не повече от 1 %
Белтък	Не повече от 1,5% (N ? 5,7)
	Азотът се определя с метода на Kjeldahl. Умножен по 5,7 се получава процентът
	на белтъка в пробата
Вещества, разтворими в етер	Не повече от 0,5%
Сульфити (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%

Обща пепел
Олово
Salmonella spp. в 12,5 g
E. coli в 5 g

Не повече от 2,0% (800°C, 3 до 4 часа)
Не повече от 1 mg/kg
Да не се установява
Да не се установява

Е 426 СОЕВА ХЕМИЦЕЛУЛОЗА

Синоними

Определение

Химични наименования

Съдържание на основно вещество

Описание

Идентификация

А. Разтворимост

pH на 1 % разтвор

Б. Вискозитет на

10% разтвор

Чистота

Етанол

Загуба на маса при

сушене

Протеин

Обща пепел

(600°C, четири часа)

Арсен

Олово

Живак

Кадмий

Общ брой на

мезофилните

аеробни и факул-

тативно анаеробни

микроорганизми,

CfU/g, не повече от

Плесени и дрожди,

CfU/g, не повече от

Escherichia coli в

10,0 g от продукта

Соевата хемицелулоза е рафиниран, разтворим във вода полизахарид, получен от естествени соеви фибри чрез екстракция с гореща вода. Не трябва да се използва друг органичен утаител освен етанол

Разтворими във вода

соеви полизахариди

Разтворими във вода соеви фибри

Не по-малко от 74 %

въглехидрати

Свободно подвижен бял или жълтеникавобял прах

Разтворима в гореща и студена вода, без формиране на гел

5,5 ± 1,5

Не повече от 200 mPa.s

Не повече от 2%

Не повече от 7 %

(105°C, четири часа)

Не повече от 14 %

Не повече от 9,5%

Не повече от 2 mg/kg

Не повече от 5 mg/kg

Не повече от 1 mg/kg

Не повече от 1 mg/kg

3000

100

Да не се установяват

Е 427 ГУМА КАСИЯ

Синоними

Определение

Гума касия е смляната и пречистена ендосперма на семената от *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-бета-D-манопиранозни единици, свързани с 1,6-алфа-D-галактопиранозни единици. Съотношението между маноза и галактоза е около 5:1. При производството семената се обелват и кълновете се отстраняват чрез механична термична обработка, последвана от пресоване и проверка на ендоспермата. Смляната ендосперма се пречиства допълнително чрез екстракция с изопропанол

Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 75% галактоманан
Описание	Светложълт до мръснобял прах без мирис
Идентификация	
Разтворимост	Неразтворим в етанол. Разпръсква се 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 натриев борат, за да се повиши рН 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 смесват. Сместа се добавя (с енергично разбъркване) към 300 ml вода при 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. След като температурата се понижи до под 40 °C, се образува стегнат, високоеластичен гел, но 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, разтвор от 1%), съответстващ на средна молекулна маса 200 000 - 300 000 D
Чистота	
Киселинно неразтворимо вещество	Не повече от 2 %
рН	5,5 - 38 (1 % воден разтвор)
Сурови мазнини	Не повече от 1 %
Протеини	Не повече от 7 %
Общо пепел	Не повече от 1,2 %
Загуба на маса 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 изопропил алкохол
Олово	Не повече от 1 mg/kg
Микробиологични критерии	
Общ брой на микроорганизмите	Не повече от 5000 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
E. Coli	Да не се установява в 1 g.
Е 431 ПОЛИОКСИЕТИЛЕН (40)	
СТЕАРАТ	
Синоними	Полиоксил (40) стеарат, поли-оксиетилен (40) моностеарат
Определение	Смес от моно- и диестери на стеаринова киселина за хранителни цели и полиоксиетиленови диоли (със средна полимерна дължина от около 40 оксиетиленови единици), смесени със свободен многовалентен алкохол
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 97,5% на безводна база
Описание	Кремави люспи или восъчни твърди частици при 25°C, със слаб аромат
Идентификация	
А. Разтворимост	Разтворим във вода, етанол, метанол и етилацетат. Неразтворим в минерално масло

Б. Диапазон на втвърдяване	39°C - 44°C
В. IR-спектър	Характерен за частичен мастнокиселинен естер на полиоксиетилиран многовалентен алкохол
Чистота	
Вода	Не повече от 3 % (Карл Фишер)
Киселинно число	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
Етиленоксид	Не повече от 0,2 mg/kg
Етиленгликоли (моно- и ди-)	Не повече от 0,25%
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 432 ПОЛИОКСИЕТИЛЕН СОРБИТАН МОНОЛАУРАТ (ПОЛИСОРБАТ 20)

Синоними	Полисорбат 20, Полиоксиетилен (20) сорбитан монолаурат
Определение	Смес от частични естери на сорбитол и негови моно- и дианхидриди с лауринова киселина за хранителни цели и кондензирана с приблизително 20 mol етиленоксид за mol сорбитол и анхидридите му
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 70,0% 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	
А. Разтворимост	Разтворим във вода, етанол, метанол, етилацетат и диоксан. Неразтворим в минерално масло и петролеев етер
Б. IR-спектър	Характерен за частичен мастнокиселинен естер на полиоксиетилиран многовалентен алкохол
Чистота	
Вода	Не повече от 3 % (Карл Фишер)
Киселинно число	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
Етиленоксид	Не повече от 0,2 mg/kg
Етиленгликоли (моно- и ди-)	Не повече от 0,25%
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 433 ПОЛИОКСИЕТИЛЕН СОРБИТАН МОНООЛЕАТ (ПОЛИСОРБАТ 80)	
Синоними	Полисорбат 80 Полиоксиетилен (20) сорби- тан моноолеат
Определение	Смес от частични естери на сорбитол и негови моно-и дианхидриди с олеинова ки- селина за хранителни цели и кондензирани с приблизително 20 mol етиленоксид за mol сорбитол и анхидридите му
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 65,0% оксиети- ленови групи, еквивалентни на не по-малко от 96,5% полиоксиетилен (20) сорбитан моноолеат на безводна база
Описание	Лимоново до кехлибарено оцве- тена маслоподобна течност при 25°C със слаб, характерен аромат
Идентификация	
А. Разтворимост	Разтворим във вода, етанол, метанол, етилацетат и толуол. Неразтворим в минерално масло и петролеев етер
Б. IR-спектър	Характерен за частичен мастно- киселинен естер на поли- оксиетилиран многовалентен алкохол
Чистота	
Вода	Не повече от 3 % (Карл Фишер)
Киселинно число	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
Етиленоксид	Не повече от 0,2 mg/kg
Етиленгликоли (моно- и ди-)	Не повече от 0,25%
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 434 ПОЛИОКСИЕТИЛЕН СОРБИТАН МОНОПАЛМИТАТ (ПОЛИСОРБАТ 40)	
Синоними	Полисорбат 40

Определение	Полиоксиетилен (20) сорбитан монопалмитат Смес от частични естери на сорбитол и негови моно- и дианхидриди с палмитинова киселина за хранителни цели и кондензирани с приблизително 20 mol етиленоксид за mol сорбитол и анхидридите му
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 66,0% оксиетиленови групи, еквивалентни на не по-малко от 97,0% 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	
А. Разтворимост	Разтворим във вода, етанол, метанол, етилацетат и ацетон. Неразтворим в минерално масло
Б. IR-спектър	Характерен за частичен мастнокиселинен естер на полиоксиетилиран многовалентен алкохол
Чистота	
Вода	Не повече от 3 % (Карл Фишер)
Киселинно число	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
Етиленоксид	Не повече от 0,2 mg/kg
Етиленгликоли (моно- и ди-)	Не повече от 0,25%
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 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 и кондензирани с приблизително 20 mol етиленоксид за mol сорбитол и анхидридите му
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 65,0% оксиетиленови групи, еквивалентни на не по-малко от 97,0% 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	
А. Разтворимост	Разтворим във вода, етилацетат и толуол. Неразтворим в минерално масло и растителни масла
Б. IR-спектър	Характерен за частичен мастнокиселинен естер на полиоксиетилиран многовалентен алкохол
Чистота	
Вода	Не повече от 3 % (Карл Фишер)
Киселинно число	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
Етиленоксид	Не повече от 0,2 mg/kg
Етиленгликоли (моно- и ди-)	Не повече от 0,25%
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 436 ПОЛИОКСИЕТИЛЕН СОРБИТАН ТРИСТЕАРАТ (ПОЛИСОРБАТ 65)	
Синоними	Полисорбат 65 Полиоксиетилден (20) сорбитан тристеарат
Определение	Смес от частични естери на сорбитол и негови моно- и дианхидриди със стеаринова киселина за хранителни цели и кондензирана с приблизително 20 mol етиленоксид за mol сорбитол и анхидридите му
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 46,0% оксиетиленови групи, еквивалентни на не по-малко от 96,0% полиоксиетилден (20) сорбитан тристеарат на безводна база
Описание	Светлокафяви на цвят, восъчни твърди частици при 25°C със слаб, характерен аромат
Идентификация	
А. Разтворимост	Диспергируем във вода. Разтворим в минерално масло, растителни масла, петролеев етер, ацетон, етер, диоксан, етанол и метанол
Б. Диапазон на	29°C - 33°C
В. IR-спектър	Характерен за частичен мастнокиселинен естер на полиокси-

Чистота	етилиран многовалентен алкохол
Вода	Не повече от 3 % (Карл Фишер)
Киселинно число	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
Етиленоксид	Не повече от 0,2 mg/kg
Етиленгликоли (моно- и ди-)	Не повече от 0,25%
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 (i) ПЕКТИН

Определение	Пектинът се състои главно от частични метил естери на полигалактуронова киселина и техните амониеви, натриеви, калиеви и калциеви соли. Получава се чрез екстракция във водна среда от подходящ растителен материал, служещ за храна, обикновено цитрусови плодове или ябълки. Не трябва да се използват други органични утаители освен метанол, етанол и пропан-2-ол
EINECS	232-553-0
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 65% галактуронова киселина на безводна база, без пепел,
Описание	промиа с киселина и алкохол
Идентификация	Бяло, светложълто, светлосиво или светлокафяво прахообразно вещество
А. Разтворимост	Разтворим във вода, образува колоиден, непрозрачен разтвор. Неразтворим в етанол
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 12% (105°C, 2 часа)
Киселиннеразтворима пепел	Не повече от 1% в приблизително 3N солна киселина
Серен диоксид	Не повече от 50 mg/kg на суха маса
Съдържание на азот	Не повече от 1% след промиване с киселина и етанол
Свободен метанол, етанол и пропан-2-ол	Не повече от 1%, суха маса, единично или в комбинация
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 20 mg/kg

Е 440 (ii) АМИДИРАН ПЕКТИН

Определение	Амидираният пектин се състои главно от частични метил естери и амиди на полигалактуронова киселина и техните амониеви, натриеви, калиеви и калциеви соли. Получава се чрез екстракция във водна среда от подходящ растителен материал, служещ за храна, обикновено цитрусови плодове или ябълки,
-------------	--

Съдържание на основно вещество	подложени на обработка с амоняк при алкални условия. Не трябва да се използват никакви други органични утаители освен метанол, етанол и пропан-2-ол
Описание	Не по-малко от 65% галактуронова киселина на безводна база, без пепел, промита с киселина и алкохол
Идентификация	Бяло, светложълто, светлосивкаво или светлокафеникаво прахообразно вещество
А. Разтворимост	Разтворим във вода, образува колоиден, мътен разтвор. Неразтворим в етанол
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 12% (105°C, 2 часа)
Киселиннонеразтворима пепел в приблизително 3N солна киселина	Не повече от 1%
Степен на амидиране	Не повече от 25% от общия брой карбоксилни групи
Остатъчен серен диоксид	Не повече от 50 mg/kg на безводна база
Съдържание на азот	Не повече от 2,5% след промиване с киселина и етанол
Свободен метанол, етанол и пропан-2-ол	Не повече от 1%, на база, свободна от летливи вещества, единично или в комби-нация
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 20 mg/kg

Е 442 АМОНИЕВИ ФОСФАТИДИ

Синоними	Амониеви соли на фосфатидна киселина, смесени амониеви соли на фосфорилизирани глицериди
Определение	Смес от амониеви съединения на фосфатидни киселини, получени от хранителни мазнини и масла (обикновено частично втвърдено рапично масло). Една или две, или три глицеридни единици могат да бъдат закачени към фосфора. Нещо повече, два фосфорни естера могат да бъдат свързани един с друг като фосфатидил фосфатиди
Съдържание на основно вещество	Фосфорно съдържание: не по-малко от 3% и не повече от 3,4% Амонячно съдържание: не по-малко от 1,2% и не повече от 1,5% (като азот)
Описание	Мазни полутвърди частици
Идентификация	
А. Разтворимост	Разтворими в мазнини. Неразтворими във вода. Частично разтворими в етанол и в ацетон
Б. Положителни тестове за глицерол, мастни киселини и фосфат	
Чистота	
Неразтворимо вещество в петролеев етер	Не повече от 2,5%
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 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 444 ЕСТЕР НА ЗАХАРОЗА С АЦЕТАТ И ИЗОБУТИРАТ

Синоними	SAIB (акроним на Естер на захароза с ацетат и изобутират-ЕЗАИ)
Определение	Естерът на захароза с ацетат и изобутират е смес на продуктите на реакцията, получена при естерификация на хранителна захароза с оцетнокисел анхидрид и изобутират анхидрид, последвана от дестилация. Сместа съдържа всички възможни комбинации на 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	Не по-малко от 98,8% и не повече от 101,9% $C_{40}H_{62}O_{19}$
Описание	Бледа течност с цвят на слама, прозрачна и без седименти, с приятен аромат
Идентификация	
А. Разтворимост	Разтворима във вода. Неразтворима в повечето органични разтворители
Б. Коефициент на рефракция	$[n]_{40D}$: 1,4492-1,4504
В. Плътност	$[d]_{25D}$: 1,141-1,151
Чистота	
Триацетин	Не повече от 0,1%
Киселинно число	Не повече от 0,2
Осапунително число	Не по-малко от 524 и не повече от 540
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 3 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 5 mg/kg

Е 445 ГЛИЦЕРОЛОВИ ЕСТЕРИ НА ДЪРВЕСНА СМОЛА

Синоними	Естер гума
Определение	Сложна смес от три- и диглицеролови естери на смолни киселини от дървесна смола. Дървесната смола се получава чрез екстрахиране с разтворител на стари борови пънове, последвана от процес на пречистване чрез разтворител тип течност-течност. От тази спецификация са изключени веществата, получени от гума, получена чрез ексудация на пресни борови дръвчета, а също така и веществата, получени като отпадъчни продукти при производството на сулфатна хартия. Крайният продукт се състои от приблизително 90% смолисти киселини и 10% неутрални вещества (некиселинни съединения). Фракцията смолиста киселина представлява сложна смес от изомерни дитерпеноидни монокарбоксилни киселини, които имат емпирична молекулна формула $C_{20}H_{30}O_2$, главно абиетинова киселина. Субстанцията се пречиства чрез парна дестилация или чрез срещуположна парна дестилация

Описание	Твърди жълти до бледокехлибарени на цвят частици
Идентификация	
А. Разтворимост	Неразтворими във вода, разтворими в ацетон
Б. IR-абсорбционен спектър	Характерен за съединението
Чистота	
Плътност на разтвора	[d] ₂₀ 25 не по-малко от 0,935, когато е определено в 50% разтвор на d-лимонен
Диапазон на омекване (чрез пръстен и топче)	(97%, точка на кипене 175,5-176°C, [d] ₂₀ 24 : 0,84)
Киселинно число	82°C-90°C
Хидроксилно число	Не по-малко от 3 и не повече от 9
Арсен	Не по-малко от 15 и не повече от 45
Олово	Не повече от 3 mg/kg
Живак	Не повече от 2 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 1 mg/kg
Тест за отсъствие на талов	Не повече от 10 mg/kg
маслен колофон (серен тест)	Когато органичните 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 ди-хидроген пирофосфат, Натриев кисел пирофосфат, Динатриев пирофосфат
Определение	
Химично наименование	Динатриев дихидроген дифосфат
EINECS	231-835-0
Химична формула	Na ₂ H ₂ P ₂ O ₇
Молекулна маса	221,94
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 95% динатриев дифосфат
Съдържание на P ₂ O ₅	Не по-малко от 63 % и не повече от 64,5%
Описание	Бяло прахообразно вещество или частици
Идентификация	
А. Положителен тест за натрий и фосфат	
Б. Разтворимост	Разтворим във вода
В. рН на 1% разтвор	3,7 - 5,0
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,5% (105°C, 4 часа)
Водонеразтворимо вещество	Не повече от 1 %
Флуорид	Не повече от 10 mg/kg (като флуор)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 4 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg

Е 450 (ii) ТРИНАТРИЕВ
ДИФОСФАТ

Синоними	Кисел тринатриев пирофосфат Тринатриев монохидроген дифосфат
Определение EINECS	238-735-6
Химична формула	Монохидрат: $\text{Na}_3\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O}$ Безводен: $\text{Na}_3\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7$
Молекулна маса	Монохидрат: 261,95 Безводен: 243,93
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 95% на суха маса
Съдържание на P_2O_5	Не по-малко от 57 % и не повече от 59 %
Описание	Бяло прахообразно вещество или частици. Появява се в безводна форма или като монохидрат
Идентификация	
А. Положителен тест за натрий и фосфат	
Б. Разтворимост	Разтворим във вода
В. рН на 1 % разтвор	6,7 - 7,5
Чистота	
Загуба при налягане	Не повече от 4,5% (безводен) Не повече от 11,5% (монохидрат)
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,5% (105°C, 4 часа)
Водонеразтворимо вещество	Не повече от 0,2 %
Флуорид	Не повече от 10 mg/kg (като флуор)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 4 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 450 (iii) ТЕТРАНАТРИЕВ
ДИФОСФАТ

Синоними	Тетранатриев пирофосфат, Натриев пирофосфат
Определение	Тетранатриев дифосфат
Химично наименование EINECS	231-767-1
Химична формула	Безводен: $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$ Декахидрат: $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$
Молекулна маса	Безводен: 265,94 Декахидрат: 446,09
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 95% на $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$ след налягане
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. Дека- хидратът с лек блясък при сух въздух.

Идентификация

А. Положителен тест
за натрий и фосфат
Б. Разтворимост
В. рН на 1 % разтвор
Чистота
Загуба при наляване

Разтворим във вода. Неразтворим в етанол
9,8 - 10,8

Безводен: Не повече от 0,5%
Декахидрат: Не по-малко
от 38 % и не повече от
42 % (след сушене при
105°C в продължение на
четири часа, последвано
от наляване при 550°C
за 30 минути)
Не повече от 0,2 %

Водонеразтворимо
вещество
Флуорид
Арсен
Кадмий
Олово
Живак

Не повече от 10 mg/kg (като флуор)
Не повече от 3 mg/kg
Не повече от 1 mg/kg
Не повече от 4 mg/kg
Не повече от 1 mg/kg

Е 450 (v) ТЕТРАКАЛИЕВ ДИФОСФАТ

Синоними

Калиев пиродосфат, Тетра-
калиев пиродосфат

Определение

Химично наименование
EINECS
Химична формула
Молекулна маса
Съдържание на основно
вещество
Съдържание на P2O5

Тетракалиев дидосфат
230-785-7
K4P2O7
330,34 (безводен)
Не по-малко от 95% след нака-
ляване
Не по-малко от 42,0% и
не повече от 43,7 % на
безводна база
Безцветни кристали или бял,
много хигроскопичен прах

Описание

Идентификация

А. Положителни
тестове за калий и
фосфат
Б. Разтворимост
В. рН на 1 % разтвор
Чистота
Загуба при наляване

Разтворим във вода, неразтворим в етанол
10,0 - 10,8

Не повече от 2 % след
сушене при 105°C в про-
дължение на четири часа,
последвано от наляване
при 550°C за 30 минути
Не повече от 0,2 %

Водонеразтворимо
вещество
Флуорид
Арсен
Кадмий
Олово
Живак

Не повече от 10 mg/kg (като флуор)
Не повече от 3 mg/kg
Не повече от 1 mg/kg
Не повече от 4 mg/kg
Не повече от 1 mg/kg

Е 450 (vi) ДИКАЛЦИЕВ ДИФОСФАТ

Синоними	Калциев пирофосфат
Определение	
Химично наименование	Дикалциев дифосфат, Дикалциев пирофосфат
EINECS	232-221-5
Химична формула	$\text{Ca}_2\text{P}_2\text{O}_7$
Молекулна маса	254,12
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 96 %
Съдържание на P_2O_5	Не по-малко от 55% и не повече от 56 %
Описание	Фино, бяло прахообразно вещество без мирис
Идентификация	
А. Положителни тестове за калций и фосфат	
Б. Разтворимост	Неразтворим във вода. Разтворим в разредени солна и азотна киселина
В. рН на 10% суспензия във вода	5,5 - 7,0
Чистота	
Загуба при наляване	Не повече от 1,5% (800 ± 25°C, 30 минути)
Флуорид	Не повече от 50 mg/kg (като флуор)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 4 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 450 (vii) КАЛЦИЕВ ДИХИДРОГЕН ДИФОСФАТ

Синоними	Кисел калциев пирофосфат, Монокалциев дихидроген пирофосфат
Определение	
Химично наименование	Калциев дихидроген дифосфат
EINECS	238-933-2
Химична формула	$\text{CaH}_2\text{P}_2\text{O}_7$
Молекулна маса	215,97
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 90% на безводна база
Съдържание на P_2O_5	Не по-малко от 61 % и не повече от 64 %
Описание	Бели кристали или прах
Идентификация	
А. Положителен тест за калций и фосфат	
Чистота	
Киселиннонеразтворимо вещество	Не повече от 0,4 %
Флуорид	Не повече от 30 mg/kg (като флуор)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg

Олово	Не повече от 4 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Е 451 (i) ПЕНТАНАТРИЕВ ТРИФОСФАТ	
Синоними	Пентанатриев триполифосфат, Натриев триполифосфат
Определение	
Химично наименование	Пентанатриев трифосфат
EINECS	231-838-7
Химична формула	$\text{Na}_5\text{O}_{10} \text{P}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 или 6)
Молекулна маса	367,86
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 85,0% на безводна база или 65,0% за хексахидрат
Съдържание на P_2O_5	Не по-малко от 56 % и не повече от 59 % (безводен) Не по-малко от 43 % и не повече от 45% (хексахидрат)
Описание	Бели, лекохигроскопични гранули или прах
Идентификация	
А. Разтворимост	Свободно разтворим във вода. Неразтворим в етанол
Б. Положителен тест за натрий и фосфат	
В. рН на 1 % разтвор	9,1 - 10,2
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Безводен: Не повече от 0,7 % (105°C, 1 час) Хексахидрат: Не повече от 23,5% (60°C, 1 час, последвано от сушене при 105°C, 4 часа) Не повече от 0,1 %
Водонеразтворимо вещество	
Висши полифосфати	Не повече от 1 %
Флуорид	Не повече от 10 mg/kg (като флуор)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 4 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Е 451 (ii) ПЕНТАКАЛИЕВ ТРИФОСФАТ	
Синоними	Пентакалиев триполифосфат, Калиев трифосфат, Калиев триполифосфат
Определение	
Химично наименование	Пентакалиев трифосфат, Пентакалиев триполифосфат
EINECS	237-574-9
Химична формула	$\text{K}_5\text{O}_{10} \text{P}_3$
Молекулна маса	448,42
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 85% на безводна база
Съдържание на P_2O_5	Не по-малко от 46,5% и не повече от 48 %

Описание	Бяло, хигроскопично прахо- образно вещество или гранули
Идентификация	
А. Разтворимост	Много добре разтворим във вода
Б. Положителен тест за калий и фосфат	
В. рН на 1 % разтвор	9,2 - 10,5
Чистота	
Загуба при наляване	Не повече от 0,4 % (105°C, 4 часа, последвано от на- каляване при 550°C, 30 минути)
Водонеразтворимо вещество	Не повече от 2 %
Флуорид	Не повече от 10 mg/kg (като флуор)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 4 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 452 (i) НАТРИЕВ ПОЛИФОСФАТ

1. РАЗТВОРИМ ПОЛИФОСФАТ

Синоними

Натриев хексаметафосфат,
Натриев тетраполифосфат,
Graham's сол, 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 мета-
фосфатни единици, $(\text{NaPO}_3)_x$,
където $x \geq 2$, завършващи с
 Na_2PO_4 групи. Тези вещества
обикновено се идентифицират
чрез тяхното $\text{Na}_2\text{O}/\text{P}_2\text{O}_5$
съотношение или тяхното
съдържание на основно
вещество P_2O_5 .
Съотношенията $\text{Na}_2\text{O}/\text{P}_2\text{O}_5$
варират от около 1,3 за
натриев тетраполифосфат
(където $x = 4$ приблизително),
до около 1,1 за Graham's
сол, обикновено наричана
натриев хексаметафосфат
(където $x = 13$ до 18), и
до около 1,0 при по-високо-
молекулните натриеви фосфати
(където $x = 20$ до 100 или
повече). рН на техните

Химично наименование EINECS Химична формула	разтвори варира между 3,0 и 9,0 Натриев полифосфат 272-808-3 Хетерогенни смеси от натриеви соли на линейни кондензационни полифосфорни киселини по общата формула $H(n+2)PnO(3n+1)$, където "n" е не по-малко от 2
Молекулна маса Съдържание на P2O5	(102)n Не по-малко от 60% и не повече от 71 % на накалена база
Описание	Безцветно или бяло, на прозрачни пластинки, гранули или прахообразно вещество
Идентификация А. Разтворимост Б. Положителен тест за натрий и фосфат В. рН на 1 % разтвор Чистота Загуба при налягане Водонеразтворимо вещество Флуорид Арсен Кадмий Олово Живак	Много добре разтворим във вода Между 3,0 и 9,0 Не повече от 1 % Не повече от 0,1 % Не повече от 10 mg/kg (като флуор) Не повече от 3 mg/kg Не повече от 1 mg/kg Не повече от 4 mg/kg Не повече от 1 mg/kg

2. НЕРАЗТВОРИМ ПОЛИФОСФАТ

Синоними	Неразтворим натриев мета- фосфат, Maddrell's сол, Неразтворим натриев поли- фосфат, IMP (акроним)
Определение	Неразтворимият натриев полифосфат е високо- молекулен натриев поли- сулфат, съставен от две дълги метафосфатни вериги ($NaPO_3$) _x , представляващи спирали в противоположни посоки около обща ос. Съотношението Na ₂ O/P ₂ O ₅ е около 1,0. рН на суспензия във вода (1 : 3) е около 6,5
Химично наименование EINECS Химична формула	Натриев полифосфат 272-808-3 Хетерогенни смеси от натриеви соли на линейни навързани полифосфорни киселини по общата формула $H(n+2)PnO(3n+1)$, където "n" е не по-малко от 2
Молекулна маса Съдържание на P2O5	(102)n Не по-малко от 68,7 % и не повече от 70,0%

Описание	Бял кристален прах
Идентификация	
А. Разтворимост	Неразтворим във вода, разтворим в минерални киселини и в разтвори на калиеви и амониеви (но не натриеви) хлориди
Б. Положителни тестове за натрий и фосфат	
В. рН на 1 към 3 суспензия във вода	Около 6,5
Чистота	
Флуорид	Не повече от 10 mg/kg (като флуор)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 4 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Е 452 (ii) КАЛИЕВ ПОЛИФОСФАТ	
Синоними	Калиев метафосфат, Калиев полиметафосфат Kurrol's сол
Определение	
Химично наименование	Калиев полифосфат
EINECS	232-212-6
Химична формула	(KPO ₃) _n Разнородни смеси от калиеви соли на линейно свързани полифосфорни киселини по общата формула H(n+2)PnO(3n+1), където "n" е не по-малко от 2
Молекулна маса	(118)n
Съдържание на P ₂ O ₅	Не по-малко от 53,5% и не повече от 61,5% на накалена база
Описание	Фино, бяло прахообразно вещество или кристали, или безцветни стъкловидни прозрачни пластинки
Идентификация	
А. Разтворимост	1 g се разтваря в 100 ml разтвор (1 : 25) на натриев ацетат
Б. Положителен тест за калий и фосфат	
В. рН на 1 % разтвор	Не повече от 7,8
Чистота	
Загуба при наляване	Не повече от 2 % (105°C, 4 часа, последвано от наляване при 550°C, 30 минути)
Цикличен фосфат	Не повече от 8 % от съдържанието на P ₂ O ₅
Флуорид	Не повече от 10 mg/kg (като флуор)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 4 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg.

Е 452(iii) НАТРИЕВО-КАЛЦИЕВ
ПОЛИФОСФАТ

Синоним	Натриево-калциев полифосфат, стъкловиден
Определение	
Химично наименование	Натриево-калциев полифосфат
EINECS	233-782-9
Химична формула	(NaPO ₃) n CaO, където n е най-често 5
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 61 % и не повече от 69 % като P ₂ O ₅
Описание	Бели стъкловидни кристали, сфери
Идентификация	
А. рН на 1 % m/m суспензия	Приблизително 5 до 7
Б. Съдържание на CaO	7 %-15% m/m
Чистота	
Флуорид	Не повече от 10 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 452 (iv) КАЛЦИЕВИ
ПОЛИФОСФАТИ

Синоними	Калциев метафосфат, Калциев полиметафосфат
Определение	Калциев полифосфат
Химично наименование	
EINECS	236-769-6
Химична формула	(CaP ₂ O ₆) n
	Разнородни смеси от калциеви соли на свързани полифосфорни киселини по общата формула H(n+2)PnO(n+1), където "n" е не по-малко от 2
Молекулна маса	(198)n
Съдържание на P ₂ O ₅	Не по-малко от 71 % и не повече от 73 % на накалена база
Описание	Безцветни кристали без мирис или бяло прахообразно вещество
Идентификация	
А. Разтворимост	Умерено разтворим във вода. Разтворим в кисела среда
Б. Положителни тестове за калций и фосфат	
В. Съдържание на	27,0 - 29,5% CaO
Чистота	
Загуба при наляване	Не повече от 2 % (105°C, 4 часа, последвано от наляване при 550°C, 30 минути)
Цикличен фосфат	Не повече от 8 % от съдържанието на P ₂ O ₅
Флуорид	Не повече от 30 mg/kg (като флуор)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg

Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 4 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 459 БЕТА-ЦИКЛОДЕКСТРИН

Определение	Бета-циклодекстринът е нередуциращ цикличен захарид, състоящ се от седем D-глюкопиранозилни единици, свързани с α -1,4 връзки. Продуктът се произвежда с помощта на ензима циклогликозилтрансфераза (CGT-аза), получен от <i>Bacillus circulans</i> , <i>Raenibacillus macerans</i> или рекомбинантен <i>Bacillus licheniformis</i> щам SJ1608 върху частично хидролизирано нишесте
Химично наименование	Циклохептаамилоза
EINECS	231-493-2
Химична формула	(C ₆ H ₁₀ O ₅) ₇
Молекулна маса	1135
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98,0% (C ₆ H ₁₀ O ₅) ₇ на безводна база
Описание	Бяло или почти бяло, кристално вещество, без мирис
Идентификация	
А. Разтворимост	Слаборазтворим във вода. Лесноразтворим в гореща вода. Слаборазтворим в етанол [α] _D ²⁵ : + 160° до + 164° (1 % разтвор)
Б. Специфична ротация	
Чистота	
Вода	Не повече от 14 % (Карл Фишер)
Други циклодекстрини	Не повече от 2 % на безводна база
Остатъчни разтворители (толуол и трихлоретилен)	Не повече от 1 mg/kg (за всеки разтворител)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,1 %
Арсен	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 1 mg/kg.

Е 460 (i) МИКРОКРИСТАЛНА ЦЕЛУЛОЗА

Синоними	Целулозен гел
Определение	Микрокристалната целулоза е пречистена, частично деполимеризирана целулоза, приготвена чрез обработка на алфацелулоза, получена като хартиена маса от натурален влакнест растителен материал, с минерални киселини. Степента на полимеризация обикновено е по-малка от 400
Химично наименование	Целулоза
EINECS	232-674-9
Химична формула	(C ₆ H ₁₀ O ₅) _n

Молекулна маса	Около 36 000
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 97 %, изчислено като целулоза на безводна база
Описание	Бяло, фино или почти бяло прахообразно вещество, без мирис
Идентификация	
А. Разтворимост	Неразтворима във вода, етанол, етер и разредени минерални киселини. Леко разтворима в разтвор на натриева основа
Б. Цветна реакция	Към 1 mg от пробата се прибавя 1 ml фосфорна киселина и се нагрява на водна баня за 30 минути. Прибавя се 4 ml разтвор на пирокатехин във фосфорна киселина в пропорция 1:4 и се нагрява за 30 минути. Получава се червен цвят
В. Идентификация чрез IR-спектроскопия	
Г. Тест за суспензия	Смесва се 30 g от пробата с 270 ml вода във високоскоростен (12 000 об./мин) мощен смесител за 5 минути. Получената смес трябва да бъде или свободно изтичаща суспензия, или тежка, на големи късове суспензия, с ниска течливост, или пък въобще нетечлива, която леко се втвърдява и съдържа много въздушни мехурчета. Ако се получи свободно изтичаща суспензия, се слага 100 ml от нея в 100 ml градуиран цилиндър и се оставя да престои 1 час. Получават се твърди утайки надстояща течност
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 7 % (105°C, 3 часа)
Водоразтворимо вещество	Не повече от 0,24 %
Сульфатна пепел	Не повече от 0,5% при 800 ± 25°C
pH на 10% суспензия във вода	pH на надстоящата течност е между 5,0 и 7,5
Скорбяла	Да не се установява Към 20 ml от суспензията, получена при идентификацията с тест Г, се прибавят няколко капки йоден разтвор и се разбърква. Не се получава нито пурпурен към син, нито син цвят
Размер на частиците	Не по-малко от 5 µm (не повече от 10% частици с размер, по-малък от 5 µm)
Карбоксилни групи	Не повече от 1%
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg
Е 460 (ii) ЦЕЛУЛОЗА НА ПРАХ	
Определение	Пречистена, механично раздробена целулоза, приготвена чрез обработка на алфа целулоза, получена като хартиена маса от натурални влакнести растителни материали
Химично наименование	Целулоза, Линеен полимер на 1-4 свързани глюкозни групи
EINECS	232-674-9
Химична формула	(C ₆ H ₁₀ O ₅) _n
Молекулна маса	(162) n (n най-често е 1000 и повече)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 92%
Описание	Бяло прахообразно вещество, без мирис

Идентификация	
А. Разтворимост	Неразтворима във вода, етанол, етер и разредени минерални киселини. Леко разтворима в разтвор на натриева основа
Б. Тест за суспензия	Смесват се 30 g от пробата с 270 ml вода във високоскоростен (12 000 об./мин) мощен смесител за 5 минути. Получената смес трябва да бъде или свободно изтичаща суспензия, или тежка, на големи късове суспензия, с ниска течливост, или пък въобще нетечлива, която леко се втвърдява и съдържа много въздушни мехурчета. Ако се получи свободно изтичаща суспензия, се слага 100 ml от нея в 100 ml градуиран цилиндър и се оставя да престои 1 час. Получават се твърди утайки и надстояща течност
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 7% (105°C, 3 часа)
Водоразтворимо вещество	Не повече от 1,0%
Сульфатна пепел	Не повече от 0,3% при 800 ± 25°C
pH на 10% суспензия във вода	pH на надстоящата течност е между 5,0 и 7,5
Скорбяла	Да не се установява Към 20 ml от суспензията, получена при идентификацията с тест Б, прибавете няколко капки йоден разтвор и разбъркайте. Не се получава нито пурпурен към син, нито син цвят
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg
Размер на частиците	Не по-малко от 5 µm (не повече от 10% частици с размер, по-малък от 5 µm)
Е 461 МЕТИЛ ЦЕЛУЛОЗА	
Синоними	Целулоза метил етер
Определение	Метил целулозата е целулоза, получена от натурални видове влакнест растителен материал, частично етерифицирана с метилни групи
Химично наименование	Метил етер на целулоза
Химична формула	Полимерите, съдържащи заместени анхидроглюкозни единици със следната обща формула: C ₆ H ₇ O ₂ (OR ₁) (OR ₂) (OR ₃), където всяко R ₁ , R ₂ , R ₃ може да бъде едно от следните: -H -CH ₃ или -CH ₂ CH ₃
Молекулна маса	От около 20 000 до 380 000
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 25% и не повече от 33% метоксилни групи (-OCH ₃) и не повече от 5% хидроксиетоксилни групи (-OCH ₂ CH ₂ OH)
Описание	Слабо хигроскопиен бял или леко жълтеникав или сивкав, гранулиран или влакнест прах, без мирис и вкус
Идентификация	
А. Разтворимост	Набъбва във вода, като се получава бистър до млечен вискозен колоиден разтвор. Неразтворима в етанол, етер и хлороформ. Разтворима в ледена

	оцетна киселина
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 10% (105°C, 3 часа)
Сулфатна пепел	Не повече от 1,5%, определено при 800 ± 25°C
pH на 1% колоиден разтвор	Не по-малко от 5,0 и не повече от 8,0
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 20 mg/kg
Е 462 ЕТИЛ ЦЕЛУЛОЗА	
Синоними	Целулоза етил етер
Определение	Етил целулоза е целулоза, получена директно от растителни фибри и частично етерифицирана с етилови групи
Химични наименования	Етил етер на целулозата
Химична формула	Полимерите съдържат заменени анхидроглюкозни единици със следната обща формула: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)$, където R1 и R2 могат да бъдат: - H - CH_2CH_3
Съдържание на	Не по-малко от 44 % и
основно вещество	не повече от 50% етоксилни групи ($-OC_2H_5$) на суха база (еквивалент на не повече от 2,6 етоксилни групи на анхидроглюкозна единица)
Описание	Слабо хигроскопичен, бял до светлосив прах, без мирис и вкус
Идентификация	Практически неразтворим във вода, глицерол и пропан-1,2-диол, но разтворим в различни пропорции в някои органични разтворители, в зависимост от съдържанието на етоксил. Етил целулоза, съдържаща по-малко от 46 до 48 % етоксилни групи, се разтваря свободно в тетраhydroфуран, метил ацетат, хлороформ и в ароматни въглеродородни етанолови смеси. Етил целулозата, съдържаща 46 до 48 % или повече етоксилни групи, се разтваря свободно в етанол, метанол, толуен, хлороформ и етил ацетат.
А. Разтворимост	Разтварят се 5 g от пробата в 95 g смес толуен етанол в съотношение 80:20 (w/w) (тегло/тегло). Формира се бистър, стабилен, слабо-жълтеникав разтвор. Няколко милилитра от разтвора се изсипват на стъклена плоскост и се оставя разтворителят да се изпари. Остава дебел, твърд, непрекъснат, ясен филм. Филмът е запалим.
Б. Изпитване за	
формирание на филм	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 3 % (105°C, два часа)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,4 %
pH на 1 % колоиден разтвор	Неутрален на лакмус
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 натурални видове
Химично наименование	влакнест растителен материал, частично етерифицирана с хидроксипропилови групи
Химична формула	Хидроксипропил етер на целулоза Полимерите, съдържащи заместени анхидроглюкозни единици със следната обща формула: $C_6H_7O_2 (OR_1) (OR_2) (OR_3)$, където всяко R_1, R_2, R_3 може да бъде едно от следните: -H -CH ₂ CHONCH ₃ или -CH ₂ CHO(CH ₂ CHONCH ₃)CH ₃ -CH ₂ CHO[CH ₂ CHO (CH ₂ CHONCH ₃)CH ₃]CH ₃
Молекулна маса	От около 30 000 до 1 000 000
Съдържание на основно вещество	Съдържа не повече от 80,5% хидроксипропилови групи (-OCH ₂ CHONCH ₃), еквивалентни на не повече от 4,6 хидроксипропилови групи за анхидроглюкозна единица на безводна база
Описание	Слабо хигроскопиен бял или леко жълтеникав или сивкав гранулиран или влакнест прах, без мирис и вкус
Идентификация	
А. Разтворимост	Набъбва във вода, като се получава бистър до млечен вискозен колоиден разтвор.
Б. Газ хроматография	Разтворима в етанол. Неразтворима в етер
Чистота	Определят се съставките чрез газ хроматография
Загуба на маса при сушене	Не повече от 10% (105°C, 3 часа)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,5% при 800 ± 25°C
pH на 1% колоиден разтвор	Не по-малко от 5,0 и не повече от 8,0
Пропилен хлорхидрини	Не повече от 0,1 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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 20 mg/kg
Е 464 ХИДРОКСИПРОПИЛ МЕТИЛ ЦЕЛУЛОЗА	

Определение	Хидроксипропил метил целулозата е целулоза, получена директно от натурален влакнест растителен материал, частично етерифицирана с метилови групи и съдържаща в малка степен хидроксипропилови групи
Химично наименование	2-Хидроксипропил етер на метил целулоза
Химична формула	Полимерите, съдържащи заместени анхидроглюкозни единици със следната обща формула: $C_6H_7O_2 (OR_1) (OR_2) (OR_3)$, където всяко R_1, R_2, R_3 може да бъде едно от следните: -H -CH ₃ -CH ₂ CHONCH ₃ -CH ₂ CHO(CH ₂ CHONCH ₃)CH ₃ CH ₂ CHO[CH ₂ CHO (CH ₂ CHONCH ₃)CH ₃]CH ₃
Молекулна маса	От около 13 000 до 200 000
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 19% и не повече от 30% метоксилни групи (-OCH ₃) и не по-малко от 3% и не повече от 12% хидроксипропилни групи (-OCH ₂

Описание	СНОНCH ₃), на безводна база Слабо хигроскопиен бял или леко жълтеникав или сивкав, гранулиран или влакнест прах, без мирис и вкус
Идентификация	
А. Разтворимост	Набъбва във вода, като се получава бистър до млечен вискозен колоиден разтвор. Неразтворима в етанол Определят се съставките чрез газ хроматография
Б. Газ хроматография	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 10% (105°C, 3 часа)
Сулфатна пепел	Не повече от 1,5% за продукти с вискозитет 50 mP.s или по-висок. Не повече от 3% за продукти с вискозитет под 50 mP.s
pH на 1% колоиден разтвор	Не по-малко от 5,0 и не повече от 8,0
Пропилен хлорохидрини	Не повече от 0,1 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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 20 mg/kg
Е 465 ЕТИЛ МЕТИЛ ЦЕЛУЛОЗА	
Синоними	Метил етил целулоза
Определение	Етил метил целулозата е целулоза, получена директно от натурален влакнест растителен материал, частично етерифицирана с метилови и етилови групи
Химично наименование	Етил метил етер на целулоза
Химична формула	Полимерите, съдържащи заместени анхидроглюкозни единици със следната обща формула: C ₆ H ₇ O ₂ (OR ₁) (OR ₂) (OR ₃), където всяко R ₁ , R ₂ , R ₃ може да бъде едно от следните: -H -CH ₃ -CH ₂ CH ₃
Молекулна маса	От около 30 000 до 40 000
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 3,5% и не повече от 6,5% като метоксилни групи (-OCH ₃), и не по-малко от 14,5% и не повече 19% като етоксилни групи (-OCH ₂ CH ₃), и не по-малко 13,2% и не повече от 19,6% като общо алкоксилни групи, изчислени като метоксил на безводна база
Описание	Слабо хигроскопиен бял или леко жълтеникав или сивкав, гранулиран или влакнест прах, без мирис и вкус
Идентификация	
А. Разтворимост	Набъбва във вода, като се получава бистър до млечен вискозен колоиден раз- твор. Разтворима в етанол. Неразтворима в етер
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 15% за влакнестата форма и не повече от 10% за прахообразната форма (105°C, до постоянна маса)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,6%
pH на 1% колоиден разтвор	5,0-8,0
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 20 mg/kg

Е 466 НАТРИЕВА КАРБОКСИ
МЕТИЛ ЦЕЛУЛОЗА

Синоними	Карбокси метил целулоза, СМС (акроним), NaСМС, Натриева СМС, Целулоза гума
Определение	Карбокси метил целулозата е частична натриева сол на карбоксиметиллов етер на целулоза, като целулозата е получена директно от натурален влакнест растителен материал
Химично наименование	Натриева сол на карбоксиметилловия етер на целулоза
Химична формула	Полимерите, съдържащи заместени анхидроглюкозни единици със следната обща формула: $C_6H_7O_2 (OR_1) (OR_2) (OR_3)$, където всяко R_1, R_2, R_3 може да бъде едно от следните: -H -CH ₂ COONa -CH ₂ COOH
Молекулна маса	По-голямо от приблизително 17 000 (степен на полимеризация приблизително 100)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,5% на суха маса
Описание	Слабо хигроскопиен бял или леко жълтеникав или сивкав, гранулиран или влакнест прах, без мирис и вкус
Идентификация	
А. Разтворимост	Дава вискозен колоиден разтвор с вода. Неразтворима в етанол
Б. Тест за пенообразуване	0,1% разтвор на пробата се разклаща енергично. Не се появява пяна. (Този тест позволява да се различи натриевата карбокси метил целулоза от другите целулозни етери)
В. образуване на утайка	Към 5 ml от 0,5% разтвор на пробата прибавете 5 ml разтвор на меден сулфат или алуминиев сулфат. Появява се утайка. (Този тест позволява да се различи натриевата карбокси метил целулоза от другите целулозни етери и от желатина, гумата от плодове на рожково дърво и трагаканта)
Г. Цветна реакция	Прибавете 0,5 g прахообразна натриева карбокси метил целулоза към 50 ml съдържание на вода, като разбърквате, за да получите еднородна дисперсия. Продължете да бъркате, докато се получи бистър разтвор, и използвайте този разтвор при следния тест: Към 1 mg от разтвора, разредена с равен обем вода в малка епруветка, прибавете 5 капки разтвор на 1-нафтол. Наклонете епруветката и внимателно наслоете на дъното на епруветката 2 ml сярна киселина, докато се образува разделителна линия между тях. На повърхността ѝ се получава червенолилав цвят
Чистота	
Степен на заместване	Не по-малко от 0,2 и не повече от 1,5 карбоксиметилни групи (-CH ₂ COOH) за анхидроглюкозна единица
Загуба на маса при сушене	Не повече от 12% (105°C, до постоянна маса)
pH на 1% колоиден разтвор	5,0-8,5
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 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 20 mg/kg
Общ гликолат	Не повече от 0,4%, като натриев гликолат на безводна база
Натрий	Не повече от 12,4% на безводна база

Е 468 РАЗКЛОНЕНА НАТРИЕВА КАРБОКСИМЕТИЛЦЕЛУЛОЗА

Синоними	Разклонено-верижна карбоксиметилцелулоза, Разклонена СМС, Разклонена натриева СМС, Разклонена целулоза гума
Определение	Разклонената натриева карбоксиметилцелулоза е натриева сол на температурно разклонена верига на частично О-карбоксиметилирана целулоза
Химично наименование	Натриева сол на разклонен карбоксиметил етер на целулозата
Химична формула	Полимерите съдържат свързани анхидроглюкозни единици с обща формула: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, като R1, R2 и R3 може да бъде: -H -CH ₂ COONa -CH ₂ COOH
Описание	Бял или белезникав прах, без мирис, слабо хигроскопичен
Идентификация	
А. Цветна утайка	При разбъркване на 1 g със 100 ml от разтвор, съдържащ 4 mg/kg метиленово синьо се получава синя утайка вследствие на абсорбиране на багрилото
Б. Цветна реакция	Разбърква се 1 g с 50 ml вода. 1 ml от сместа се прехвърля в епруветка и се добавя 1 ml вода и 0,05 ml прясно приготвен разтвор от 40 g/l алфа-нафтол в метанол. Епруветката се наклонява и внимателно се наслаява на дъното 2 ml сярна киселина, като се образува граница между двата слоя. На границата се развива червеновиолетов цвят
В. Положителен тест за натрий	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 6 % (105°C, 3 часа)
Водоразтворими съединения	Не повече от 10%
Степен на заместване	Не по-малко от 0,2 и не повече от 1,5 карбоксиметил етерни групи за анхидроглюкозни единици
pH на 1 % разтвор	5,0-7,0
Съдържание на натрий	Не повече от 12,4 % на суха маса
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 469 ЕНЗИМНО ХИДРОЛИЗИРАНА КАРБОКСИМЕТИЛЦЕЛУЛОЗА

Синоними	Натриева карбоксиметилцелулоза, ензимно хидролизирана
Определение	Ензимно хидролизираната карбоксиметилцелулоза се получава при ензимно разграждане с целулаза, получена от <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (старо име: T.

Химично наименование	reesei)
Химична формула	Карбоксиметилцелулоза, натрий, частично ензимно хидролизирана Натриева сол на полимери, съдържащи свързани анхидроглюкозни единици с обща формула: $[C_6H_7O_2(OH)_x(ONH_2COONa)_y]_n$, където n е степен на полимеризация $x = 1,50-2,80$ $y = 0,2-1,50$ $x + y = 3,0$ (y = степен на свързване)
Молекулна маса	178,14, когато $y = 0,20$ 282,18, когато $y = 1,50$ Макромолекули: не по-малко от 800 (n около 4)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,5%, включително моно- и дизахариди за суха маса
Описание	Слабо жълт или сив гранулат или прах от фибри, без мирис, слабо хигроскопичен
Идентификация	
А. Разтворимост	Разтворим във вода, неразтворим в етанол
Б. Тест за разпенване	Енергично разбъркване на 0,1 % разтвор на пробата не образува линия на разпенване. Този тест разграничава карбоксиметилцелулозата, хидролизирана или не, от другите целулозни етери, алгинатите и натуралните гumi
В. Образуване на преципитат	Към 5 ml от 0,5% разтвор на пробата при добавяне на 5 ml от 5% разтвор на меден или алуминиев сулфат се получава преципитат. Този тест разграничава карбоксиметилцелулозата, хидролизирана или не, от другите целулозни етери, желатин, кароб бийн гума и трагакант гума
Г. Цветна реакция	0,5 g от прахообразна проба в 50 ml вода се разбърква енергично до получаване на бистър разтвор. 1 ml от разтвора с 1 ml вода се прехвърля в малка епруветка. Добавят се 5 капки от 1-нафтол TS. Епруветката се наклонява и внимателно се наслаява на дъното 2 ml сярна киселина, като се образува граница между двата слоя. На границата се развива червенопурпурен цвят
Д. Вискозитет (60% вещество)	Не по-малко от 2,500 kgm-1s-1 при 25°C при средна молекулна маса от 5000 D
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 12 % (105°C до постоянно тегло)
Степен на заместване	Не по-малко от 0,2 и не повече от 1,5 карбоксиметилкови групи на анхидроглюкозни единици на суха маса
pH на 1 % колоиден разтвор	6,0-8,5
Натриев хлорид и натриев гликонат	Не повече от 0,5% единично или в комбинация
Остатъчна ензимна активност	Премахва теста. Не се променя вискозитетът на тест разтвор, което да показва хидролиза на натриева карбоксиметилцелулоза
Олово	Не повече от 3 mg/kg
Е 470a НАТРИЕВА, КАЛИЕВА И КАЛЦИЕВА СОЛ НА МАСТНИ КИСЕЛИНИ	
Определение	Натриева, калиева и калциева сол на мастни киселини, срещащи се в хранителни масла и мазнини. Тези соли се получават както от

Съдържание на основно вещество	ядивни мазнини и масла, така и от дестилирани хранителни мастни киселини
Описание	Не по-малко от 95% на безводна база Бели или кремавобели леки прахообразни вещества, люспи или полутвърди частици
Идентификация	
А. Разтворимост	Натриеви и калиеви соли: разтворими във вода и етанол; калциеви соли: неразтворими във вода, етанол и етер
Б. Положителен тест за катиони и мастни киселини	
Чистота	
Натрий	Не по-малко от 9% и не повече от 14%, като Na ₂ O
Калий	Не по-малко от 13% и не повече от 21,5%, като K ₂ O
Калций	Не по-малко от 8,5% и не повече от 13%, като CaO
Неосапуняемо вещество	Не повече от 2%
Свободни мастни киселини	Не повече от 3% (като олеинова киселина)
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg
Свободни алкали	Не повече от 0,1% (като NaOH)
Вещество, неразтворимо в алкохол	Не повече от 0,2% (само при натриеви и калиеви соли)

Е 470b МАГНЕЗИЕВИ СОЛИ НА МАСТНИ КИСЕЛИНИ

Определение	Магнезиеви соли на мастни киселини, срещащи се в хранителни масла и мазнини. Тези соли се получават както от хранителни мазнини и масла, така и от дестилирани хранителни мастни киселини
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 95% на безводна база
Описание	Бели или кремавобели леки прахообразни вещества, люспи или полутвърди частици
Идентификация	
А. Разтворимост	Неразтворими във вода, частично разтворими в етанол и етер
Б. Положителен тест за магнезий и мастни киселини	
Чистота	
Магнезий	Не по-малко от 6,5% и не повече от 11%(като MgO)
Свободни алкали	Не повече от 0,1 % (като MgO)
Неосапуняемо вещество	Не повече от 2 %
Свободни мастни киселини	Не повече от 3 % (като олеинова киселина)
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 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 (акроним на глицерил моностеарат)
Определение	Моно- и диглицериди на мастни киселини, състоящи се от смеси на

Съдържание на основно вещество	глицеролови моно-, ди- и триестери на мастни киселини, които се срещат в хранителни масла и мазнини. Може да съдържат малки количества от свободни мастни киселини и глицерол
Описание	Не по-малко от 70% моно- и диестери Продуктът варира от бледожълта-бледокафява маслоподобна течност, до бели или леко нечисто бели твърди восъчни частици. Твърдите частици могат да бъдат под формата на люспи, пращинки или малки зрънца
Идентификация	
А. IR-спектър	Характерен за частичен мастнокиселинен естер на многовалентен алкохол
Б. Положителен тест за глицерол и мастни киселини	
В. Разтворимост	Неразтворими във вода, разтворими в етанол и толуол
Чистота	
Водно съдържание	Не повече от 2% (Карл Фишер)
Киселинно число	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 основно вещество глицерол
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg
Общ глицерол	Не по-малко от 16 % и не повече от 33 %
Сулфатна пепел	Не повече от 0,5% при 800 ± 25°C Критериите за чистота се прилагат за добавките, които не съдържат натриева, калиева и калциева сол на мастни киселини. Тези вещества могат да присъстват до максимално ниво 6% (като натриев олеат)
Е 472а 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 с оцетна и мастни киселина
Определение	Естерите на глицерола с оцетна и мастни киселини се срещат в хранителни масла и мазнини. Може да съдържат малки количества свободен глицерол, свободни мастни киселини, свободна оцетна киселина и свободни глицериди
Описание	Бистри, подвижни течности до твърди частици, от бели до бледожълти на цвят
Идентификация	
А. Положителен тест за глицерол, мастни киселини и оцетна киселина	
Б. Разтворимост	Неразтворими във вода. Разтворими в етанол

Чистота	Да не се установяват
Други киселини освен оцетна и мастни киселини	Не повече от 2 %
Свободен глицерол	Не повече от 3 mg/kg
Арсен	Не повече от 5 mg/kg
Олово	Не повече от 1 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 10 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не по-малко от 9 % и не повече от 32 %
Обща оцетна киселина	Не повече от 3 % (като олеинова киселина)
Свободни мастни киселини (и оцетна киселина)	Не по-малко от 14 % и не повече от 31 %
Общ глицерол	Не повече от 0,5% при 800 ± 25°C
Сульфатна пепел	Критериите за чистота се прилагат за добавките, които не съдържат натриева, калиева и калциева сол на мастни киселини. Тези вещества могат да присъстват до максимално ниво 6% (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	Естерите на глицерола с млечна и мастни киселини се срещат в хранителни масла и мазнини. Може да съдържат малки количества свободен глицерол, свободни мастни киселини, свободна млечна киселина и свободни глицериди
Описание	Бистри, подвижни течности до восъчни твърди частици с различна консистенция, от бели до бледожълти на цвят
Идентификация	
А. Положителен тест за глицерол, мастни киселини и млечна киселина	
Б. Разтворимост	Неразтворими в студена вода, но диспергируеми в гореща вода
Чистота	Да не се установяват
Други киселини освен млечна и мастни киселини	Не повече от 2 %
Свободен глицерол	Не повече от 3 mg/kg
Арсен	Не повече от 5 mg/kg
Олово	Не повече от 1 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 10 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не по-малко от 13 % и не повече от 45%
Обща млечна киселина	Не повече от 3 % (като олеинова киселина)
Свободни мастни киселини (и млечна киселина)	Не по-малко от 13 % и не повече от 30%
Общ глицерол	Не повече от 0,5% при 800 ± 25°C
Сульфатна пепел	Критериите за чистота се прилагат за добавките, които не съдържат натриева, калиева и калциева сол на мастни киселини. Тези вещества могат

да присъстват
до максимално ниво 6% (като натриев олеат)

**Е 472с 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. Може да съдържат
малки количества свободен глицерол, свободни мастни киселини,
свободна лимонена киселина и свободни глицериди. Могат да
бъдат неутрализирани частично или изцяло с натриева основа или
калиева основа.

Описание

Жълтеникави или светлокафяви течности до восъчни твърди или
полутвърди частици

Идентификация

А. Положителен
тест за глицерол,
мастни киселини и
лимонена киселина
Б. 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
Свободен глицерол
Общ глицерол
Обща лимонена
киселина
Сулфатна пепел
(определена при
800 ± 25°C)

Да не се установяват

Не повече от 2 %
Не по-малко от 8 % и не повече от 33 %
Не по-малко от 13 % и
не повече от 50%
Не неутрализирани
продукти: не повече
от 0,5%
Частично или изцяло неутрализирани продукти: не повече от 10%

Олово

Свободни мастни
киселини

Не повече от 2 mg/kg
Не повече от 3 % (като
олеинова киселина)

Критериите за чистота се прилагат за добавки, които не съдържат натриеви, калиеви и
калциеви соли на мастни киселини. Тези вещества могат да присъстват до максимално
ниво от 6 % (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	Естерите на глицерола с винена и мастни киселини се срещат в хранителни масла и мазнини. Може да съдържат малки количества свободен глицерол, свободни мастни киселини, свободна винена киселина и свободни глицериди
Описание	Лепливи вискозни жълтеникави течности до твърди жълти восъци
Идентификация	
А. Положителен тест за глицерол, мастни киселини и винена киселина	
Чистота	
Други киселини освен винена и мастни киселини	Да не се установяват
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
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg
Обща винена киселина	Не по-малко от 15% и не повече от 50%
Свободни мастни киселини	Не повече от 3 % (като олеинова киселина)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,5%, определено при 800 ± 25°C
Критериите за чистота	се прилагат за добавките, които не съдържат натриева, калиева и калциева сол на мастни киселини. Тези вещества могат да присъстват до максимално ниво 6% (като натриев олеат)
Е 472е 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,
Определение	Глицеролови естери с диацетилвинена и мастни киселини Смесените естери на глицерол с моно- и диацетилвинена киселини (получени от винена киселина) и с мастни киселини се срещат в хранителни масла и мазнини. Може 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
Описание	Лепливи, вискозни и маслообразни течности, до жълти восъци, които хидролизират при влажен въздух до оцетна киселина
Идентификация	
А. Положителен тест за глицерол, мастни, винена и оцетна киселина	
Чистота	
Други киселини освен оцетна, винена и мастни киселини	Да не се установяват

Свободен глицерол
Общ глицерол
Сульфатна пепел
Арсен
Олово
Живак
Кадмий
Тежки метали (като Pb)
Обща винена киселина
Обща оцетна киселина
Свободни мастни киселини

Не повече от 2 %
Не по-малко от 11% и не повече от 28 %
Не повече от 0,5% при 800 ± 25°C
Не повече от 3 mg/kg
Не повече от 5 mg/kg
Не повече от 1 mg/kg
Не повече от 1 mg/kg
Не повече от 10 mg/kg
Не по-малко от 10% и не повече от 40%
Не по-малко от 8 % и не повече от 32 %
Не повече от 3 % (като олеинова киселина)
Критериите за чистота се прилагат за добавките, които не съдържат натриеви, калиеви и калциеви соли на мастни киселини. Тези вещества могат да присъстват до максимално ниво 6% (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 киселина и с мастни киселини се срещат в хранителни масла и мазнини. Може да съдържат малки количества свободен глицерол, свободни мастни киселини, свободна винена и оцетна киселина и свободни глицериди. Може да съдържат моно- и диацетилвинени естери на моно- и диглицериди на мастни киселини

Описание

Лепливи течности до твърди частици, от бели до бледожълти на цвят

Идентификация

А. Положителен тест за глицерол, мастни, винена и оцетна киселина

Чистота

Други киселини освен оцетна, винена и мастни киселини

Да не се установяват

Свободен глицерол

Не повече от 2 %

Общ глицерол

Не по-малко от 12% и не повече от 27 %

Сульфатна пепел

Не повече от 0,5% при 800 ± 25°C

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

Тежки метали (като Pb)

Не повече от 10 mg/kg

Общо оцетна киселина

Не по-малко от 10% и не повече от 20%

Общо винена киселина

Не по-малко от 20% и не повече от 40%

Свободни мастни киселини

Не повече от 3 % (като олеинова киселина)

Критериите за чистота се прилагат за добавките, които не съдържат натриеви, калиеви и калциеви соли на мастни киселини. Тези вещества могат да присъстват до максимално ниво 6% (като натриев олеат)

Е 473 ЗАХАРОЗНИ ЕСТЕРИ НА МАСТНИ КИСЕЛИНИ

Синоними

Определение

Сукроестери, Захарни естери

По същество моно-, ди- и триестерите на захарозата с мастни киселини се срещат в хранителни масла и мазнини. Те могат да се приготвят от захароза

и метилови и етилови естери на хранителни мастни киселини 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 и

метилетилкетон

Съдържание на основно вещество

Не по-малко от 80%

Описание

Гъсти гелове, меки частици или бял до леко сивкавобял прах

Идентификация

А. Положителен тест за
захар и мастни киселини

Б. Разтворимост

Умерено разтворими във вода. Разтворими в етанол

Чистота

Сулфатна пепел

Не повече от 2 % при $800 \pm 25^{\circ}\text{C}$

Свободна захар

Не повече от 5%

Свободни мастни киселини

Не повече от 3 % (като олеинова киселина)

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

Тежки метали (като Pb)

Не повече от 10 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

Етилацетат, Пропан-2-ол,

Не повече от 350 mg/kg единично или в комбинация

Пропиленгликол

Метилетилкетон

Не повече от 10 mg/kg

Критериите за чистота се прилагат за добавките, които не съдържат натриева,

калиева и калциева сол на мастни киселини. Тези вещества могат да присъстват

до максимално ниво 6% (като натриев олеат)

Е 474 ЗАХАРОГЛИЦЕРИДИ

Синоними

Захарни глицериди

Определение

Захароглицеридите се получават чрез реакция на захароза с ядивни мазнина

или масло, за да се получи смес основно от моно-, ди- и триестери на захароза

и мастни киселини, 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, етилацетат,

2-метил-1-пропанол и пропан-2-ол

Съдържание на основно вещество

Не по-малко от 40% и не повече от 60% захарозни естери на мастни киселини

Описание	Меки маси, гъсти гелове или бял до белезникав прах
Идентификация	
А. Положителен тест за захар и мастни киселини	
Б. Разтворимост	Неразтворими в студена вода. Разтворими в етанол
Чистота	
Сулфатна пепел	Не повече от 2 % при $800 \pm 25^{\circ}\text{C}$
Свободна захар	Не повече от 5%
Свободни мастни киселини	Не повече от 3 % (като олеинова киселина)
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg
Метанол	Не повече от 10 mg/kg
Диметилформаид	Не повече от 1 mg/kg
2-метил-1-пропанол, Циклохексан	Не повече от 10 mg/kg, единично или в комбинация
Етилацетат, Пропан-2-ол	Не повече от 350 mg/kg, единично или в комбинация
Метилетилкетон	Не повече от 10 mg/kg
	Критериите за чистота се прилагат за добавките, които не съдържат натриева, калиева и калциева сол на мастни киселини. Тези вещества могат да присъстват
	до максимално ниво 6 % (като натриев олеат)

Е 475 ПОЛИГЛИЦЕРОЛОВИ ЕСТЕРИ НА МАСТНИ КИСЕЛИНИ

Синоними	Полиглицеролови мастнокиселинни естери, Естери на мастни киселини с полиглицеролови естери
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 преобладаващ ди-, три- и тетраглицерол и съдържа не повече от 10% полиглицериди, равни на или по-висши от хептаглицерол
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 90% (като мастнокиселинен естер)
Описание	Светложълти до кехлибарени, маслообразни до много вискозни течности; светлобежови до среднокафяви пластични или меки частици; и светлобежови до кафяви, твърди, восъчни частици
Идентификация	
А. Положителен тест за	глицерол, полиглицероли и мастни киселини
Б. Разтворимост	Естерите варират от много хидрофилни до много липофилни, но като клас имат тенденция за диспергиране във вода и разтворимост в органични разтворители и масла
Чистота	
Сулфатна пепел	Не повече от 0,5% при $800 \pm 25^{\circ}\text{C}$
Други киселини освен мастни киселини	Да не се установяват
Свободни мастни киселини	Не повече от 6 % (като олеинова киселина)
Общ 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 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg
	Критериите за чистота се прилагат за добавките, които не съдържат натриева, калиева и калциева сол на мастни киселини. Тези вещества могат да присъстват до максимално ниво 6 % (като натриев олеат)
Е 476 ПОЛИГЛИЦЕРОЛ ПОЛИРИЦИНОЛЕАТ	
Синоними	Глицеролови естери на кондензирани мастни киселини от касторово масло, Полиглицеролови естери на поликондензирани мастни киселини от касторово масло, Полиглицеролови естери на вътрешно естерифицирана рициолова киселина PGPR (акроним)
Определение	Полиглицерол полирицинолеат се приготвя чрез естерификация на полиглицерол с кондензирани мастни киселини от касторово масло
Описание	Бистра, много вискозна течност
Идентификация	
А. Разтворимост	Неразтворима във вода и етанол. Разтворима в етер, въглехидрати и халогенирани въглехидрати
Б. Положителен тест за глицерол, полиглицерол и рициолова киселина	
В. Коефициент на рефракция	[n] _D ²⁰ 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	80-100
Киселинно число	Не повече от 6
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg
Е 477 ПРОПАН-1,2-ДИОЛ ЕСТЕРИ НА МАСТНИ КИСЕЛИНИ	
Синоними	Пропилен гликол естери на мастни киселини
Определение	Състои се от смеси на пропан-1,2-диол моно- и диестери на мастни киселини, срещащи се в хранителни мазнини и масла. Алкохолната част е изключително пропан-1,2-диол заедно с димер и следи от тример. Отсъстват други органични киселини освен мастни
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 85% (като общ мастнокиселинен естер)
Описание	Бистри течности или восъчни бели люспи, зрънца или твърди частици с остър мирис
Идентификация	

А. Положителен тест за пропилен

гликол и мастни киселини

Чистота

Сулфатна пепел

Други киселини освен мастни
киселини

Свободни мастни киселини

Общ пропан-1,2-диол

Свободен пропан-1,2-диол

Димер и тример на пропиленгликол

Арсен

Олово

Живак

Кадмий

Тежки метали (като Pb)

Не повече от 0,5%, определено при $800 \pm 25^\circ\text{C}$

Да не се установяват

Не повече от 6 % (като олеинова киселина)

Не по-малко от 11% и не повече от 31%

Не повече от 5%

Не повече от 0,5%

Не повече от 3 mg/kg

Не повече от 5 mg/kg

Не повече от 1 mg/kg

Не повече от 1 mg/kg

Не повече от 10 mg/kg

Критериите за чистота се прилагат за добавките, които не съдържат
натриева,

калиева и калциева сол на мастни киселини. Тези вещества могат
да присъстват до

максимално ниво 6% (като натриев олеат)

Е 479b ТЕРМИЧНООКИСЛЕНО

СОЕВО МАСЛО С МОНО-И

ДИГЛИЦЕРИДИ НА МАСТНИ

КИСЕЛИНИ

Синоними

Определение

TOSOM (акроним)

Термично окисленото соево масло с моно- и диглицериди на мастни
киселини е една сложна смес от естери на глицерол и мастни
киселини, които се

срещат в хранителни мазнини и мастни киселини от термично
окислено соево масло.

Получава се при взаимодействие и дезодориране под вакуум при
 130°C на термично

окислено соево масло с 90% моно- и диглицериди на хранителни
мастни киселини.

Соевото масло се прави изключително от натурални видове соя.

Бледожълта до светлокафява восъчна или твърда консистенция

Описание

Идентификация

А. Разтворимост

Чистота

Температура на топене

Свободни мастни киселини

Свободен глицерол

Общи мастни киселини

Общ глицерол

Мастнокиселинни метил естери,

Мастни киселини, неразтворими

Неразтворимо във вода. Разтворимо в горещо масло или мазнина

$55-65^\circ\text{C}$

Не повече от 1,5% (като олеинова киселина)

Не повече от 2%

83-90%

16-22%

Не повече от 9% от общото количество мастнокиселинни
метилестери

които не образуват съединение на включване с карбамид

Не повече от 2% от общото количество мастни киселини

в петролев етер

Не повече от 3

Не повече от 0,03% оксиранов кислород

Не повече от 3 mg/kg

Не повече от 5 mg/kg

Не повече от 1 mg/kg

Не повече от 1 mg/kg

Не повече от 10 mg/kg

Прекисно число

Епоксиди

Арсен

Олово

Живак

Кадмий

Тежки метали (като Pb)

Е 481 НАТРИЕВ
СТЕРАОИЛ-2-ЛАКТИЛАТ

Синоними

Определение

Натриев стеароил лактилат, Натриев стеароил лактат
Смес от натриеви соли на стеароил млечни киселини и техните полимери,
и малки количества натриеви соли на други близки киселини,
произведени 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

Химични наименования

EINECS

Химична формула
(основни компоненти)

Описание

Идентификация

А. Положителен тест за
натрий, мастни киселини
и млечна киселина

Б. Разтворимост

Чистота

Натрий

Естерно число

Киселинно число

Общо млечна киселина

Арсен

Олово

Живак

Кадмий

Тежки метали (като Pb)

Натриев ди-2-стеароил лактат,
Натриев ди(2-стеароилокси)пропионат
246-929-7

$C_{21}H_{39}O_4Na$

$C_{19}H_{35}O_4Na$

Бял или леко жълтеникав прах или чупливи твърди частици с характерен мирис

Неразтворим във вода. Разтворим в етанол

Не по-малко от 2,5% и не повече от 5%

Не по-малко от 90 и не повече от 190

Не по-малко от 60 и не повече от 130

Не по-малко от 15% и не повече от 40%

Не повече от 3 mg/kg

Не повече от 5 mg/kg

Не повече от 1 mg/kg

Не повече от 1 mg/kg

Не повече от 10 mg/kg

Е 482 КАЛЦИЕВ
СТЕРАОИЛ-2-ЛАКТИЛАТ

Синоними

Определение

Калциев стеароил лактат

Смес от калциеви соли на стеароил млечни киселини и техните полимери
и малки количества калциеви соли на други близки киселини,
произведени 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

Химични наименования

EINECS

Химична формула
(основни компоненти)

Описание

Идентификация

Калциев ди-2-стеароил лактат
Калциев ди(2-стеароилокси)пропионат
227-335-7

$C_{42}H_{78}O_8Ca$

$C_{38}H_{70}O_8Ca$

Бял или леко жълтеникав прах или чупливи твърди частици с характерен мирис

А. Положителен тест за калций, мастни киселини и млечна киселина

Б. Разтворимост

Чистота

Калций

Естерно число

Обща млечна киселина

Киселинно число

Арсен

Олово

Живак

Кадмий

Тежки метали (като Pb)

Леко разтворим в гореща вода

Не по-малко от 1% и не повече от 5,2%

Не по-малко от 125 и не повече от 190

Не по-малко от 15% и не повече от 40%

Не по-малко от 50 и не повече от 130

Не повече от 3 mg/kg

Не повече от 5 mg/kg

Не повече от 1 mg/kg

Не повече от 1 mg/kg

Не повече от 10 mg/kg

Е 483 СТЕАРИЛ ТАРТАРАТ

Синоними

Определение

Химични наименования

Химична формула

Молекулна маса

Съдържание на основно вещество

Описание

Идентификация

А. Положителен тест за тартарат

Б. Температура на топене

Стеарил палмитил тартарат

Продукт от естерификацията на винена киселина с стеарил алкохол, който

съдържа основно стеарил- и палмитил алкохоли. Състои се главно от диестер, с

малки количества моноестер и от непроменени изходни суровини

Дистеарил тартарат, Дипалмитил тартарат

C38H74O6 -C40H78O6

627-655

Не по-малко от 90% (като общ естер), съответстващо на естерно число 163-180

Кремави на цвят, мазни твърди частици (при 25°C)

67°C-77°C. След осапунване наситените мастни алкохоли с дълга верига имат

температурен диапазон на топене от 49°C до 55°C

Чистота

Хидроксилно число

Киселинно число

Общо винена киселина

Сулфатна пепел

Арсен

Олово

Живак

Кадмий

Тежки метали (като Pb)

Неосапуняемо вещество

Йодно число

200-220

Не повече от 5,6

Не по-малко от 18% и не повече от 35%

Не по-малко от 0,5% при 800 ± 25°C

Не повече от 3 mg/kg

Не повече от 5 mg/kg

Не повече от 1 mg/kg

Не повече от 1 mg/kg

Не повече от 10 mg/kg

Не по-малко от 77% и не повече от 83%

Не повече от 4 (Wijs)

Е 491 СОРБИТАН МОНОСТЕАРАТ

Определение

EINECS

Съдържание на основно вещество

Описание

Идентификация

Смес от частични естери на сорбитол и негови анхидриди със стеаринова киселина за хранителни цели

215-664-9

Не по-малко от 95% (като смес от сорбитол, сорбитан и изосорбидни естери)

Светли, кремави до светлокафяви на цвят зрънца или люспи, или твърди восъчни

частици със слаб, характерен мирис

А. Разтворимост	Разтворим при температури над неговата точка на топене в толуол, 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
Б. Диапазон на втвърдяване	50-52°C
В. IR-абсорбционен спектър	Характерен за частичен мастнокиселинен естер на поливалентен алкохол
Чистота	
Съдържание на вода	Не повече от 2% (Карл Фишер)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,5%
Киселинно число	Не повече от 10
Осапунително число	Не по-малко от 147 и не повече от 157
Хидроксилно число	Не по-малко от 235 и не повече от 260
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 492 СОРБИТАН ТРИСТЕАРАТ

Определение	Смес от частични естери на сорбитол и негови анхидриди със стеаринова киселина за хранителни цели
EINECS	247-891-4
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 95% (като смес от сорбитол, сорбитан и изосорбидни естери)
Описание	Светли, кремави до светлокафяви на цвят зрънца или люспи, или твърди восъчни частици със слаб мирис

Идентификация

А. Разтворимост	Слабо разтворим в толуол, етер, тетрахлорметан и етилацетат; диспергируем в петролеев етер, минерално масло, растителни масла, ацетон и диоксан; неразтворим във вода, метанол и етанол
Б. Диапазон на втвърдяване	47-50°C
В. IR-спектър	Характерен за частичен мастнокиселинен естер на поливалентен алкохол
Чистота	
Съдържание на вода	Не повече от 2% (Карл Фишер)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,5%
Киселинно число	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 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 493 СОРБИТАН МОНОЛАУАРАТ

Определение	Смес от частични естери на сорбитол и негови анхидриди с лауринова
-------------	--

EINECS	киселина за хранителни цели 215-663-3
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 95% (като смес от сорбитол, сорбитан и изосорбидни естери)
Описание	Кехлибарено оцветена маслообразна вискозна течност, светлокремави до светлокафяви на цвят зрънца или люспи, или твърди, восъчни частици със слаб мирис
Идентификация	
А. Разтворимост	Диспергируем в гореща и студена вода
Б. IR-спектър	Характерен за частичен мастнокиселинен естер на поливалентен алкохол
Чистота	
Съдържание на вода	Не повече от 2% (Карл Фишер)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,5%
Киселинно число	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 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 494 СОРБИТАН МОНООЛЕАТ

Определение	Смес от частични естери на сорбитол и негови анхидриди с олеинова киселина за хранителни цели. Основната му компонента е 1,4-сорбитан моноолеат. Другите му съставки включват изосорбид моноолеат, сорбитан диолеат и сорбитан триолеат
EINECS	215-665-4
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 95% (като смес от сорбитол, сорбитан и изосорбидни естери)
Описание	Кехлибарено оцветена вискозна течност, светлокремави до светлокафяви оцветени зрънца или люспи, или твърди, восъчни частици със слаб, характерен мирис
Идентификация	
А. Разтворимост	Разтворим при температури над неговата точка на топене в етанол, етер, етила- цетат, анилин, толуол, диоксан, петролеев етер и тетрахлорметан. Неразтворим в студена вода; диспергируем в топла вода
Б. 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% (Карл Фишер)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,5%
Киселинно число	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 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 495 СОРБИТАН
МОНОПАЛМИТАТ

Синоними	Сорбитан палмитат
Определение	Смес от частични естери на сорбитол и негови анхидриди с палмитинова киселина за хранителни цели
EINECS	247-568-8
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 95% (като смес от сорбитол, сорбитан и изосорбидни естери)
Описание	Светлокремави до светлокафяви на цвят зрънца или люспи, или твърди, восъчни частици със слаб, характерен мирис
Идентификация	
А. 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
Б. Диапазон на втвърдяване	45-47°C
В. IR-спектър	Характерен за частичен мастнокиселинен естер на поливалентен алкохол
Чистота	
Съдържание на вода	Не повече от 2% (Карл Фишер)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,5%
Киселинно число	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 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 500(i) НАТРИЕВ КАРБОНАТ

Синоними	Сода на прах
Определение	
Химично наименование	Натриев карбонат
EINECS	207-838-8
Химична формула	$\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0; 1 или 10)
Молекулна маса	106,00 (безводен)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 % of Na_2CO_3 на безводна база
Описание	Безцветни кристали или бели гранули, или кристален прах. Безводната форма е хигроскопична, декахидратът сублимира
Идентификация	
А. Положителен тест за натрий и карбонат	
Б. Разтворимост	Свободно разтворим във вода. Неразтворим в етанол
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 2 % (безводен), 15% (монохидрат) или 55%-65% (декахидрат) (70°C постепенно се повишават до 300°C до постоянно тегло)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 500(ii) НАТРИЕВ ХИДРОГЕН
КАРБОНАТ

Синоними	Натриев бикарбонат, натриев кисел карбонат, бикарбонатна сода, сода за хляб
Определение	
Химично наименование	Натриев хидроген карбонат
EINECS	205-633-8
Химична формула	NaHCO_3
Молекулна маса	84,01
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 % на безводна база
Описание	Безцветни или бели кристални бучици или кристален прах
Идентификация	
А. Положителен тест за натрий и карбонат	
Б. рН на 1 % разтвор	8,0-8,6
В. Разтворимост	Разтворим във вода. Неразтворим в етанол
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,25% (над силикагел, 4 часа)
Амониеви соли	Няма мирис на амоняк след нагряване
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 500(iii) НАТРИЕВ СЕСКИКАРБОНАТ

Определение	
Химично наименование	Натриев монохидроген дикарбонат
EINECS	208-580-9
Химична формула	$\text{Na}_2(\text{CO}_3) \cdot 3 \cdot \text{NaHCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
Молекулна маса	226,03
Съдържание на основно вещество	35,0%-38,6 % на NaHCO_3 и 46,4 %-50,0% на Na_2CO_3
Описание	Бели люспи, кристали или кристален прах
Идентификация	
А. Положителен тест за натрий и карбонат	
Б. Разтворимост	Лесно 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 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 501(i) КАЛИЕВ КАРБОНАТ

Определение	
Химично наименование	Калиев карбонат
EINECS	209-529-3
Химична формула	$\text{K}_2\text{CO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 или 1,5)
Молекулна маса	138,21 (безводен)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,0% на безводна база
Описание	Бял прах. Хидратът представлява малки бели, прозрачни кристали или гранули.
Идентификация	
А. Положителен тест за калий и карбонат	
Б. Разтворимост	Много разтворим във вода. Неразтворим в етанол
Чистота	
Загуба на маса 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 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 501(ii) КАЛИЕВ ХИДРОГЕН КАРБОНАТ

Синоними	Калиев бикарбонат, Калиев кисел карбонат
Определение	
Химично наименование	Калиев хидроген карбонат
EINECS	206-059-0
Химична формула	KHCO_3
Молекулна маса	100,11
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,0% и не повече от 101,0% KHCO_3 на безводна база
Описание	Безцветни кристали, бял прах или гранули
Идентификация	
А. Положителен тест за калий и карбонат	
Б. Разтворимост	Лесно разтворим във вода. Неразтворим в етанол
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,25% (над силикагел, 4 часа)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 503(i) АМОНИЕВ КАРБОНАТ

Определение	Амониевият карбонат се състои от амониев карбамат, амониев карбонат и амониев хидрогенкарбонат в различни съотношения
Химично наименование	Амониев карбонат
EINECS	233-786-0
Химична формула	$\text{CH}_6\text{N}_2\text{O}_2$, $\text{CH}_8\text{N}_2\text{O}_3$ и CH_5NO_3
Молекулна маса	Амониев карбамат- 78,06; Амониев карбонат- 98,73; Амониев хидрогенкарбонат- 79,06
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 30,0% и не повече от 34,0% от NH_3
Описание	Бял прах или твърди бели или прозрачни частици или кристали. При излагане на въздух помътнява и накрая се превръща в шуплести бучици или прах (от амониев бикарбонат) вследствие на загуба на амоняк и въглероден диоксид
Идентификация	
А. Положителен тест за амоняк и карбонат	
Б. рН на 5% разтвор	около 8,6
В. Разтворимост	Разтворим във вода
Чистота	
Нелетливи съединения	Не повече от 500 mg/kg
Хлориди	Не повече от 30 mg/kg
Сульфати	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 503(ii) АМОНИЕВ ХИДРОГЕН КАРБОНАТ

Синоними	Амониев бикарбонат
----------	--------------------

Определение	
Химично наименование	Амониев хидроген карбонат
EINECS	213-911-5
Химична формула	CH ₅ NO ₃
Молекулна маса	79,06
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,0%
Описание	Бели кристали или кристален прах
Идентификация	
А. Положителен тест за амоняк и карбонат	
Б. рН на 5% разтвор	около 8,0
В. Разтворимост	Лесно разтворим във вода. Неразтворим в етанол
Чистота	
Нелетливи съединения	Не повече от 500 mg/kg
Хлориди	Не повече от 30 mg/kg
Сульфати	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 504 (i) МАГНЕЗИЕВ КАРБОНАТ

Синоними	Хидромагnezит
Определение	Магнезиевият карбонат е основен магнезиев карбонат хидрат или магнезиев карбонат монохидрат, или смес от двете съединения
Химично наименование	Магнезиев карбонат
Химична формула	MgCO ₃ .nH ₂ O
EINECS	208-915-9
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 24,0% и не повече от 26,4 % Mg
Описание	Без мирис, светла, бяла ронлива маса или тежък бял прах
Идентификация	
А. Разтворимост	Практически неразтворим във вода или етанол
Б. Положителен тест за магнезий и карбонат	
Чистота	
Киселинноразтворимо вещество	Не повече от 0,05%
Водоразтворимо вещество	Не повече от 1 %
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 базисен магнезиев карбонат, магнезиев карбонат хидроксид
Определение	
Химично наименование	Магнезиев карбонат хидроксид хидрат
EINECS	235-192-7
Химична формула	4MgCO ₃ Mg(OH) ₂ 5H ₂ O
Молекулна маса	485
Съдържание на основно вещество	Mg не по-малко от 40,0% и не повече от 45,0% (като MgO)
Описание	Светла, бяла подвижна маса или лек бял прах
Идентификация	
А. Положителен тест за магнезий и карбонат	
Б. Разтворимост	Практически неразтворим във вода и етанол

Чистота	
Киселинно-неразтворимо вещество	Не повече от 0,05%
Водноразтворимо вещество	Не повече от 1,0%
Калций	Не повече от 1,0%
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 507 СОЛНА КИСЕЛИНА

Синоними	Хидроген хлорид, воден разтвор на хлороводород
Определение	
Химично наименование	Хидрохлорна киселина
EINECS	231-595-7
Химична формула	HCl
Молекулна маса	36,46
Съдържание на основно вещество	Като търговски продукт солната киселина е с различни концентрации. Концентрираната солна киселина съдържа не по-малко от 35,0% HCl
Описание	Прозрачна, безцветна или слабо жълтеникава корозивна течност с остър мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за киселина и хлорид	
Б. Разтворимост	Разтворим във вода и в етанол
Чистота	
Общи органични съединения	Общи органични съединения (несъдържащи флуор): не повече от 5 mg/kg; Бензен: не повече от 0,05 mg/kg; Флуоридни съединения (общи): не повече от 25 mg/kg
Нелетливи съединения	Не повече от 0,5%
Редуциращи съединения	Не повече от 70 mg/kg (като SO ₂)
Окисляващи съединения	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	
Химично наименование	Калиев хлорид
EINECS	231-211-8
Химична формула	KCl
Молекулна маса	74,56
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99% на суха маса
Описание	Безцветни, удължени, призматични или кубични кристали или бял гранулиран прах, без мирис
Идентификация	
А. Разтворимост	Свободно разтворим във вода. Неразтворим в етанол
Б. Положителен тест за калий и хлорид	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 1% (105°C, 2 часа)
Натрий	Отрицателен тест
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
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg

Е 509 КАЛЦИЕВ ХЛОРИД

Определение	
Химично наименование	Калциев хлорид
EINECS	233-140-8
Химична формула	$\text{CaCl}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0, 2 или 6)
Молекулна маса	110,99 (безводен), 147,02 (дихидрат), 219,08 (хексахидрат)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 93,0% на безводна база
Описание	Бял, хигроскопичен прах или кристали, без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за калций и хлорид	
Б. Разтворимост	Безводен: лесно разтворим във вода и етанол Дихидрат: лесно разтворим във вода, разтворим в етанол Хексахидрат: много разтворим във вода и етанол
Чистота	
Магнезий и алкални соли	Не повече от 5% на безводна база
Флуорид	Не повече от 40 mg/kg
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 511 МАГНЕЗИЕВ ХЛОРИД

Определение	
Химично наименование	Магнезиев хлорид
EINECS	232-094-6
Химична формула	$\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
Молекулна маса	203,30
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,0%
Описание	Безцветни кристали или люспи, втечняващи се на въздух; без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за магнезий и хлорид	
Б. Разтворимост	Много разтворим във вода, свободно разтворим в етанол
Чистота	
Амоний	Не повече от 50 mg/kg
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 512 КАЛАЕН ХЛОРИД

Синоними	Стано хлорид, стано дихлорид
Определение	
Химично наименование	Калаен хлорид дихидрат
EINECS	231-868-0
Химична формула	$\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
Молекулна маса	225,63
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98,0%
Описание	Безцветни или бели кристали. Може да има слаб мирис на солна киселина
Идентификация	
А. Положителен тест за	

калай (II) и хлорид

Б. Разтворимост

Вода: разтворим в по-малка от собствената му маса вода, но може да образува

неразтворима базисна сол при излишък на вода

Етанол: разтворим

Чистота

Сульфати

Арсен

Живак

Олово

Не повече от 30 mg/kg

Не повече от 2 mg/kg

Не повече от 1 mg/kg

Не повече от 5 mg/kg

Е 513 СЯРНА КИСЕЛИНА

Синоними

Дихидроген сулфат

Определение

Химично наименование

Сярна киселина

EINECS

231-639-5

Химична формула

H₂SO₄

Молекулна маса

98,07

Съдържание на основно вещество

Като търговски продукт сярната киселина е с различни концентрации.

Концентрираната сярна киселина съдържа не по-малко от 96,0%

Прозрачна, безцветна или слабокафеникава, много корозивна маслообразна течност

Описание

Идентификация

А. Положителен тест за

киселина и сулфат

Б. Разтворимост

Смесва се с вода и етанол, при отделяне на много топлина

Чистота

Пепел

Не повече от 0,02 %

Редуциращи съединения

Не повече от 40 mg/kg (като SO₂)

Нитрати

Не повече от 10 mg/kg (на база H₂SO₄)

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 5 mg/kg

Живак

Не повече от 1 mg/kg

Е 514(i) НАТРИЕВ СУЛФАТ

Определение

Натриев сулфат

Химично наименование

Na₂SO₄.nH₂O (n = 0 или 10)

Химична формула

142,04 (безводен)

Молекулна маса

322,04 (декахидрат)

Съдържание на основно вещество

Не по-малко от 99,0% на безводна база

Описание

Безцветни кристали или фин, бял кристален прах.

Декахидратът сублимира

Идентификация

А. Положителен тест за

натрий и сулфат

Б. Киселинност на 5% разтвор:

Неутрална или слабо алкална на лакмусова хартия

Чистота

Загуба на маса при сушене

Не повече от 1,0% (безводен) или 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 5 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
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 95,2 %
Описание	Бели кристали или гранули, без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за натрий и сулфат	
Б. Разтворите му:	Силно кисели
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,8 %
Водонеразтворими съединения	Не повече от 0,05%
Селен	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 515(i) КАЛИЕВ СУЛФАТ

Определение	
Химично наименование	Калиев сулфат
Химична формула	K ₂ SO ₄
Молекулна маса	174,25
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,0%
Описание	Безцветни или бели кристали или кристален прах
Идентификация	
А. Положителен тест за калий и сулфат	
Б. рН на 5% разтвор	5,5-8,5
В. Разтворимост	Лесно 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 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 515(ii) КАЛИЕВ ХИДРОГЕН СУЛФАТ

Определение	
Синоними	Калиев бисулфат, кисел калиев сулфат
Химично наименование	Калиев хидроген сулфат
Химична формула	KHSO ₄
Молекулна маса	136,17
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 %
Температура на топене	197°C
Описание	Бели кристали, късчета или гранули
Идентификация	
А. Положителен тест за калий	
Б. Разтворимост	Лесно 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 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 516 КАЛЦИЕВ СУЛФАТ

Синоними	Гипс, селенит, анхидрит
Определение	
Химично наименование	Калциев сулфат
EINECS	231-900-3
Химична формула	$\text{CaSO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($n = 0$ или 2)
Молекулна маса	136,14 (безводен), 172,18 (дихидрат)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,0% на безводна база
Описание	Фин, бял до бледо жълтеникавобял прах, без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за калций и сулфат	
Б. Разтворимост	Слабо разтворим във вода, неразтворим в етанол
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Безводен: не повече от 1,5% Дихидрат: не повече от 23 % (250°C до 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 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 517 АМОНИЕВ СУЛФАТ

Определение	
Химично наименование	Амониев сулфат
EINECS	231-984-1
Химична формула	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
Молекулна маса	132,14
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,0% и не повече от 100,5%
Описание	Бял прах, блестящи люспи или кристални фрагменти
Идентификация	
А. Положителен за амоняк и сулфат	
Б. Разтворимост	Лесно разтворим във вода, неразтворим в етанол
Чистота	
Загуба на маса при наляване	Не повече от 0,25%
Селен	Не повече от 30 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg

Е 520 АЛУМИНИЕВ СУЛФАТ

Синоними	Стипца
Определение	
Химично наименование	Алуминиев сулфат
EINECS	233-135-0
Химична формула	$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
Молекулна маса	342,13
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,5% на остатък след наляване
Описание	Бял прах, блестящи люспи или кристални фрагменти
Идентификация	
А. Положителен тест за алуминий и сулфат	

Б. рН на 5% разтвор	2,9 и нагоре
В. Разтворимост	Лесно разтворим във вода, неразтворим в етанол
Чистота	
Загуба на маса при налягане	Не повече от 5% (500°C, 3 часа)
Алкални и алкоземни метали	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 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 521 АЛУМИНИЕВО-НАТРИЕВ СУЛФАТ

Синоними	Натриева стипца
Определение	
Химично наименование	Алуминиево-натриев сулфат
EINECS	233-277-3
Химична формула	$\text{AlNa}(\text{SO}_4)_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 или 12)
Молекулна маса	242,09 (безводен)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 96,5% (безводен) и 99,5% (додекахидрат) на безводна база
Описание	Прозрачни кристали или бял кристален прах
Идентификация	
А. Положителен тест за алуминий, натрий и сулфат	
Б. Разтворимост	Додекахидратът е лесно разтворим във вода. Безводната форма е слабо разтворима във вода. Двете форми са неразтворими в етанол
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Безводен: не повече от 10,0% (220°C, 16 часа) Додекахидрат: не повече от 47,2 % (50°C-55°C, 1 час и след това 200°C, 16 часа)
Амониеви соли	Няма 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 АЛУМИНИЕВО-КАЛИЕВ СУЛФАТ

Синоними	Калиева стипца
Определение	
Химично наименование	Алуминиево-калиев сулфат додекахидрат
EINECS	233-141-3
Химична формула	$\text{AlK}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$
Молекулна маса	474,38
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,5%
Описание	Големи, прозрачни кристали или бял кристален прах
Идентификация	
А. Положителен тест за алуминий, калий и сулфат	
Б. рН на 10% разтвор	3,0-4,0
В. Разтворимост	Лесно разтворим във вода, неразтворим в етанол
Чистота	
Амониеви соли	Няма 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 523 АЛУМИНИЕВО-АМОНИЕВ СУЛФАТ

Синоними	Амониева стипца
Определение	
Химично наименование	Алуминиево-амониев сулфат
EINECS	232-055-3
Химична формула	$\text{Al}(\text{NH}_4)(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$
Молекулна маса	453,32
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,5%
Описание	Големи, безцветни кристали или бял прах
Идентификация	
А. Положителен тест за алуминий, амоняк и сулфат	
Б. Разтворимост	Лесно разтворим във вода, разтворим в етанол
Чистота	
Алкални и алкоземни метали	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 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 524 НАТРИЕВ ХИДРОКСИД

Синоними	Натриева основа, сода каустик, натриева луга
Определение	
Химично наименование	Натриев хидроксид
EINECS	215-185-5
Химична формула	NaOH
Молекулна маса	40,0
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98,0% общи алкали (като NaOH). Съдържание в разтвори съгласно статута или обявления на етикета процент на NaOH
Описание	Бели или почти бели палети, люспи, пръчици или под друга форма. Разтворите са прозрачни или слабо мътни, безцветни или слабо оцветени, силно разяждащи и хигроскопични и когато имат достъп с въздуха, те абсорбират въглеродния диоксид, образувайки натриев карбонат
Идентификация	
А. Положителен тест за натрий	
Б. 1 % разтвор	Силно алкален
В. Разтворимост	Много разтворим във вода. Добре разтворим в етанол
Чистота	
Водонеразтворими и органични съединения	5% разтвор е бистър и безцветен или слабо 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 ДИОКСИД

Синоними	Поташ каустик, калиева луга
Определение	
Химично наименование	Калиев хидроксид
EINECS	215-181-3
Химична формула	KOH
Молекулна маса	56,11
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 85,0% от алкали (като KOH)
Описание	Бели или почти бели палети, люспи, пръчици или под друга форма
Идентификация	
А. Положителен тест за калий	
Б. 1 % разтвор	Силно алкален
В. Разтворимост	Много разтворим във вода. Лесно разтворим в етанол
Чистота	
Водонеразтворими съединения	5% разтвор е бистър и безцветен
Карбонат	Не повече от 3,5% (като K ₂ CO ₃)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 526 КАЛЦИЕВ ХИДРОКСИД

Синоними	Гасена вар, хидрирана вар
Определение	
Химично наименование	Калциев хидроксид
EINECS	215-137-3
Химична формула	Ca(OH) ₂
Молекулна маса	74,09
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 92,0%
Описание	Бял прах
Идентификация	
А. Положителен тест за алкали и калций	
Б. Разтворимост	Слабо разтворим във вода. Неразтворим в етанол. Разтворим в глицерол
Чистота	
Киселиннонеразтворима пепел	Не повече от 1,0%
Магнезий 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 6 mg/kg

Е 527 АМОНИЕВ ХИДРОКСИД

Синоними	Амонячна вода, силен разтвор на амоняк
Определение	
Химично наименование	Амониев хидроксид
Химична формула	NH ₄ OH
Молекулна маса	35,05
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 27 % от NH ₃
Описание	Бистър, безцветен разтвор, който има изключително силен характерен мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за амоняк	
Чистота	
Неразтворими съединения	Не повече от 0,02 %
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg

Е 528 МАГНЕЗИЕВ ХИДРОКСИД

Определение	Магнезиев хидроксид
Химично наименование	215-170-3
EINECS	
Химична формула	Mg(OH) ₂
Молекулна маса	58,32
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 95,0% на безводна база
Описание	Бял тежък прах, без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за магнезий и алкали	
Б. Разтворимост	Практически неразтворим във вода и в етанол
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 2,0% (105°C, 2 часа)
Загуба на маса при наляване	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 10 mg/kg

Е 529 КАЛЦИЕВ ОКСИД

Синоними	Негасена вар
Определение	
Химично наименование	Калциев оксид
EINECS	215-138-9
Химична формула	CaO
Молекулна маса	56,08
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 95% от остатък след наляване
Описание	Твърди, бели или сивкавобели гранули или бял до сивкав прах, без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за алкали и калций	
Б. При овлажняване на пробата с вода се отделя топлина	
В. Разтворимост	Слабо разтворим във вода. Неразтворим в етанол. Разтворим в глицерол
Чистота	
Загуба на маса при наляване	Не повече от 10% (800°C до постоянно тегло)
Киселиннонеразтворимо вещество	Не повече от 1 %
Барий	Не повече от 300 mg/kg
Магнезий 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 7 mg/kg

Е 530 МАГНЕЗИЕВ ОКСИД

Определение	Магнезиев оксид
Химично наименование	215-171-9
EINECS	
Химична формула	MgO
Молекулна маса	40,31
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98,0% от остатък след наляване
Описание	Твърд едрозърнест бял прах, познат като лек магнезиев оксид, или относително компактен бял прах, известен като тежък магнезиев оксид. 5 g

от лекия магнезиев оксид заема обем от 40 до 50 ml, докато 5 g от тежкия-обем от 10 до 20 ml

Идентификация

А. Положителен тест за алкали и магнезий

Б. Разтворимост

Чистота

Загуба на маса при налявяване

Калциев оксид

Арсен

Олово

Практически неразтворим във вода. Неразтворим в етанол

Не повече от 5,0% (800°C до постоянно тегло)

Не повече от 1,5%

Не повече от 3 mg/kg

Не повече от 10 mg/kg

Е 535 НАТРИЕВ ФЕРОЦИАНИД

Синоними

Определение

Химично наименование

EINECS

Химична формула

Молекулна маса

Съдържание на основно вещество

Описание

Идентификация

А. Положителен тест за натрий и фероцианид

Чистота

Свободна влага

Водонеразтворими съединения

Хлорид

Сульфати

Свободен цианид

Фероцианид

Олово

Пруско натриево жълто, натриев хексацианоферат

Натриев фероцианид

237-081-9

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

484,1

Не по-малко от 99,0%

Жълти кристали или кристален прах

Не повече от 1,0%

Не повече от 0,03 %

Не повече от 0,2 %

Не повече от 0,1 %

Да не се установява

Да не се установява

Не повече от 5 mg/kg

Е 536 КАЛИЕВ ФЕРОЦИАНИД

Синоними

Определение

Химично наименование

EINECS

Химична формула

Молекулна маса

Съдържание на основно вещество

Описание

Идентификация

А. Положителен тест за калий и фероцианид

Чистота

Свободна влага

Водонеразтворими съединения

Хлорид

Сульфати

Свободен цианид

Фероцианид

Олово

Пруско жълт поташ, жълта кръвна сол, калиев хексацианов ферат

Калиев фероцианид

237-722-2

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

422,4

Не по-малко от 99,0%

Лимоновожълти кристали

Не повече от 1,0%

Не повече от 0,03 %

Не повече от 0,2 %

Не повече от 0,1 %

Да не се установява

Да не се установява

Не повече от 5 mg/kg

Е 538 КАЛЦИЕВ ФЕРОЦИАНИД

Синоними	Пруско жълта вар, калциев хексацианоферат
Определение	
Химично наименование	Калциев фeroцианид
EINECS	215-476-7
Химична формула	$\text{Ca}_2\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$
Молекулна маса	508,3
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,0%
Описание	Жълти кристали или кристален прах
Идентификация	
А. Положителен тест за калций и фeroцианид	
Чистота	
Свободна влага	Не повече от 1,0%
Водонеразтворими съединения	Не повече от 0,03 %
Хлорид	Не повече от 0,2 %
Сульфати	Не повече от 0,1 %
Свободен цианид	Да не се установява
Фeroцианид	Да не се установява
Олово	Не повече от 5 mg/kg

Е 541 НАТРИЕВО-АЛУМИНИЕВ ФОСФАТ, КИСЕЛ

Синоними	SALP (акроним)
Определение	
Химично наименование	Натриев триалуминиев тетрадекахидроген октафосфат тетрахидрат (А) или тринатриев диалуминиев пентадекахидроген октафосфат (Б)
EINECS	232-090-4
Химична формула	$\text{NaAl}_3\text{H}_{14}(\text{PO}_4)_8 \cdot 4 \text{H}_2\text{O}$ (А) $\text{Na}_3\text{Al}_2\text{H}_{15}(\text{PO}_4)_8$ (Б)
Молекулна маса	949,88 (А) 897,82 (Б)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 95,0% (двете форми)
Описание	Бял прах, без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за натрий, алуминий и фосфат	
Б. рН	Кисел по лакмус
В. Разтворимост	Неразтворим във вода. Разтворим в солна киселина
Чистота	
Загуба на маса при наляване	19,5%-21,0% (А) ; (750°C-800°C, 2 часа) 15%-16 % (Б) ; (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, силициев диоксид
Определение	Силициевият диоксид е аморфно вещество, което се получава синтетично или чрез парна фаза на хидролизен процес, при което се получават силициеви пари, или чрез мокър процес, при който се получават преципитиран силиций, силикагел и хидриран силиций. Силициевите пари се получават

Химично наименование	обикновено
EINECS	като анхидридна форма, докато при мокрия процес продуктите са хидрати или
Химична формула	повърхностно съдържат абсорбирана вода
Молекулна маса	Силициев диоксид
Съдържание на основно вещество	231-545-4
Описание	(SiO ₂) n
Идентификация	60,08 (SiO ₂)
А. Положителен тест за силициев диоксид	Не по-малко от 99,0% на остатък след наляване (силициеви пари) или 94,0% (хидратна форма)
Чистота	Бял, лек прах или гранули, хигроскопичен
Загуба на маса при сушене	Не повече от 2,5% (силициеви пари, 105°C, 2 часа)
	Не повече от 8,0% (преципитирана форма и силикагел, 105°C, 2 часа)
Загуба на маса при наляване	Не повече от 70% (хидратна форма, 105°C, 2 часа)
	Не повече от 2,5% след сушене (1000°C, силициеви пари)
Разтворими йонизиращи се соли	Не повече от 8,5% след сушене (1000°C, хидратна форма)
Арсен	Не повече от 5,0% (като Na ₂ SO ₄)
Олово	Не повече от 3 mg/kg
Живак	Не повече от 5 mg/kg
	Не повече от 1 mg/kg

Е 552 КАЛЦИЕВ СИЛИКАТ

Определение	Калциевият силикат е безводен или хидриран с променящи се съотношения от CaO и SiO ₂
Химично наименование	Калциев силикат
EINECS	215-710-8
Съдържание на основно вещество	-като SiO ₂ не по-малко от 50% и не повече от 95% на безводна база -като CaO не по-малко от 3 % и не повече от 35% на безводна база
Описание	Бял до белезникав свободно подвижен прах, който остава такъв, след като абсорбира относително големи количества вода или други течности
Идентификация	
А. Положителен тест за силиций и калций	
Б. Образува гел с минерални киселини	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 10% (105°C, 2 часа)
Загуба на маса при наляване	Не по-малко от 5% и не повече от 14 % (1000°C, до 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 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 553a(I) МАГНЕЗИЕВ СИЛИКАТ

Определение	Магнезиевият силикат е синтетично съединение, в което моларното съотношение на MgO: SiO ₂ е около 2:5
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 15% от MgO и не по-малко от 67 % от SiO ₂ на остатък след наляване

Описание	Много фин бял прах, без мирис, без пясък
Идентификация	
А. Положителен тест за магнезий и силиций	
Б. pH на 10% суспензия	7,0-10,8
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 15% (105°C, 2 часа)
Загуба на маса при наляване	Не повече от 15% след сушене (1000°C, 20 мин)
Водоразтворими соли	Не повече от 3 %
Свободни алкали	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

Е 553a(ii) МАГНЕЗИЕВ ТРИСИЛИКАТ

Определение	Магнезиев трисиликат
Химично наименование	Mg ₂ Si ₃ O ₈ · x H ₂ O (приблизителен състав)
Химична формула	239-076-7
EINECS	Не по-малко от 29,0% MgO и не по-малко от 65,0% SiO ₂ и двете в остатък при наляване
Съдържание на основно вещество	Фин, бял прах, без пясък
Описание	
Идентификация	
А. Положителен тест за магнезий и силиций	
Б. pH на 5% суспензия	6,3-9,5
Чистота	
Загуба на маса при наляване	Не по-малко от 17 % и не повече от 34 % (1000°C)
Водоразтворими соли	Не повече от 2 %
Свободни алкали	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

Е 553b ТАЛК

Синоними	Талкум
Определение	Природно получен от хидриран магнезиев силикат, който може да има различни съотношения от асоциирани минерали, като: алфа-кварц, калцит, хлорид, доломит, магнезид и флогопит
Химично наименование	Магнезиев хидроген метасиликат
EINECS	238-877-9
Химична формула	Mg ₃ (Si ₄ O ₁₀)(OH) ₂
Молекулна маса	379,22
Описание	Светла, хомогенна, бяла или почти бяла пудра, плъзгава на пипане
Идентификация	
А. IR абсорбция	Характерни пикове при 3677, 1018 и 669 cm ⁻¹
Б. X-лъчи дифракция	Пикове при 9,34 / 4,66 / 3,12 Е
В. Разтворимост	Неразтворим във вода и етанол
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,5% (105°C, 1h)
Киселиноразтворимо вещество	Не повече от 6 %
Водоразтворимо вещество	Не повече от 0,2 %

Киселиноразтворимо желязо	Да не се установява
Арсен	Не повече от 10 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg

Е 554 НАТРИЕВО-АЛУМИНИЕВ СИЛИКАТ

Синоними	Натриев силикоалуминат, натриев алуминосиликат, алуминиево-натриев силикат
Определение	
Химично наименование	Натриево-алуминиев силикат
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 66,0% и не повече от 88,0% като SiO ₂ на безводна база Не по-малко от 5,0% и не повече от 15,0% като Al ₂ O ₃ на безводна база
Описание	Фин бял аморфен прах или зрънца
Идентификация	
А. Положителен тест за натрий, алуминий и силикат	
Б. рН за 5% суспензия	6,5-11,5
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 8,0% (105°C, 2h)
Загуба на маса при наляване	Не по-малко от 5,0% и не повече от 11,0% на безводна база (1000°C до постоянна маса)
Натрий	Не по-малко от 5% и не повече от 8,5% (като Na ₂ O) 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 КАЛИЕВО-АЛУМИНИЕВ СИЛИКАТ

Синоними	Слюда
Определение	Природната слюда се състои предимно от калиево-алуминиев силикат (мусковит)
EINECS	310-127-6
Химично наименование	Калиево-алуминиев силикат
Химична формула	KAl ₂ [AlSi ₃ O ₁₀](OH) ₂
Молекулна маса	398
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98 %
Описание	Светлосиви до бели кристални люспи или прах
Идентификация	
А. Разтворимост	Неразтворим във вода, разредени киселини, алкали и органични разтворители
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,5% (105°C, 2h)
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 10 mg/kg

Е 556 КАЛЦИЕВО-АЛУМИНИЕВ

СИЛИКАТ

Синоними	Калциев алуминосиликат, калциев силикоалуминат, алуминиев калциев силикат
Определение	
Химично наименование	Калциево-алуминиев силикат
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 44,0% и не повече от 50,0% като SiO ₂ на безводна база Не по-малко от 3,0% и не повече от 5,0% като Al ₂ O ₃ на безводна база Не по-малко от 32,0% и не повече от 38,0% като CaO на безводна база
Описание	Фин бял летлив прах
Идентификация	
А. Положителен тест за калций, алуминий и силикат	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 10,0% (105°C, 2h)
Загуба на маса при налягане	Не по-малко от 14,0% и не повече от 18,0% на безводна база (1000°C до постоянно тегло)
Флуорид	Не повече от 50 mg/kg
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 558 БЕНТОНИТ

Определение	Бентонитът е природна пръст, състояща се основно от монтрморилонит, непроменен хидриран алуминиев силикат, в който алуминиевият и силициевият атом са природно заменени от други атоми като магнезий и желязо. Калциевият и натриевият йон са хванати между минералните пластинки. Има четири типа бентонит: природен натриев бентонит, природен калциев бентонит, натрий-активиран бентонит и киселиноактивиран бентонит.
EINECS	215-108-5
Химично наименование	(Al, Mg) ₈ (Si ₄ O ₁₀) ₄ (OH) ₈ · 12H ₂ O
Молекулна маса	819
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 80% като монтрморилонит
Описание	Много фин, жълтеникав или сивкав бял прах или гранули. Структурата на бентонита винаги задържа вода в себе си и върху повърхността си (набъбващи свойства)
Идентификация	
А. Тест на метиленово синьо	
Б. Х-лъчи дифракция	Характерни пикове при 12,5/15 Å
В. IR абсорбция	Пикове при 428 / 470 / 530 / 1110-1020 / 3750 - 3400 cm ⁻¹
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 15,0% (105°C, 2 часа)
Арсен	Не повече от 2 mg/kg
Олово	Не повече от 20 mg/kg

Е 559 АЛУМИНИЕВ СИЛИКАТ (КАОЛИН)

Синоними	Каолин, лек или тежък Хидриран алуминиев силикат (каолин) е пречистена бяла пластична глина, състояща се от каолинит, калиево-алуминиев силикат, фелдшпат и кварц. Преработката не трябва да включва калцифицизация. 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.
Определение	
EINECS	215-286-4 (каолинит)
Химична формула	$\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_4$ (каолинит)
Молекулна маса	264
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 90% (сбор от силициев диоксид и двуалуминиев триоксид след наляване) Силициев двуокис (SiO_2) между 45% и 55% Двуалуминиев триоксид (Al_2O_3) между 30% и 39 % Фин бял или сивкав мазен прах. Каолин се получава при свободно агрегиране на произволно ориентирани части на каолиновите люспи в индивидуални хексагонални люспи
Описание	
Идентификация	
А. Положителен тест за алуминий и силикат	
Б. Х-лъчи дифракция	Характерни пикове при 7,18/3,58/2,38/1,78 Å
В. IR абсорбция	Пикове при 3700 и 3620 cm^{-1}
Чистота	
Загуба на маса при наляване	Между 10 и 14 % (1000°C до постоянно тегло)
Водоразтворими вещества	Не повече от 0,3 %
Вещества, разтворими в киселина	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

E 570 МАСТНИ КИСЕЛИНИ

Определение	Линейни мастни киселини, каприлова киселина (C8), капринова киселина (C10), лауринова киселина (C12), миристинова киселина (C14), палмитинова киселина (C16), стеаринова киселина (C18), олеинова киселина (C18:1), Октонолова киселина (C8), деканолава киселина (C10), додеканолова киселина (C12), тетрадеканолова киселина (C14), хексадеканолова киселина (C16), октадеканолова киселина (C18), 9-октадеценолова киселина (C18:1)
Химично наименование	Не по-малко от 98 % чрез хроматография
Съдържание на основно вещество	Безцветна течност или бяло твърдо вещество, получено от масла и мазнини
Описание	
Идентификация	
А. Отделните мастни киселини могат да се идентифицират чрез киселинно число, йодно число,	

газ-хроматография и молекулна
маса

Чистота

Остатък при наляване

Неосапуняващи се съединения

Вода

Арсен

Олово

Живак

Не повече от 0,1 %

Не повече от 1,5%

Не повече от 0,2 % (Карл Фишер)

Не повече от 3 mg/kg

Не повече от 1 mg/kg

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

Химично наименование

Глюконова киселина

Химична формула

C6 H12O7 (глюконова киселина)

Молекулна маса

196,2

Съдържание на основно вещество

Не по-малко от 50,0% (като глюконова киселина)

Описание

Безцветна до бледожълта, прозрачна вискозна течност

Идентификация

А. Положително образуване на
финилхидразин разпаден продукт

Образуваното вещество се топи между 196°C и 202°C с разпад

Чистота

Остатък при наляване

Не повече от 1,0%

Редуциращи съединения

Не повече от 0,75% (като D-глюкоза)

Хлорид

Не повече от 350 mg/kg

Сульфати

Не повече от 240 mg/kg

Сульфити

Не повече от 20 mg/kg

Арсен

Не повече от 3 mg/kg

Олово

Не повече от 5 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

Глюконо-делта-лактонът е цикличен 1,5-междумолекулен естер на
D-глюконовата
киселина. Във водна среда той хидролизира до балансирана смес
от D-глюконова
киселина (55%-66 %) и делта- и гама-лактони

Химично наименование

D-глюконо-1,5-лактон

EINECS

202-016-5

Химична формула

C6 H10O6

Молекулна маса

178,14

Съдържание на основно вещество

Не по-малко от 99,0% на безводна база

Описание

Фин, бял кристален прах, почти без мирис

Идентификация

А. Положително образуване на
финилхидразин разпаден продукт

Образуваното вещество се топи между 196°C и 202°C с разпад

Б. Разтворимост

Свободно разтворим във вода. Умерено разтворим в етанол
152°C ± 2°C

В. Точка на топене

Чистота

Вода

Не повече от 1,0% (Карл Фишер)

Редуциращи съединения

Не повече от 0,75% (като D-глюкоза)

Олово

Не повече от 2 mg/kg

Е 576 НАТРИЕВ ГЛЮКОНАТ

Синоними	Натриева сол на D-глюконовата киселина
Определение	
Химично наименование	Натриев D-глюконат
EINECS	208-407-7
Химична формула	$C_6H_{11}NaO_7$ (безводен)
Молекулна маса	218,14
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98,0%
Описание	Бял до жълтокафяв, гранулат до фин кристален прах
Идентификация	
А. Положителен тест за натрий и глюконат	
Б. Разтворимост	Много разтворим във вода. Умерено разтворим в етанол
В. рН на 10% разтвор	6,5-7,5
Чистота	
Редуциращи съединения	Не повече от 1,0% (като D-глюкоза)
Олово	Не повече от 2 mg/kg

Е 577 КАЛИЕВ ГЛЮКОНАТ

Синоними	Калиева сол на D-глюконовата киселина
Определение	
Химично наименование	Калиев D-глюконат
EINECS	206-074-2
Химична формула	$C_6H_{11}KO_7$ (безводен) $C_6H_{11}KO_7 \cdot H_2O$ (монохидрат)
Молекулна маса	234,25 (безводен) 252,26 (монохидрат)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 97,0% и не повече от 103,0% на суха маса
Описание	Свободно подвижен бял до жълтеникав кристален прах или гранули, без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за калий или глюконат	
Б. рН на 10% разтвор	7,0-8,3
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Безводен: не повече от 3,0% (105°C, 4 часа, вакуум) Монохидрат: не по-малко от 6 % и не повече от 7,5% (105°C, 4 часа, вакуум)
Редуциращи съединения	Не повече от 1,0% (като D-глюкоза)
Олово	Не повече от 2 mg/kg

Е 578 КАЛЦИЕВ ГЛЮКОНАТ

Синоними	Калциева сол на D-глюконовата киселина
Определение	
Химично наименование	Калциев ди-D-глюконат
EINECS	206-075-8
Химична формула	$C_{12}H_{22}CaO_{14}$ (безводен) $C_{12}H_{22}CaO_{14} \cdot H_2O$ (монохидрат)
Молекулна маса	430,38 (безводен) 448,39 (монохидрат)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98,0% и не повече от 102 % на безводната и монохидратната база
Описание	Бели кристални гранули или прах, без мирис, устойчиви на въздух
Идентификация	
А. Положителен тест за калций и глюконат	
Б. Разтворимост	Разтворим във вода, неразтворим в етанол

В. рН на 5% разтвор	6,0-8,0
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 3,0% (105°C, 16 часа) (безводен) Не повече от 2,0% (105°C, 16 часа) (монохидрат)
Редуциращи съединения	Не повече от 1,0% (като D-глюкоза)
Олово	Не повече от 2 mg/kg

Е 586 4-ХЕКСИЛРЕЗОРЦИНОЛ

Синоними	4-хексил-1,3-бензенедиол Хексилрезорцинол
Определение	
Химично наименование	4-хексилрезорцинол
EINECS	205-257-4
Химична формула	C ₁₂ H ₁₈ O ₂
Молекулна маса	197,24
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98,0% на суха база
Описание	Бял прах
Идентификация	
А. Разтворимост	Свободно разтворим в етер и ацетон; много слабо разтворим във вода.
Б. Изпитване с азотна киселина	В 1 ml наситен разтвор на пробата се добавя 1 ml азотна киселина. Появява се слаб червен цвят. В 1 ml наситен разтвор на пробата се добавя 1 ml бром TS. Разтваря се жълта, флуоресцентна утайка, произвежда се жълт разтвор.
В. Изпитване с бром	62 до 67°C
Г. Температура на топене	
Чистота	
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 филтратата се добавят 3 капки изпитателен разтвор на железен хлорид. 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 579 ФЕРО ГЛЮКОНАТ

Определение	
Химично наименование	Феро-ди-D-глюконат дихидрат, Желязо(II)-ди-глюконат дихидрат
EINECS	206-076-3
Химична формула	C ₁₂ H ₂₂ FeO ₁₄ .2H ₂ O
Молекулна маса	482,17
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 95% на суха маса
Описание	Блед, зеленикаво-жълт до жълтеникаво-сив прах или гранули, които могат да имат слаб мирис на прегоряла захар
Идентификация	
А. Разтворимост	Разтворим във вода при леко загряване. Практически неразтворим в етанол
Б. Положителен тест за железен йон	

В. Позитивна реакция с
фенилхидразиново производно
на глюконовата киселина

Г. рН на 10% разтвор

4-5,5

Чистота

Загуба на маса при сушене

Не повече от 10% (105°C, 16 часа)

Оксалова киселина

Да не се установява

Желязо (Fe III)

Не повече от 2%

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

Редуциращи вещества

Не повече 0,5% (като глюкоза)

Е 585 ФЕРО ЛАКТАТ

Синоними

Желязо(II)-лактат, желязо(II) 2-хидроксипропаноат, пропанова
киселина, 2-хидроксиджелязо(2+) сол (2:1)

Определение

Химично наименование

Феро 2-хидроксипропаноат

EINECS

227-608-0

Химична формула

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

Молекулна маса

270,02 (дихидрат)

288,03 (трихидрат)

Съдържание

Не по-малко от 96% на суха маса

Описание

Зеленикаво-бели кристали или светлосин прах, с характерна
миризма

Идентификация

А. Разтворимост

Разтворим във вода. Практически неразтворим в етанол

Б. Положителен тест за

железен йон и лактат

В. рН на 2% разтвор

4-6

Чистота

Загуба на маса при сушене

Не повече от 18% (100°C, във вакуум, приблизително 700 mm Hg)

Желязо (Fe III)

Не повече от 0,6%

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 620 ГЛУТАМИНОВА КИСЕЛИНА

Синоними

L-Глутаминова киселина,
L-?-Аминоглутарова киселина

Определение

Химично наименование

L-Глутаминова киселина, L-2-амино-пентандиолова киселина

EINECS

200-293-7

Химична формула

$C_5H_9NO_4$

Молекулна маса

147,13

Съдържание на основно вещество

Не по-малко от 99,0% и не повече от 101,0% на безводна база

Описание

Бели кристали или кристален прах

Идентификация

А. Положителен тест за

глутаминова киселина с

тънкослойна хроматография

Б. Специфична ротация

[α]_D20 между +31,5° и +32,2°
(10% разтвор (на безводна база) в 2N HCl, 200 mm кювета)

В. рН на наситен разтвор

3,0-3,5

Чистота

Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,2 % (80°C, 3 часа)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,2 %
Хлориди	Не повече от 0,2 %
Пиролidon карбоксилна киселина	Не повече от 0,2 %
Олово	Не повече от 2 mg/kg

Е 621 МОНОНАТРИЕВ ГЛУТАМАТ

Синоними	Натриев глутамат, MSG (акроним)
Определение	
Химично наименование	Мононатриев L-глутамат монохидрат
EINECS	205-538-1
Химична формула	$C_5H_8NaNO_4 \cdot H_2O$
Молекулна маса	187,13
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,0% и не повече от 101,0% на безводна база
Описание	Бели кристали или кристален прах без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за натрий	
Б. Положителен тест за глутаминова киселина с тънкослойна хроматография	
В. Специфична ротация	[α] _D ²⁰ между +24,8° и +25,3° (10% разтвор (на безводна база) в 2N HCl, 200 mm кювета) 6,7-7,2
Г. рН на 5% разтвор	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,5% (98°C, 5 часа)
Хлориди	Не повече от 0,2 %
Пиролidon карбоксилна киселина	Не повече от 0,2 %
Олово	Не повече от 2 mg/kg

Е 622 МОНОКАЛЦИЕВ ГЛУТАМАТ

Синоними	Калциев глутамат, MPG (акроним)
Определение	
Химично наименование	Монокалциев L-глутамат монохидрат
EINECS	243-094-0
Химична формула	$C_5H_8KNO_4 \cdot H_2O$
Молекулна маса	203,24
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,0% и не повече от 101,0% на безводна база
Описание	Бели кристали или кристален прах без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за калций	
Б. Положителен тест за глутаминова киселина с тънкослойна хроматография	
В. Специфична ротация	[α] _D ²⁰ между + 22,5° и + 24,0° (10% разтвор (безводна база) в 2N HCl, 200 mm кювета) 6,7-7,3
Г. рН на 2 % разтвор	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,2 % (80°C, 5 часа)
Хлориди	Не повече от 0,2 %
Пиролidon карбоксилна киселина	Не повече от 0,2 %
Олово	Не повече от 2 mg/kg

Е 623 КАЛЦИЕВ ДИГЛУТАМАТ

Синоними	Калциев глутамат
Определение	

Химично наименование	Моно калциев ди-L-глутамат
EINECS	242-905-5
Химична формула	$C_{10}H_{16}CaN_2O_8 \cdot x H_2O$ ($x = 0, 1, 2$ или 4)
Молекулна маса	332,32 (безводен)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98,0% и не повече от 102,0% на безводна база
Описание	Бели кристали или кристален прах без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за калций	
Б. Положителен тест за глутаминова киселина с тънкослойна хроматография	
В. Специфична ротация	$[\alpha]_D^{20}$ между $+27,4^\circ$ и $+29,2^\circ$ (за калциев глутамат с $x = 4$) (10% разтвор (на безводна база) в 2N HCl, 200 mm кювета)
Чистота	
Съдържание на вода	Не повече от 19,0% (за калциев глутамат с $x = 4$) (Карл Фишер)
Хлориди	Не повече от 0,2 %
Пиролидон карбоксилна киселина	Не повече от 0,2 %
Олово	Не повече от 2 mg/kg

Е 624 МОНОАМОНИЕВ ГЛУТАМАТ

Синоними	Амониев глутамат
Определение	
Химично наименование	Моноамониев L-глутамат монохидрат
EINECS	231-447-1
Химична формула	$C_5H_{12}N_2O_4 \cdot H_2O$
Молекулна маса	182,18
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,0% и не повече 101,0% на безводна база
Описание	Бели кристали или кристален прах без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за амоняк	
Б. Положителен тест за глутаминова киселина с тънкослойна хроматография	
В. Специфична ротация	$[\alpha]_D^{20}$ между $+25,4^\circ$ и $+26,4^\circ$ (10% разтвор (безводна база) в 2N HCl, 200 mm кювета)
Г. рН на 5% разтвор	6,0-7,0
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,5% ($50^\circ C$, 4 часа)
Сульфатна пепел	Не повече от 0,1 %
Пиролидон карбоксилна киселина	Не повече от 0,2 %
Олово	Не повече от 2 mg/kg

Е 625 МАГНЕЗИЕВ ДИГЛУТАМАТ

Синоними	Магнезиев глутамат
Определение	
Химично наименование	Мономагнезиев ди-L-глутамат тетрахидрат
EINECS	242-413-0
Химична формула	$C_{10}H_{16}MgN_2O_8 \cdot 4H_2O$
Молекулна маса	388,62
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 95,0% и не повече от 105,0% на безводна база
Описание	Бели кристали или кристален прах без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за магнезий	
Б. Положителен тест за глутаминова киселина с тънкослойна хроматография	

В. Специфична ротация	[α] _D ²⁰ между + 23,8° и + 24,4° (10% разтвор (безводна база) в 2N HCl, 200 mm кювета) 6,4-7,5
Г. рН на 10% разтвор	
Чистота	
Съдържание на вода	Не повече от 24 % (Карл Фишер)
Хлориди	Не повече от 0,2 %
Пиролидон карбоксилна киселина	Не повече от 0,2 %
Олово	Не повече от 2 mg/kg

Е 626 ГУАНИЛОВА КИСЕЛИНА

Синоними	Гуанилова киселина
Определение	
Химично наименование	Гуанозин-5'-монофосфорна киселина
EINECS	201-598-8
Химична формула	C ₁₀ H ₁₄ N ₅ O ₈ P
Молекулна маса	363,22
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 97,0% на безводна база
Описание	Бели или безцветни кристали или бял кристален прах без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за рибоза и за органичен фосфат	
Б. рН на 0,25% разтвор	1,5-2,5
В. Спектрометрия:	Максимална абсорбция на 20 mg/l разтвор в 0,01N HCl при 256 nm
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 1,5% (120°C, 4 часа)
Други нуклеотиди	Да не се установяват с тънкослойна хроматография
Олово	Не повече от 2 mg/kg

Е 627 ДИНАТРИЕВ ГУАНИЛАТ

Синоними	Натриев гуанилат, натриев 5'-гуанилат
Определение	
Химично наименование	Динатриев гуанозин-5'-монофосфат
EINECS	221-849-5
Химична формула	C ₁₀ H ₁₂ N ₅ Na ₂ O ₈ P · x H ₂ O (x=7)
Молекулна маса	407,19 (безводен)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 97,0% на безводна база
Описание	Бели или безцветни кристали или бял кристален прах без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за рибоза, органичен фосфат и натрий	
Б. рН на 5% разтвор	7,0-8,5
В. Спектрометрия:	Максимална абсорбция на 20 mg/l разтвор в 0,01N HCl при 256 nm
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 25% (120°C, 4 часа)
Други нуклеотиди	Да не се установяват с тънкослойна хроматография
Олово	Не повече от 2 mg/kg

Е 628 ДИКАЛИЕВ ГУАНИЛАТ

Синоними	Калиев гуанилат, калиев 5'-гуанилат
Определение	
Химично наименование	Дикалиев гуанозин-5'-монофосфат
EINECS	226-914-1
Химична формула	C ₁₀ H ₁₂ K ₂ N ₅ O ₈ P
Молекулна маса	439,40
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 97,0% на безводна база
Описание	Бели или безцветни кристали или бял кристален прах без мирис

Идентификация

А. Положителен тест рибоза,

органичен фосфат и калий

Б. рН на 5% разтвор

В. Спектрометрия:

Чистота

Загуба на маса при сушене

Други нуклеотиди

Олово

7,0-8,5

Максимална абсорбция на 20 mg/l разтвор в 0,01N HCl при 256 nm

Не повече от 5% (120°C, 4 часа)

Да не се установяват с тънкослойна хроматография

Не повече от 2 mg/kg

Е 629 КАЛЦИЕВ ГУАНИЛАТ

Синоними

Определение

Химично наименование

Химична формула

Молекулна маса

Съдържание на основно вещество

Описание

Идентификация

А. Положителен тест за

рибоза, органичен фосфат

и калций

Б. рН на 0,05% разтвор

В. Спектрометрия:

Чистота

Загуба на маса при сушене

Други нуклеотиди

Олово

Калциев 5'-гуанилат

Калциев гуанозин-5'-монофосфат

C₁₀H₁₂CaN₅O₈P . nH₂O

401,20 (безводен)

Не по-малко от 97,0% на безводна база

Бели или белезникави кристали или прах без мирис

7,0-8,0

Максимална абсорбция на 20 mg/l разтвор в 0,01N HCl при 256 nm

Не повече от 23,0% (120°C, 4 часа)

Да не се установяват с тънкослойна хроматография

Не повече от 2 mg/kg

Е 630 ИНОЗИНОВА КИСЕЛИНА

Синоними

Определение

Химично наименование

EINECS

Химична формула

Молекулна маса

Съдържание на основно вещество

Описание

Идентификация

А. Положителен тест за

рибоза и органичен фосфат

Б. рН на 5% разтвор

В. Спектрометрия:

Чистота

Загуба на маса при сушене

Други нуклеотиди

Олово

5'-Инозинова киселина

Инозин-5'-монофосфорна киселина

205-045-1

C₁₀H₁₃N₄O₈P

348,21

Не по-малко от 97,0% на безводна база

Бели кристали или кристален прах, без мирис

1,0-2,0

Максимална абсорбция на 20 mg/l разтвор в 0,01N HCl при 250 nm

Не повече от 3,0% (120°C, 4 часа)

Да не се установяват с тънкослойна хроматография

Не повече от 2 mg/kg

Е 631 ДИНАТРИЕВ ИНОЗИНАТ

Синоними

Определение

Химично наименование

EINECS

Химична формула

Молекулна маса

Съдържание на основно вещество

Натриев инозинат, натриев-5'-инозинат

Динатриев инозин-5'-монофосфат

225-146-4

C₁₀H₁₁N₄Na₂O₈P . H₂O

392,17 (безводен)

Не по-малко от 97,0% на безводна база

Описание	Без мирис, без цвят или бели кристали или прах
Идентификация	
А. Положителен тест за рибоза, органичен фосфат и натрий	
Б. рН на 5% разтвор	7,0-8,5
В. Спектрометрия:	Максимум на адсорбция на 20 mg/l разтвор в 0,01N HCl при 250 nm
Чистота	
Съдържание на вода	Не повече от 28,5% (Карл Фишер)
Други нуклеотиди	Да не се установяват с тънкослойна хроматография
Олово	Не повече от 2 mg/kg

Е 632 ДИКАЛИЕВ ИНОЗИНАТ

Синоними	Калиев инозинат, калиев 5'-инозинат
Определение	
Химично наименование	Дикалиев инозин-5'-монофосфат
EINECS	243-652-3
Химична формула	C ₁₀ H ₁₁ K ₂ N ₄ O ₈ P
Молекулна маса	424,39
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 97,0% на безводна база
Описание	Без мирис, без цвят бели кристали или прах
Идентификация	
А. Положителен тест за рибоза, органичен фосфат и калий	
Б. рН на 5% разтвор	7,0-8,5
В. Спектрометрия:	Максимум на адсорбция на 20 mg/l разтвор в 0,01N HCl при 250 nm
Чистота	
Съдържание на вода	Не повече от 10,0% (Карл Фишер)
Други нуклеотиди	Да не се установяват с тънкослойна хроматография
Олово	Не повече от 2 mg/kg

Е 633 КАЛЦИЕВ ИНОЗИНАТ

Синоними	Калциев 5'-инозинат
Определение	
Химично наименование	Калциев-5'-инозин монофосфат
Химична формула	C ₁₀ H ₁₁ CaN ₄ O ₈ P . nH ₂ O
Молекулна маса	386,19 (безводен)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 97,0% на безводна база
Описание	Безцветни или бели кристали или прах, без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за рибоза, органичен фосфат и калций	
Б. рН на 0,05% разтвор	7,0-8,0
В Спектрометрия:	Максимум на адсорбция на 20 mg/l разтвор в 0,01N HCl при 250 nm
Чистота	
Съдържание на вода	Не повече от 23,0% (Карл Фишер)
Други нуклеотиди	Да не се установяват с тънкослойна хроматография
Олово	Не повече от 2 mg/kg

Е 634 КАЛЦИЕВ 5'-РИБОНУКЛЕОТИД

Определение	
Химично наименование	Калциевият 5'-рибонуклеотид е обикновено смес от калциев инозин-5'-монофосфат и калциев гуанозин-5'-монофосфат
Химична формула	C ₁₀ H ₁₁ N ₄ CaO ₈ P . nH ₂ O и C ₁₀ H ₁₂ N ₅ CaO ₈ P . nH ₂ O

Съдържание на основно вещество	Съдържание на двата главни компонента не по-малко от 97,0% и за всеки компонент не по-малко от 47,0% и не повече от 53 % на безводна база
Описание	Бели или почти бели кристали или прах, без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за рибоза, органичен фосфат и калций	
Б. рН на 0,05% разтвор	7,0-8,0
Чистота	
Съдържание на вода	Не повече от 23,0% (Карл Фишер)
Други нуклеотиди	Да не се установяват с тънкослойна хроматография
Олово	Не повече от 2 mg/kg
Е 635 ДИНАТРИЕВ 5'-РИБОНУКЛЕОТИД	
Синоними	Натриев 5'-рибонуклеотид
Определение	
Химично наименование	Динатриев 5'-рибонуклеотид е обикновено смес от динатриев инозин-5'-монофосфат и динатриев гуанозин-5'-монофосфат
Химична формула	$C_{10}H_{11}N_4O_8P \cdot nH_2O$ и $C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot nH_2O$
Съдържание на основно вещество	Съдържание на двата главни компонента не по-малко от 97,0%, за всеки компонент не по-малко от 47,0% и не повече от 53 % на безводна база
Описание	Бели или почти бели кристали или прах, без мирис
Идентификация	
А. Положителен тест за рибоза, органичен фосфат и натрий	
Б. рН на 5% разтвор	7,0-8,5
Чистота	
Съдържание на вода	Не повече от 26,0% (Карл Фишер)
Други нуклеотиди	Да не се установяват с тънкослойна хроматография
Олово	Не повече от 2 mg/kg
Е 640 ГЛИЦИН И НЕГОВИТЕ НАТРИЕВИ СОЛИ	
Синоними (Глицин) (Натриева сол)	Аминооцетна киселина, гликокол Натриев глицинат
Определение	
Химично наименование (Глицин) (Натриева сол)	Аминооцетна киселина Натриев глицинат
Химична формула (Глицин) (Натриева сол)	$C_2H_5NO_2$ $C_2H_5NO_2Na$
EINECS (Глицин) (Натриева сол)	200-272-2 227-842-3
Молекулна маса (Глицин) (Натриева сол)	75,07 98
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98,5% на безводна база
Описание	Бели кристали или кристален прах
Идентификация	
А. Положителен тест за аминокиселина (Глицин и Натриева сол)	
Б. Положителен тест за	

натрий (Натриева сол)	
Чистота	
Загуба на маса при сушене (Глицин)	Не повече от 0,2 % (105°C, 3 часа)
(Натриева сол)	Не повече от 0,2 % (105°C, 3 часа)
Остатък при наляване (Глицин)	Не повече от 0,1 %
(Натриева сол)	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

Е 650 ЦИНКОВ АЦЕТАТ

Синоними	Цинкова сол на оцетната киселина, дихидрат
Определение	
Химично наименование	Цинков ацетат дихидрат
Химична формула	$C_4H_6O_4Zn \cdot 2H_2O$
Молекулна маса	219,51
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98 % и не повече от 102% за $C_4H_6O_4Zn \cdot 2H_2O$
Описание	Безцветни кристали или фино светло прахообразно вещество
Идентификация	
А. Положителен тест	за ацетат и цинк
Б. рН на 5% воден разтвор:	6,0 - 8,0
Чистота	
Неразтворимо вещество	Не повече от 0,005%
Хлориди	Не повече от 50 mg/kg
Сульфати	Не повече от 100 mg/kg
Алкали и алкални етери	Не повече от 0,2 %
Летливи органични онечиствания	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 ДИМЕТИЛ ПОЛИСИЛОКСАН

Синоними	Полидиметил силоксан, течен силикон, силиконово масло, диметил силикон
Определение	Диметилполисилоксанът е смес от напълно метилирани линейни силоксанови полимери, съдържащи повтарящи се единици с формула $(CH_3)_2SiO$ и стабилизирани с триметилсилокси блокирани в края единици с формула $(CH_3)_3SiO$
Химично наименование	Силоксани и силикони, диметил
Химична формула	$(CH_3)_3Si-[O-Si(CH_3)_2]_n-O-Si(CH_3)_3$
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 37,3 % и не повече от 38,5% (като общ силикон)
Описание	Бистра, безцветна, вискозна течност
Идентификация	
А. Плътност (25°/25°C)	0,964-0,977
Б. Индекс на рефракция	$[n]_{D25}$ между 1,400 и 1,405
В. IR-спектр, характерен за веществото	
Чистота	

Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,5% (150°C, 4 часа)
Вискозитет	Не по-малко от 1,00 . 10-4m2s-1 при 25°C
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 901 ПЧЕЛЕН ВОСЪК

Синоними	Бял восък, жълт восък
Определение	Жълтият пчелен восък се добива чрез топенето на стените на медните пити на медоносната пчела <i>Apis mellifera</i> L. с гореща вода, след отделяне на чуждите вещества. Белият пчелен восък се получава чрез избелване на жълтия пчелен восък
EINECS	232-383-7 (пчелен восък)
Описание	Жълтеникавобели (бяла форма) или жълтеникави до сивкавокафяви (жълта форма) късчета или люспи с ясно гранулирана и некристална структура, притежаващи приятен мирис на мед
Идентификация	
А. Точка на топене	62°C - 65°C
Б. Плътност	Около 0,96
В. Разтворимост	Неразтворим във вода. Умерено разтворим в алкохол. Много разтворим в хлороформ и етер
Чистота	
Киселинно число	Не по-малко от 17 и не повече от 24
Число на осапуняване	87 - 104
Пероксидно число	Не повече от 5
Глицерол и други полиоли	Не повече от 0,5% (като глицерол)
Церезини, парафини и други восъци	Да не се установяват
Мазнини, японски восък, колофон и сапуни	Да не се установяват
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 2 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 902 КАНДЕЛИЛА ВОСЪК

Определение	Канделила восъкът е пречистен восък, получен от листата на растението <i>Candellila</i> , <i>Euphorbia antisyphilitica</i>
EINECS	232-347-0
Описание	Твърд, жълтокафяв, матов до прозрачен восък
Идентификация	
А. Плътност	Около 0,983
Б. Точка на топене	68,5°C-72,5°C
В. Разтворимост	Неразтворим във вода. Разтворим в хлороформ и толуен
Чистота	
Киселинно число	Не по-малко от 12 и не повече от 22
Число на осапуняване	Не по-малко от 43 и не повече от 65
Глицерол и други полиоли	Не повече от 0,5% (като глицерол)
Церезини, парафини и други восъци	Да не се установяват
Мазнини, японски восък, колофон и сапуни	Да не се установяват
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 903 КАРНАУБА ВОСЪК

Определение	Карнауба восъкът е пречистен восък, получен от пъпките и листата на бразилската восъчна палма <i>Copernicia cereferia</i>
EINECS	232-399-4
Описание	Светлокафяв до бледожълт прах или люспи или твърдо и чупливо вещество със смолиста структура
Идентификация	
А. Плътност	Около 0,997
Б. Точка на топене	82°C-86°C
В. Разтворимост	Неразтворим във вода. Частично разтворим в кипящ етанол. Разтворим в хлороформ и диетилов етер
Чистота	
Сулфатна пепел	Не повече от 0,25%
Киселинно число	Не по-малко от 2 и не повече от 7
Число на естерификация	Не по-малко от 71 и не повече от 88
Число на осапуняване	Не по-малко от 50% и не повече от 55%
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg

Е 904 ШЕЛЛАК

Синоними	Избелен шеллак, бял шеллак
Определение	Шеллакът е пречистен и избелен лак от смолиста секреция на насекомото <i>Laccifer (Tachardia) lacca</i> Kerr (Сем. Coccidae)
EINECS	232-549-9
Описание	Избелен шеллак - белезникава, аморфна, смола на гранулки Избелен шеллак без восък- светложълта, аморфна, смола на гранулки
Идентификация	
А. Разтворимост	Неразтворим във вода; лесно (макар и бавно) разтворим в алкохол; слабо разтворим в ацетон
Б. Киселинно число	60-89
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 6,0% (40°C, над силикагел, 15 часа)
Колофон	Да не се установява
Восък	Избелен шеллак: не повече от 5,5% Избелен шеллак без восък: не повече от 0,2 %
Олово	Не повече от 2 mg/kg

Е 905 МИКРОКРИСТАЛЕН ВОСЪК

Синоними	Петролен восък, въглеродороден восък, восък Фишер - Тропш, синтетичен восък, синтетичен парафин
Определение	Микрокристалният восък е пречистена смес твърди наситени въглеродороди, добити от нефт или синтетични суровини
Описание	Бял до кехлибарен восък, без мирис
Идентификация	
А. Разтворимост	Неразтворим във вода, много слабо разтворим в етанол
Б. Индекс на рефракция	nD100 1,434 - 1,448 Друга възможност: nD120 1,426 - 1,440
Чистота	
Молекулна маса	Средно не по-малко от 500
Вискозитет	Не по-малко от 1,1.10 ⁽⁻⁵⁾ m2s ⁽⁻¹⁾ при 100°C

Друга възможност:	Не по-малко от $0,8 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \text{ s}^{-1}$ при 120°C , ако е в твърдо състояние при 100°C
Остатък при наляване	Не повече от 0,1 % от масата
Брой на въглерода при 5% точка на дестилация	Не повече от 5% от молекулите с брой на въглерода по-малък от 25
Цвят	Издържа теста
Сяра	Не повече от 0,4 % от масата
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 3 mg/kg
Полициклични ароматни съединения	Полицикличните ароматни въглеводороди, получени при екстракция чрез диметил сулфоксид, трябва да отговарят на следните граници на ултравиолетова абсорбция:

Nm	Максимална абсорбция за l=cm
280 - 289	0,15
290 - 299	0,12
300 - 359	0,08
360 - 400	0,02

Друга възможност, ако е в твърдо състояние при 100°C :

РАС метод* 21 CFR&& 175.250;

абсорбция при 290 nm в декахидронафтаден при 88°C : Да не надвишава 0,01

(*) метод с полициклични ароматни съединения според Кодекса на федералните разпоредби на САЩ.

„

Е 907 ХИДРОГЕНИРАН ПОЛИ-1-ДЕЦЕН

Синоними	Хидрогениран полидец-1-ен Хидрогениран поли-алфа-олефин
Определение	
Химична формула	$\text{C}_{10n}\text{H}_{20n+2}$ при $n = 3-6$
Молекулна маса	560 (средно)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98,5% от хидрогениран поли-1-децен, със следното олигомерно разпределение: C30: 13-37 % C40: 35-70% C50: 9-25% C60: 1-7 %
Описание	Вискозна безцветна течност, без мирис
Идентификация	
А. Разтворимост	Неразтворим във вода, слабо разтворим в етанол; разтворим в толуол
Б. Горене	Гори с ярък пламък и парафиноподобна характерна миризма
Чистота	
Вискозитет	Между $5,7 \cdot 10^{-6}$ и $6,1 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2 \text{ s}^{-1}$ при 100°C .
Вещества с въглеродно число по-малко от 30	Не повече от 1,5%
Лесно карбонизиращи	След 10-минутно енергично

се вещества	разбъркване в кипяща водна баня, съдържанието на епруветка със сярна киселина с 5 g проба от хидрогениран поли-1-децен е не по-тъмно от бледо-сламен цвят
Никел	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 1 mg/kg

Е 912 ЕСТЕРИ НА МОНТАНОВАТА КИСЕЛИНА

Определение	Монтанова киселина и/или естери с етилен гликол и/или 1,3-бутандиол и/или глицерол
Химично наименование	Естери на монтановата киселина
Описание	Почти бели до жълтеникави люспи, прах, гранули или зърна
Идентификация	
А. Плътност (20°C)	0,98-1,05
Б. Точка на разтопяване	По-висока от 77°C
Чистота	
Киселинно число	Не повече от 40
Глицерол	Не повече от 1 % (с газ хроматография)
Други полиоли	Не повече от 1 % (с газ хроматография)
Други типове восъци	Да не се установяват (чрез разделителна сканираща калориметрия и/или инфрачервена спектроскопия)
Арсен	Не повече от 2 mg/kg
Хром	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 2 mg/kg

Е 914 ОКИСЛЕН ПОЛИЕТИЛЕНОВ ВОСЪК

Определение	Продукти от поларна реакция на мека оксидация на полиетилен
Химично наименование	Окислен полиетилен
Описание	Почти бели люспи, прах, гранули и зрънца
Идентификация	
А. Плътност (20°C)	0,92-1,05
Б. Точка на разтопяване	По-висока от 95°C
Чистота	
Киселинно число	Не повече от 70
Вискозитет при 120°C	Не по-малко от 8,1 . 10 ⁻⁵ m ² s ⁻¹
Други типове восъци	Да не се установяват (чрез разделителна 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

Е 920 L-ЦИСТЕИН

Определение	L-цистеин хидрохлорид или хидрохлорид монохидрат. Човешката коса не може да бъде използвана като суровина за веществото.
EINECS	200-157-7 (безводен)
Химична формула	C ₃ H ₇ NO ₂ S . HCl . n H ₂ O (където n = 0 или 1)
Молекулна маса	157,62 (безводен)
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98,0% и не повече от 101,5% на безводна база
Описание	Бял прах или безцветни кристали
Идентификация	

A. Разтворимост	Свободно разтворим във вода и в етанол
Б. Точка на топене	Безводната форма се топи около 175°C
В. Специфична ротация	[?] 20D: между + 5,0° и + 8,0° или [?] 25D: между + 4,9° и 7,9°

Чистота

Загуба на маса при сушене

8,0%-12,0%

Не повече от 2,0% (безводен)

Остатък след налягане

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

E 927b КАРБАМИД

Синоними

Уреа

Определение

EINECS

200-315-5

Химична формула

CH₄N₂O

Молекулна маса

60,06

Съдържание на основно вещество

Не по-малко от 99,0% на безводна база

Описание

Безцветен до бял, призматичен, кристален прах или малки бели пелети

Идентификация

A. Разтворимост

Много разтворим във вода. Разтворим в етанол

Б. Преципитация с азотна киселина

Издържа теста, образува бял, кристален преципитат

В. Цветна реакция

Издържа теста, образува червено-виолетов цвят

Г. Точка на топене

132°C-135°C

Чистота

Загуба на маса при сушене

Не повече от 1,0% (105°C, 1 час)

Сульфатна пепел

Не повече от 0,1 %

Етанол неразтворими съединения

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 5 mg/kg

E 938 АРГОН

Определение

Химично наименование

Аргон

EINECS

231-147-0

Химична формула

Ar

Молекулна маса

40

Съдържание на основно вещество

Не по-малко от 99 %

Описание

Безцветен, незапалим газ, без мирис

Чистота

Вода

Не повече от 0,05%

Метан и други въглеводороди като метан

Не повече от 100 ?/l

E 939 ХЕЛИЙ

Определение

Химично наименование

Хелий

EINECS

231-168-5

Химична формула

He

Молекулна маса

4

Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 %
Описание	Безцветен, незапалим газ, без мирис
Чистота	
Вода	Не повече от 0,05%
Метан и други въглеводороди като метан	Не повече от 100 ?/l

Е 941 АЗОТ

Определение	
Химично наименование	Азот, Нитроген
EINECS	231-783-9
Химична формула	N ₂
Молекулна маса	28
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 %
Описание	Безцветен, незапалим газ, без мирис
Чистота	
Вода	Не повече от 0,05%
Въглероден оксид	Не повече от 10 ?/l
Метан и други въглеводороди (като метан)	Не повече от 100 ?/l
Азотен диоксид и азотен оксид	Не повече от 10 ?/l
Кислород	Не повече от 1 %

Е 942 ДВУАЗОТЕН ОКСИД

Определение	
Химично наименование	Двуазотен оксид
EINECS	233-032-0
Химична формула	N ₂ O
Молекулна маса	44
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 %
Описание	Безцветен, незапалим газ, с възсладък мирис
Чистота	
Вода	Не повече от 0,05%
Въглероден оксид	Не повече от 30 ?/l
Азотен диоксид и азотен оксид	Не повече от 10 ?/l

Е 943а БУТАН

Синоними	n-Бутан
Определение	
Химично наименование	Бутан
Химична формула	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₃
Молекулна маса	58,12
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 96 %
Описание	Безцветен газ или течност със слаб характерен мирис
Идентификация	
А. Налягане на парите	108,935 kPa при 20°C
Чистота	
Метан	Не повече от 0,15% об./об.
Етан	Не повече от 0,5% об./об.
Пропан	Не повече от 1,5% об./об.
Изобутан	Не повече от 3 % об./об.
1,3-бутадиен	Не повече от 0,1 % об./об.
Влага	Не повече от 0,005%

Е 943b ИЗОБУТАН

Синоними	2-метил пропан
Определение	
Химично наименование	2-метил пропан
Химична формула	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_3$
Молекулна маса	58,12
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 94 %
Описание	Безцветен газ или течност със слаб характерен мирис
Идентификация	
А. Налягане на парите	205,465 kPa при 20°C
Чистота	
Метан	Не повече от 0,15% об./об.
Етан	Не повече от 0,5% об./об.
Пропан	Не повече от 2,0% об./об.
n-бутан	Не повече от 4,0% об./об.
1,3-бутадиен	Не повече от 0,1 % об./об.
Влага	Не повече от 0,005%

Е 944 ПРОПАН

Определение	
Химично наименование	Пропан
Химична формула	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$
Молекулна маса	44,09
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 95%
Описание	Безцветен газ или течност със слаб характерен мирис.
Идентификация	
А. Налягане на парите	732,910 kPa при 20°C
Чистота	
Метан	Не повече от 0,15% об./об.
Етан	Не повече от 1,5% об./об.
Изобутан	Не повече от 2,0% об./об.
n-бутан	Не повече от 1,0% об./об.
1,3-бутадиен	Не повече от 0,1 % об./об.
Влага	Не повече от 0,005%."

Е 948 КИСЛОРОД

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

Е 949 ВОДОРОД

Определение	Хидроген
Химично наименование	215-605-7
EINECS	H2
Химична формула	2
Молекулна маса	Не по-малко от 99,9 %
Съдържание на основно вещество	Безцветен, силнозапалим газ, без мирис
Описание	
Чистота	Не повече от 0,005%
Вода	Не повече от 0,001 % об./об.
Кислород	Не повече от 0,07 % v/v
Азот	
Е 999 КВИЛАЯ ЕКСТРАКТ	
Синоними	Соупбарк екстракт, екстракт от кора на Квилай, Панама екстракт от кора, Мурило екстракт от кора, Чайна екстракт от кора, Квилай екстракт
Определение	Квилая екстрактът се получава при водна екстракция на <i>Quillai saponaria Molina</i> , или други Квилая видове, дървета от семейство <i>Rosaceae</i> . Той съдържа известен брой тритерпеноидни сапонини, смесени с гликозиди на квилая киселина. Захари като глюкоза, галактоза, арабиноза, ксилоза и рамноза присъстват заедно с танин, калциев оксалат и други компоненти в много ниски количества.
Описание	Квилая екстрактът в прахообразна форма е със светлокафяв цвят с розов оттенък. Той се среща и като воден разтвор
Идентификация	
А. рН на 2,5% разтвор	4,5-5,5
Чистота	
Вода	Не повече от 6,0% (Карл Фишер)(за само прах)
Арсен	Не повече от 2 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Е 1103 ИНВЕРТАЗА	
Определение	Инвертазата е продукт от <i>Saccharomyces cerevisiae</i>
Систематично име	??-D-фруктофуранозид фруктохидролаза
Ензимна класификация	ЕС 3.2.1.26
EINECS	232-615-7
Чистота	
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Кадмий	Не повече от 0,5 mg/kg
Общ брой на микроорганизмите , CfU/g	Не повече от 50 000
<i>Salmonella</i> spp.	Да не се установява в 25 g
Колиформи	Не повече от 30 g
<i>E. coli</i>	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. Лизоцимът има ензимна активност да хидролизира ?(1-4) връзки между N-ацетилмураминовата киселина и N-ацетилглюкозамина във външните мембрани на грам-позитивните бактерии. Лизоцимът обикновено се получава под формата на хидрохлорид
Химично наименование	ЕС : 3.2.1.17
EINECS	232-620-4
Молекулна маса	Около 14 000
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 950 mg/g на безводна база
Външен вид	Бял прах без мирис с леко сладникав вкус
Идентификация	
А. Изоелектрична точка	10,7
Б. рН на 2 % разтвор	3,0-3,6
В. Спектрометрия	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 % (Карл Фишер) (само за прах)
Пепел	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
Олово	Не повече от 5 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 10 mg/kg
Микробиологични критерии:	
Общ брой бактерии, CfU/g	Не повече от 5 × 10 ⁴
Салмонела специас в 25,0 g	Да не се установяват
Staphylococcus aureus в 1,0 g	Да не се установяват
Escherichia coli в 1,0 g	Да не се установяват
Е 1200 ПОЛИДЕКСТРОЗА	
Синоними	Модифицирана полидекстроза
Определение	Произволно свързани глюкозни полимери с някои крайни групи от сорбитол и остатъци от лимонена или фосфорна киселина, закачени за полимерите с моно- или диестерни връзки. Те се получават чрез разтапяне и кондензиране на съставките и съдържат от около 90 части D-глюкоза, 10 части сорбитол и 1 част лимонена киселина или 0,1 част фосфорна киселина. Преобладават 1,6-глюкозидните връзки в полимерите, но се срещат и други връзки. Продуктите съдържат малки количества свободни глюкоза, сорбитол, левоглюкозан (1,6-анхидро-D-глюкоза) и лимонена киселина. Те могат да бъдат неутрализирани с основа за хранителни цели и/или обезцветени и дейонизирани като последващо пречистване. Продуктите могат също да бъдат частично хидрогенирани по Raney's никел катализа за намаляване на остатъчната глюкоза. Полидекстроза-N е неутрализирана полидекстроза
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 90% от полимера в свободна от пепел на безводна

Описание	база Бяло до светло жълтокафяво вещество. Полидекстрозата се разтваря във вода до бистър, безцветен до сламеножълт разтвор
Идентификация	
А. Положителен тест за захар и за редуцираща захар	
Б. рН на 10% разтвор	2,5-7,0 (полидекстроза); 5,0-6,0 (полидекстроза-N)
Чистота	
Вода	Не повече от 4,0% (Карл Фишер)
Сульфатна пепел	Не повече от 0,3 % (полидекстроза); Не повече от 2,0% (полидекстроза-N)
Никел	Не повече от 2 mg/kg за хидрогенирана полидекстроза
1,6-анхидро-D-глюкоза	Не повече от 4,0% в свободна от пепел суха маса
Глюкоза и сорбитол	Не повече от 6,0% комбинирано на свободна от пепел суха маса. Глюкозата и сорбитолът се определят поединично
Граници на молекулна маса	Отрицателен тест за полимери с молекулна маса, по-голяма от 22,000
5-Хидроксиметилфурфурал	Не повече от 0,1 % (полидекстроза); Не повече от 0,05% (полидекстроза-N)
Олово	Не повече от 0,5 mg/kg
Е 1204 ПУЛУЛАН	
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 нетоксинообразуващ щам <i>Aureobasidium pullulans</i> . След приключване на ферментацията гъбичните клетки се отстраняват чрез микрофилтрация, филтратът се стерилизира на топлина, а пигментът и другите замърсители се отстраняват чрез адсорбция и йонообменна хроматография.
EINECS	232-945-1
Химична формула	(C ₆ H ₁₀ O ₅) _x
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 90% глюкан на суха база
Описание	Бял до светлосив прах без мирис
Идентификация	
А. Разтворимост	Разтворим във вода, практически неразтворим в етанол.
Б. рН на 10% разтвор	5,0 до 7,0
В. Утаяване с полиетилен гликол 600	Добавят се 2 ml полиетилен гликол 600 към 10 ml 2 % воден разтвор пулулан. Формира се бяла утайка.
Г. Деполимеризация	Приготвят се 2 епруветки, всяка с 10 ml от 10% разтвор пулулан. Добавя се 0,1 ml разтвор на пулуланаза с активност 10 единици/грам към едната епруветка и 0,1 ml вода в другата. След инкубация за 20 минути на около 25°C вискозитетът на третирания с пулуланаза разтвор е видимо по-нисък от този на необработения разтвор.
с пулуланаза	
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 6 % (90°C, налягане не повече от 50 mm Hg, шест часа)
Моно-, ди- и олигозахариди	Не повече от 10%, изразено като глюкоза
Вискозитет	100 до 180 mm ² /s (10% w/w (тегло/тегло) воден разтвор на 30°C)
Олово	Не повече от 1 mg/kg
Плесени и дрожди,	100

CfU/g, не повече от
Escherichia coli в
25,0 g от продукта
Salmonella species в
25,0 g от продукта

Да не се установява

Да не се установява

Е 1201 ПОЛИВИНИЛПИРОЛИДОН

Синоними

Повидон, ПВП (PVP), Разтворим
поливинилпиролон

Определение

Химично наименование

Поливинилпиролон,
поли-[1-(2-окси-1-пиролонинил)-
етилен]
(C₆H₉NO)_n

Химична формула

Молекулна маса

Не по-малка от 25 000

Съдържание на основно
вещество

Съдържание на азот (N) не по-
малко от 11,5% и не повече
от 12,8 % за безводна база
Бяло или почти бяло прахо-
образно вещество

Описание

Идентификация

А. Разтворимост

Разтворим във вода и
етанол. Неразтворим в етер
3,0 - 7,0

Б. рН на 5% разтвор

Чистота

Вода

Не повече от 5% (Карл Фишер)

Обща пепел

Не повече от 0,1 %

Алдехиди

Не повече от 500 mg/kg (като
ацеталдехид)

Свободен-N-винил-
пиролон

Не повече от 10 mg/kg

Хидразин

Не повече от 1 mg/kg

Олово

Не повече от 5 mg/kg

Е 1203 ПОЛИВИНИЛ АЛКОХОЛ

Синоними

Полимер на винил алкохол, PVON

Определение

Поливинил алкохол 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

(C₂H₃OR)_n, където R = H или COCH₃

Описание

Полупрозрачен, бял или млечнобял зърнест прах без мирис и без
вкус

Идентификация

Разтворимост

Разтворим във вода; слабо разтворим в етанол
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

Реакция на утаяване

Разтварят се 0,01 g проба в 100 ml вода със загряване и разтворът
се оставя да се охлади на стайна температура. При добавяне на
една капка йоден разтвор за анализ и няколко капки разтвор на
борна киселина (към 5 ml разтвор) се получава син цвят. Разтварят
се 0,5 g проба в 10 ml вода със загряване и разтворът се оставя да
се охлади на стайна температура. След добавяне на една капка

Цветна реакция

Вискозитет	йоден разтвор за анализ към 5 ml от разтвора се получава от тъмночервен до син цвят
Чистота	От 4,8 до 5,8 mPa.s (4% разтвор при 20°C), съответстващ на средна молекулна маса 26 000 - 30 000 D
Неразтворимо във вода вещество	Не повече от 0,1 %
Естерно число	Между 125 и 153 mg KOH/g
Степен на хидролиза	От 86,5 до 89 %
Киселинно число	Не повече от 3
Остатъци от разтворители	Не повече от 1 % метанол, 1 % метилацетат
pH	От 5 до 6,5 (4 % разтвор)
Загуба на маса при сушене	Не повече от 5 % (105°C, 3 часа)
Остатък при наляване	Не повече от 1 %
Олово	Не повече от 2 mg/kg.

Е 1202 ПОЛИВИНИЛПОЛИПИРОЛИДОН

Синоними	Кросповидон, Разклонен поливидон, Неразтворим поливинилпиролон
Определение	Поливинилполипиролонът е поли-[1-(2-окси-1-пиролонинил)-етилен] разклонен в произволна форма. Получава се от полимеризация на N-винил-2-пиролон при наличието на катализатор етер каустик или на N,N'-дивинил-имидазолон. Поради неразтворимостта му във всички обичайни разтворители, обхватът на молекулната маса не може да бъде определен аналитично
Химично наименование	Поливинилпиролон, поли-[1-(2-окси-1-пиролонинил)-етилен]
Химична формула	(C ₆ H ₉ NO) _n
Съдържание на основно вещество	Съдържание на азот (N) не по-малко от 11 % и не повече от 12,8 % за безводна база
Описание	Бяло, хигроскопично прахообразно вещество с много слаб мирис, който не е неприятен
Идентификация	
А. Разтворимост	Неразтворим във вода, етанол и етер
Б. pH на 1 % суспензия във вода	5,0 - 8,0
Чистота	
Вода	Не повече от 6 % (Карл Фишер)
Сульфатна пепел	Не повече от 0,4 %
Водоразтворимо вещество	Не повече от 1 %
Свободен-N-винилпиролон	Не повече от 10 mg/kg
Свободен-N,N'-дивинил-имидазолон	Не повече от 2 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg.

Е 1404 ОКИСЛЕНО НИШЕСТЕ

Определение	Окисленото нишесте е нишесте, обработено с натриев хипохлорид.
Описание	Бял или почти бял прах или гранули или (ако е предварително обработен до желе) люспи, аморфен прах или грапави частици
Идентификация	
А. Ако не е предварително обработено до желе: чрез микроскопско наблюдение	
Б. Позитивна йодна проба	Тъмносин до светлочервен цвят
Чистота	Всички стойности се изразяват на безводна база с изключение на загуба
Загуба на маса при сушене	на маса при сушене Не повече от 15,0% за зърнено нишесте; Не повече от 21,0% за картофено нишесте; Не повече от 18,0% за другите нишестета
Карбоксилни групи	Не повече от 1,1 %
Серен диоксид	Не повече от 50 mg/kg за модифицирани зърнени нишестета; Не повече от 10 mg/kg за други модифицирани нишестета, ако не е посочена по-висока
Арсен	стойност в спецификацията им
Олово	Не повече от 1 mg/kg
Живак	Не повече от 2 mg/kg Не повече от 0,1 mg/kg

Е 1410 МОНОНИШЕСТЕН ФОСФАТ

Определение	Мононишестеният фосфат е нишесте, естерифицирано с ортофосфорна киселина
Описание	или натриев или калиев ортофосфат или натриев триполифосфат. Бял или почти бял прах или гранули или (ако е предварително обработен до желе) люспи, аморфен прах или грапави частици
Идентификация	
А. Ако не е предварително обработено до желе: чрез микроскопско наблюдение	
Б. Позитивна йодна проба	Тъмносин до светлочервен цвят
Чистота	Всички стойности се изразяват на безводна база с изключение на загуба на маса при сушене
Загуба на маса при сушене	Не повече от 15,0% за зърнено нишесте; Не повече от 21,0% за картофено нишесте; Не повече от 18,0% за другите нишестета
Остатъчен фосфат	Не повече от 0,5% (като Р) за пшеничено и картофено нишесте; Не повече от 0,4 % (като Р) за другите нишестета
Серен диоксид	Не повече от 50 mg/kg за модифицирани зърнени нишестета; Не повече от 10 mg/kg за други модифицирани нишестета, ако не е посочена по-висока
Арсен	стойност в спецификацията им
Олово	Не повече от 1 mg/kg
Живак	Не повече от 2 mg/kg Не повече от 0,1 mg/kg

Е 1412 ДИНИШЕСТЕН ФОСФАТ

Определение	Динишестеният фосфат е нишесте с разклонена верига чрез натрие
Описание	триметафосфат или фосфорен оксихлорид. Бял или почти бял прах или гранули или (ако е предварително обработен до желе) люспи, аморфен прах или грапави частици

Идентификация

А. Ако не е предварително обработено до желе: чрез микроскопско наблюдение
Б. Позитивна йодна проба

Чистота

Загуба на маса при сушене

Остатъчен фосфат

Серен диоксид

Арсен

Олово

Живак

Е 1413 ФОСФОРИРАН ДИНИШЕСТЕН ФОСФАТ

Определение

Описание

Идентификация

А. Ако не е предварително обработено до желе: чрез микроскопско наблюдение
Б. Позитивна йодна проба

Чистота

Загуба на маса при сушене

Остатъчен фосфат

Серен диоксид

Арсен

Олово

Живак

Е 1414 АЦЕТИЛИРАН ДИНИШЕСТЕН ФОСФАТ

Определение

Тъмносин до светлочервен цвят

Всички стойности се изразяват на безводна база с изключение на загуба

на маса при сушене

Не повече от 15,0% за зърнено нишесте;

Не повече от 21,0% за картофено нишесте;

Не повече от 18,0% за другите нишестета

Не повече от 0,5% (като Р) за пшеничено и картофено нишесте;

Не повече от 0,4 % (като Р) за другите нишестета

Не повече от 50 mg/kg за модифицирани зърнени нишестета;

Не повече от 10 mg/kg за други модифицирани нишестета, ако не е посочена

по-висока стойност в спецификацията им

Не повече от 1 mg/kg

Не повече от 2 mg/kg

Не повече от 0,1 mg/kg

Фосфорираният динишестен фосфат е нишесте, претърпяло комбинацията

от обработки, които са описани за мононишестения фосфат или за динишестения фосфат

Бял или почти бял прах или гранули или (ако е предварително обработен до желе) люспи, аморфен прах или грапави частици

Тъмносин до светлочервен цвят

Всички стойности се изразяват на безводна база с изключение на загуба

на маса при сушене

Не повече от 15,0% за зърнено нишесте;

Не повече от 21,0% за картофено нишесте;

Не повече от 18,0% за другите нишестета

Не повече от 0,5% (като Р) за пшеничено и картофено нишесте;

Не повече от 0,4 % (като Р) за другите нишестета

Не повече от 50 mg/kg за модифицирани зърнени нишестета;

Не повече от 10 mg/kg за други модифицирани нишестета, ако не е посочена

по-висока стойност в спецификацията им

Не повече от 1 mg/kg

Не повече от 2 mg/kg

Не повече от 0,1 mg/kg

Ацетиленият динишестен фосфат е нишесте с разклонена верига с

натриев триметафосфат или с фосфорен оксохлорид и естерифициран с оцетен

анхидрид или винил ацетат.

Описание	Бял или почти бял прах или гранули или (ако е предварително обработен до желе) люспи, аморфен прах или грапави частици
Идентификация	
А. Ако не е предварително обработено до желе: чрез микроскопско наблюдение	
Б. Позитивна йодна проба	Тъмносин до светлочервен цвят
Чистота	Всички стойности се изразяват на безводна база с изключение на загуба на маса при сушене
Загуба на маса при сушене	Не повече от 15,0% за зърнено нишесте; Не повече от 21,0% за картофено нишесте; Не повече от 18,0% за другите нишестета
Ацетилни групи	Не повече от 2,5%
Остатъчен фосфат	Не повече от 0,14 % (като Р) за пшеничено и картофено нишесте; Не повече от 0,04 % (като Р) за други нишестета;
Винил ацетат	Не повече от 0,1 mg/kg
Серен диоксид	Не повече от 50 mg/kg за модифицирани зърнени нишестета; Не повече от 10 mg/kg за други модифицирани нишестета, ако не е посочена по-висока стойност в спецификацията им
Арсен	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 2 mg/kg
Живак	Не повече от 0,1 mg/kg

Е 1420 АЦЕТИЛИРАНО НИШЕСТЕ

Синоними	Нишестен ацетат
Определение	Ацетилираното нишесте е нишесте, естерифицирано с оцетен анхидрит или винил ацетат
Описание	Бял или почти бял прах или гранули или (ако е предварително обработен до желе) люспи, аморфен прах или грапави частици
Идентификация	
А. Ако не е предварително обработено до желе: чрез микроскопско наблюдение	
Б. Позитивна йодна проба	Тъмносин до светлочервен цвят
Чистота	Всички стойности се изразяват на безводна база с изключение на загуба на маса при сушене
Загуба на маса при сушене	Не повече от 15,0% за зърнено нишесте; Не повече от 21,0% за картофено нишесте; Не повече от 18,0% за другите нишестета
Ацетилни групи	Не повече от 2,5%
Винил ацетат	Не повече от 0,1 mg/kg
Серен диоксид	Не повече от 50 mg/kg за модифицирани зърнени нишестета; Не повече от 10 mg/kg за други модифицирани нишестета, ако не е посочена по-висока стойност в спецификацията им
Арсен	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 2 mg/kg
Живак	Не повече от 0,1 mg/kg

Е 1422 АЦЕТИЛИРАН ДИНИШЕСТЕН АДИПАТ

Определение	Ацетилираният динишестен адипат е нишесте с разклонена верига с адипинов анхидрид и естерифициран с оцетен анхидрид.
-------------	--

Описание	Бял или почти бял прах или гранули или (ако е предварително обработен до желе) люспи, аморфен прах или грапави частици
Идентификация	Тъмносин до светлочервен цвят
А. Ако не е предварително обработено до желе: чрез микроскопско наблюдение	Всички стойности се изразяват на безводна база с изключение на загуба на маса при сушене
Б. Позитивна йодна проба	Не повече от 15,0% за зърнено нишесте;
Чистота	Не повече от 21,0% за картофено нишесте;
Загуба на маса при сушене	Не повече от 18,0% за другите нишестета
Ацетилни групи	Не повече от 2,5%
Адипатни групи	Не повече от 0,135%
Серен диоксид	Не повече от 50 mg/kg за модифицирани зърнени нишестета;
	Не повече от 10 mg/kg за други модифицирани нишестета, ако не е посочена по-висока стойност в спецификацията им
Арсен	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 2 mg/kg
Живак	Не повече от 0,1 mg/kg
Е 1440 ХИДРОКСИПРОПИЛ НИШЕСТЕ	
Определение	Хидроксипропил нишестето е нишесте, етерифицирано с пропилен оксид
Описание	Бял или почти бял прах или гранули или (ако е предварително обработен до желе) люспи, аморфен прах или грапави частици
Идентификация	Тъмносин до светлочервен цвят
А. Ако не е предварително обработено до желе: чрез микроскопско наблюдение	Всички стойности се изразяват на безводна база с изключение на загуба на маса при сушене
Б. Позитивна йодна проба	Не повече от 15,0% за зърнено нишесте;
Чистота	Не повече от 21,0% за картофено нишесте;
Загуба на маса при сушене	Не повече от 18,0% за другите нишестета
Хидроксипропилови групи	Не повече от 7,0%
Пропилен хлорохидрин	Не повече от 1 mg/kg
Серен диоксид	Не повече от 50 mg/kg за модифицирани зърнени нишестета;
	Не повече от 10 mg/kg за други модифицирани нишестета, ако не е посочена по-висока стойност в спецификацията им
Арсен	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 2 mg/kg
Живак	Не повече от 0,1 mg/kg
Е 1442 ХИДРОКСИПРОПИЛОВ ДИНИШЕСТЕН ФОСФАТ	
Определение	Хидроксипропиловият динишестен фосфат е нишесте с разклонена верига с натриев триметафосфат или фосфорен оксихлорид и етерифицирано с пропилен оксид

Описание	Бял или почти бял прах или гранули или (ако е предварително обработен до желе) люспи, аморфен прах или грапави частици
Идентификация	Тъмносин до светлочервен цвят
А. Ако не е предварително обработено до желе: чрез микроскопско наблюдение	Всички стойности се изразяват на безводна база с изключение на загуба на маса при сушене
Б. Позитивна йодна проба	Не повече от 15,0% за зърнено нишесте;
Чистота	Не повече от 21,0% за картофено нишесте;
Загуба на маса при сушене	Не повече от 18,0% за другите нишестета
Хидроксипропилови групи	Не повече от 7,0%
Остатъчен фосфат	Не повече от 0,14 % (като Р) за пшеничено и картофено нишесте;
Пропилен хлорохидрин	Не повече от 0,04 (като Р) за други нишестета
Серен диоксид	Не повече от 1 mg/kg
Арсен	Не повече от 50 mg/kg за модифицирани зърнени нишестета;
Олово	Не повече от 10 mg/kg за други модифицирани нишестета, ако не е посочена по-висока стойност в спецификацията им
Живак	Не повече от 1 mg/kg
	Не повече от 2 mg/kg
	Не повече от 0,1 mg/kg
Е 1450 НАТРИЕВ ОКТЕНИЛ СУКЦИНАТ НИШЕСТЕ	
Синоними	SSOS (акроним)
Определение	Натриев октенил сукцинат нишесте е нишесте, естерифицирано с октенилсукцинат анхидрид
Описание	Бял или почти бял прах или гранули или (ако е предварително обработено до желе) люспи, аморфен прах или грапави частици
Идентификация	Тъмносин до светлочервен цвят
А. Ако не е предварително обработено до желе: чрез микроскопско наблюдение	Всички стойности се изразяват на безводна база с изключение на загуба на маса при сушене
Б. Позитивна йодна проба	Не повече от 15,0% за зърнено нишесте;
Чистота	Не повече от 21,0% за картофено нишесте;
Загуба на маса при сушене	Не повече от 18,0% за другите нишестета
Октенилсукцинилни групи	Не повече от 3 %
Остатъци от октенилсукцинова киселина	Не повече от 0,3 %
Серен диоксид	Не повече от 50 mg/kg за модифицирани зърнени нишестета;
Арсен	Не повече от 10 mg/kg за други модифицирани нишестета, ако не е посочена по-висока стойност в спецификацията им
Олово	Не повече от 1 mg/kg
Живак	Не повече от 2 mg/kg
	Не повече от 0,1 mg/kg
Е 1451 АЦЕТИЛИРАНО ОКИСЛЕНО НИШЕСТЕ	
Определение	Ацетилираното окислено нишесте е нишесте, обработено с натриев

Описание	хипохлорид и последваща естерификация с оцетен анхидрид. Бял или почти бял прах или гранули или (ако е предварително обработено до желе) люспи, аморфен прах или грапави частици
Идентификация	Тъмносин до светлочервен цвят
А. Ако не е предварително обработено до желе: чрез микроскопско наблюдение	Всички стойности се изразяват на безводна база с изключение на загуба на маса при сушене
Б. Позитивна йодна проба	Не повече от 15,0% за зърнено нишесте; Не повече от 21,0% за картофено нишесте; Не повече от 18,0% за другите нишестета
Чистота	Не повече от 1,3 %
Загуба на маса при сушене	Не повече от 2,5%
Карбоксилни групи	Не повече от 50 mg/kg за модифицирани зърнени нишестета;
Ацетилни групи	Не повече от 10 mg/kg за други модифицирани нишестета, ако не е посочена по-висока
Серен диоксид	стойност в спецификацията им
Арсен	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 2 mg/kg
Живак	Не повече от 0,1 mg/kg
Е 1452 СКОРБЕЛЕН АЛУМИНИЕВ ОКТЕНИЛ СУКЦИНАТ	
Синоними	САОС
Определение	Скорбелен алуминиев октенил сукцинат е нишесте, естерифицирано с октенилсукцинов анхидрид и обработено с алуминиев сулфат
Описание	Бял или почти бял прах или гранули, или (ако не е предварително желирано) люспи, аморфен прах или грапави частици
Идентификация	
А. Ако не е предварително желирано: с микроскопско наблюдение	
Б. Положително оцветяване с йод (тъмносин до светлочервен цвят)	
Чистота	
(всички стойности са изразени на безводна база, с изключение на загуба на маса при сушене)	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 21 %
Октенилсукцинилови групи	Не повече от 3 %
Остатък от октенилсукцинилова киселина	Не повече от 0,3 %
Серен двуокис	Не повече от 50 mg/kg за модифицирани зърнени нишестета
	Не повече от 10 mg/kg за други модифицирани нишестета, освен ако не е посочено друго
Арсен	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 2 mg/kg

Живак	Не повече от 0,1 mg/kg
Алуминий	Не повече от 0,3 %

Е 1505 ТРИЕТИЛ ЦИТРАТ

Синоними	Етил цитрат
Определение	
Химично наименование	Триетил-2-хидроксипропан-1,2,3-трикарбоксилат
EINECS	201-070-7
Химична формула	C ₁₂ H ₂₀ O ₇
Молекулна маса	276,29
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,0%
Описание	Практически безцветна маслообразна течност, без мирис
Идентификация	
А. Плътност	d ₂₅ ²⁵ : 1,135-1,139
Б. Индекс на рефракция	[n] _D ²⁰ : 1,439-1,441
Чистота	
Вода	Не повече от 0,25% (Карл Фишер)
Киселинност	Не повече от 0,02 % (като лимонена киселина)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 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 от моно- и триестери
Химични наименования	Глицерил диацетат 1,2,3-пропантриол диацетат
Химична формула	C ₇ H ₁₂ O ₅
Молекулна маса	176,17
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 94,0%
Описание	Бистра, безцветна, хигроскопична, доста мазна течност, с лек мирис на мазнина
Идентификация	
А. Разтворимост	Разтворим във вода, смесва се с етанол
Б. Положителен тест за ацетат и глицерол	
В. Специфична плътност	d ₂₀ ²⁰ : 1,175-1,195
Г. Температура на кипене	между 259° и 261°C
Чистота	
Обща 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 5 mg/kg."

Е 1518 ГЛИЦЕРИЛ ТРИАЦЕТАТ

Синоними	Триацетин
----------	-----------

Определение	Ерил триацетат
Химично наименование	203-051-9
EINECS	C9H14O6
Химична формула	218,21
Молекулна маса	Не по-малко от 98,0%
Съдържание на основно вещество	Безцветна, слабо вискозна течност, с лек мирис на мазнина
Описание	
Идентификация	
А. Положителен тест за ацетат и глицерол	
Б. Индекс на рефракция	1,429-1,431 при 25°C
В. Плътност (25°C/25°C)	1,154-1,158
Г. Точка на кипене	258°-270°C
Чистота	
Вода	Не повече от 0,2 % (Карл Фишер)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,02 % (като лимонена киселина)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 5 mg/kg

Е 1519 БЕНЗИЛ АЛКОХОЛ

Синоними	Фенилкарбинол Фенилметил алкохол Бензенметанол Алфа-хидрокситолуол
Определение	
Химични наименования	Бензил алкохол Фенилметанол
Химична формула	C7H8O
Молекулна маса	108,14
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 98,0%
Описание	Безцветна бистра течност със слаб ароматичен мирис
Идентификация	
А. Разтворимост	Разтворим във вода, етанол и етер
Б. Индекс на рефракция	[n] D20: 1,538-1,541
В. Специфична плътност d2525:	
1,042-1,047	
Г. Положителен тест за пероксиди	
Чистота	
Температура на дестилация	Не по-малко от 95% об./об. се дестилират между 202° и 208°C
Киселинност	Не повече от 0,5
Алдехиди	Не повече от 0,2 % об./об. (като бензалдехид)
Олово	Не повече от 5 mg/kg

Е 1520 ПРОПАН-1,2-ДИОЛ

Синоними	Пропилен гликол
Определение	
Химично наименование	1,2-дихидроксипропан
EINECS	200-338-0
Химична формула	C3H8O2
Молекулна маса	76,10

Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99,5% на безводна база
Описание	Бистра, безцветна, хигроскопична вискозна течност
Идентификация	
А. Разтворимост	Разтворим във вода, етанол и ацетон
Б. Плътност	d ₂₀ 20: 1,035-1,040
В. Индекс на рефракция	[n] _D 20: 1,431-1,433
Чистота	
Дестилационен интервал	99 % м/м се дестилира между 185°C-189°C
Сулфатна пепел	Не повече от 0,07 %
Вода	Не повече от 1,0% (Карл Фишер)
Олово	Не повече от 5 mg/kg

Е 1521 ПОЛИЕТИЛЕНГЛИКОЛИ

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	HOCH ₂ -(CH ₂ -O-CH ₂) _n -CH ₂ OH
Средна молекулна маса	От 380 до 9000 D
Съдържание на основно вещество	PEG 400: не по-малко от 95 % и не повече от 105 % PEG 3000: не по-малко от 90 % и не повече от 110 % PEG 3350: не по-малко от 90 % и не повече от 110 % EG 4000: не по-малко от 90 % и не повече от 110 % PEG 6000: не по-малко от 90 % и не повече от 110 % 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 PEG 3000, PEG 3350, PEG 4000, PEG 6000 и PEG 8000 представляват бели или почти бели твърди вещества, подобни на восък или парафин
Идентификация	
Температура на топене	PEG 400: 4 - 8°C PEG 3000: 50 - 56°C PEG 3350: 53 - 57°C PEG 4000: 53 - 59°C PEG 6000: 55 - 61°C PEG 8000: 55 - 62°C
Вискозитет	PEG 400: от 105 до 130 mPa.s при 20°C PEG 3000: от 75 до 100 mPa.s при 20°C PEG 3350: от 83 до 120 mPa.s при 20°C PEG 4000: от 110 до 170 mPa.s при 20°C PEG 6000: от 200 до 270 mPa.s при 20°C PEG 8000: от 260 до 510 mPa.s при 20°C За полиетиленгликоли със средна молекулна маса над 400 вискозитетът се определя въз основа на 50 процента от теглото на разтвора на разглежданото вещество 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 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 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	

Киселинност или алкалност	Разтварят се 5 g в 50 ml вода без въглероден диоксид и се добавят 0,15 ml разтвор на бромтимолово синьо. Разтворът е жълт или зелен. За да се промени цветът на индикатора в синьо, се изискват не повече от 0,1 ml от 0,1 M натриев хидроксид
Хидроксилно число	PEG 400: 264 - 300 PEG 3000: 34 - 42 PEG 3350: 30 - 38 PEG 4000: 25 - 32 PEG 6000: 16 - 22 PEG 8000: 12 - 16
Сулфатна пепел	Не повече от 0,2 %
1,4-диоксан	Не повече от 10 mg/kg
Етилен оксид	Не повече от 0,2 mg/kg
Етиленгликол и диетиленгликол	Общо не повече от 0,25 % w/w (тегло/тегло) поотделно или в комбинация
Олово	Не повече от 1 mg/kg.

Приложение № 4 към чл. 10

Метод за определяне на вещества, които се извличат с диетилов етер от водоразтворими сулфонирани органични оцветители в храни

1. Обхват и област на приложение

Методът определя веществата, които се извличат с помощта на диетилов етер от водоразтворими сулфонирани оцветители, които не са били смесвани с носител.

2. Дефиниция

Вещества, които се извличат с диетилов етер: съдържанието им, определено с помощта на долупописания метод.

3. Принцип

Оцветителят се извлича с диетилов етер и се претегля остатъкът след изпаряване на етера.

4. Реактиви

4.1. Диетилов етер, сух, без пероксиди (изсушен с помощта на прясно накален калциев хлорид)

5. Апарати

5.1. Апарат на Сокслет с колба

5.2. Ексикатор, съдържащ прясно активиран силикагел или еквивалентен сушител с индикатор за влага

5.3. Аналитична везна

5.4. Сушилня с термостатно контролирана температура $85 \pm 2^{\circ}\text{C}$

6. Начин на работа

Върху парче филтърна хартия внимателно се претеглят с точност до 10 mg 10 g от пробата оцветител. Хартията се сгъва и се поставя в хартиена гилза, която се запущва с памук, несъдържащ мазнини. В продължение на шест часа се извлича с диетилов етер (4.1) в апарат на Сокслет (5.1). Етерът се изпарява при най-ниската възможна температура. Предварително претеглената Сокслетова колба се поставя с остатъка в сушилнята (5.4) при $85 \pm 2^{\circ}\text{C}$ в продължение на 20 минути. Колбата се прехвърля в ексикатора (5.2), покрива се с неплътено прилепваща запушалка и се оставя да изстине. Претегля се колбата с остатъка.

Ако от две последователни измервания се получи разлика, по-голяма от 0,5 mg, сушенето се повтаря. Ако се получи увеличение на масата, най-ниската измерена стойност се използва при изчисленията.

7. Изразяване на резултатите

7.1. Формула и метод на изчисление

Съдържанието на вещества, извлечени с етер, като процент от пробата е представено, както следва:

$$\frac{m1 \times 100}{m0},$$

където:

m1 = масата в грамове на остатъка след изпаряването

m0 = първоначалната маса в грамове на взетата проба

7.2. Повторимост

Разликата в резултатите между две определения на една и съща проба, когато се извършват едновременно или в бърза последователност от един аналитик, при едни и същи условия не трябва да превишава 20 mg на 100 g проба.

Приложение № 5 към чл. 11

Метод за определяне на мравчена киселина, формиати и други окисляващи се примеси в оцетна киселина (E 260), калиев ацетат (E 261), натриев диацетат (E 262) и калциев ацетат (E 263)

1. Обхват и област на приложение

Методът определя мравчена киселина, формиати и други окисляващи се примеси, изразени като мравчена киселина във:

- оцетна киселина (E 260)
- калиев ацетат (E 261)
- натриев диацетат (E 262)
- калциев ацетат (E 263).

2. Дефиниция

Съдържание на мравчена киселина, формиати и други окисляващи се примеси: съдържанието на мравчена киселина, формиати и други окисляващи се примеси се определя с помощта на описания по-долу метод.

3. Принцип

Разтворът на пробата се третира с излишък от стандартен разтвор на калиев перманганат в алкална среда, за да се получи манганов диоксид. Мангановият диоксид и излишъкът от калиев перманганат се определят йодометрично в кисела среда, а концентрацията на окисляващи се примеси се измерва и изразява като мравчена киселина.

4. Реактиви

- 4.1. Калиев йодид
- 4.2. Калиев перманганат 0,02 mol/l
- 4.3. Натриев карбонат (безводен)
- 4.4. Натриев тиосулфат 0,1 mol/l
- 4.5. Разтвор на скорбяла (приблизително 1%)
- 4.6. Разрежена сярна киселина: 90 ml сярна киселина ($r_{20} = 1,84 \text{ g/ml}$) се прибавят към вода и се разрежда до 1L.

5. Апаратура

- 5.1. Вряща водна баня
- 5.2. Аналитична везна

6. Начин на работа

Ако пробата представлява свободна киселина, около 10 g от нея се претеглят с точност до 10 mg, разреждат се със 70 ml вода и се прибавя разтвор, съдържащ 10 g безводен натриев карбонат (4.3) в 30 ml вода. Ако пробата е сол, около 10 g от нея се претеглят с точност до 10 mg и се разтварят в 100 ml вода. Прибавя се 1 g безводен натриев карбонат (4.3) и се разклаща, за да се разтвори. Прибавят се 20 ml 0,02 mol/l калиев перманганат (4.2) и се поставя във вряща водна баня за около 15 минути. Сместа се изстудява. Добавят се 50 ml разредена сярна киселина (4.6) и 0,5 g калиев йодид (4.1). Сместа се разклаща, докато утайката от мангановия диоксид се разтвори изцяло. Титрува се с 0,1 mol/l разтвор на натриев тиосулфат (4.4), докато разтворът придобие бледожълт цвят. Прибавят се няколко капки разтвор от скорбяла (4.5) и се титрува, докато разтворът се обезцвети.

7. Изразяване на резултатите

7.1. Формула и метод на изчисление

Процентът на мравчена киселина, формиати и други окисляващи се примеси, изразени като мравчена киселина, се изчислява, както следва:

$$\frac{2,3b}{m_0} \times \left(\frac{100a}{b} - V \right)$$

където:

a = моларност на калиевия перманганат

b = моларност на натриевия тиосулфат

m₀ = първоначалната маса в грамове на взетата проба

V = обем в милилитри на 0,1 mol/l натриев тиосулфат, използван за титруването.

7.2. Повторимост

Разликата в резултатите между две определения на една и съща проба, когато се извършват едновременно или в бърза последователност от един аналитик, при едни и същи условия не трябва да превишава 5 mg на 100 g проба.

8. Забележки

8.1. Обем от 11,3 ml от 0,1 mol/l натриев тиосулфат е еквивалентен на 0,2% мравчена киселина в 10 g проба.

8.2. Ако няма наличие на формиати, необходимият обем е 20 ml, но в присъствие на повече от 0,27 % (м/м) мравчена киселина излишъкът на калиев перманганат ще е недостатъчен и фиксираният минимален обем ще е 8 ml. В този случай определението се повтаря с по-малко количество проба.

Приложение № 6 към чл. 12

Метод за определяне на нелетливи вещества в пропионова киселина (E 280)

1. Обхват и област на приложение

Методът определя нелетливи вещества в пропионова киселина (E 280).

2. Дефиниция

Съдържание на нелетливи вещества в пропионова киселина: съдържанието на нелетливи вещества в пропионова киселина, определено по долуописания метод.

3. Принцип

Пробата се изпарява и след това се изсушава при 103 ± 2°C, а остатъкът се определя гравиметрично.

4. Апаратура

4.1. Блюдо от платина или кварц с достатъчна вместимост, за да побере 100 g проба

4.2. Електрическа сушилня с термостатно регулирана температура 103 ± 2°C

4.3. Аналитична везна

4.4. Кипяща водна баня

4.5. Ексикатор, съдържащ прясно активиран силикагел или еквивалентен сушител с индикатор за влага

5. Начин на работа

В предварително изсушен и претеглен съд (4.1) се претеглят, с точност до 0,1 g, 100 g проба пропионова киселина. Остава се да се изпари на кипяща водна баня (4.4) във вентилационен шкаф. Когато пропионовата киселина се изпари, пробата се поставя в продължение на един час в сушилня (4.2) при температура $103 \pm 2^\circ\text{C}$. Прехвърля се в ексикатор да изстине и се претегля. Ако разликата между две последователни претегляния е по-голяма от 0,5 mg, процедурата се повтаря. Ако се получи увеличение на масата, в изчисленията се отчита най-ниската измерена стойност.

6. Изразяване на резултатите

6.1. Формула и метод за изчисление

Съдържанието на нелетливи вещества, изчислено като процент от пробата, се изразява, както следва:

$$\frac{m_1 \times 100}{m_0},$$

където:

m_1 = масата в грамове на остатъка след изпаряването

m_0 = първоначалната маса в грамове на взетата проба

6.2. Повторимост

Разликата в резултатите между две определения на една и съща проба, когато се извършват едновременно или в бърза последователност от един аналитик, при едни и същи условия не трябва да превишава 5 mg на 100 g проба.

Приложение № 7 към чл. 13

Метод за определяне на загубата на маса при сушене на натриев нитрит (E 250)

1. Обхват и област на приложение

Методът определя загубата на маса при сушене на натриев нитрит (E 250).

2. Дефиниция

Влага на натриев нитрит: загубата на маса при сушене, определена по долуописания метод.

3. Принцип

Загубата на маса при сушене се получава чрез загряване в сушилня при $103 \pm 2^\circ\text{C}$ претегляне и изчисление на загубата на маса.

4. Апаратура

4.1. Електрическа сушилня с термостатно регулирана температура $103 \pm 2^\circ\text{C}$

4.2. Тегловно блюдо с диаметър 60 до 80 mm и с дълбочина поне 25 mm, с неплътено прилепващ капак

4.3. Ексикатор, съдържащ прясно активиран силикагел или еквивалентен сушител с индикатор за влага

4.3. Аналитична везна

5. Начин на работа

Маха се капакът на тегловното блюдо (4.2) и блюдото и капакът се загряват в

продължение на един час в сушилната (4.1) при $103 \pm 2^\circ\text{C}$. Поставят се капакът с блюдото (4.2) в ексикатора (4.3), докато изстинат до стайна температура. Покритият съд (4.2) се претегля с точност до 10 mg. Претеглят се с точност до 10 mg около 10 g от пробата в покрития съд. Маха се капакът и за един час блюдото и капакът се поставят в сушилната (4.1) при $103 \pm 2^\circ\text{C}$. Поставя се капакът и се оставя съдът да се охлади до стайна температура в ексикатора (4.3). Претегля се с точност до 10 mg. Ако разликата между две последователни претегляния е по-голяма от 10 mg, процедурата се повтаря. Ако се получи увеличение на масата, при изчисленията се използва най-ниската измерена стойност.

6. Изразяване на резултатите

6.1. Формула и начин на изчисление

Загубата на масата при сушене, изчислена като тегловен процент от пробата, се изразява, както следва:

$$\frac{100 \times (m_2 - m_3)}{(m_2 - m_1)},$$

където:

m_1 = маса в грамове на съда

m_2 = маса в грамове на съда и пробата преди сушене

m_3 = маса в грамове на съда и пробата след сушене

6.2. Повторимост

Разликата в резултатите между две определения на една и съща проба, когато се извършват едновременно или в бърза последователност от един аналитик, при едни и същи условия не трябва да превишава 100 mg на 100 g проба.

Приложение № 8 към чл. 14

Тест за откриване на салицилова киселина в етил-р-хидроксibenзоат (E 214), натриевата сол на етил-р-хидроксibenзоат (E 215), п-пропил-р-хидроксibenзоат (E 216), натриевата сол на п-пропил-р-хидроксibenзоат (E 217), метил-р-хидроксibenзоат (E 218) и натриевата сол на метил-р-хидроксibenзоат (E 219)

1. Обхват и област на приложение

Методът открива присъствието на салицилова киселина в етил-р-хидроксibenзоат (E 214), п-пропил-р-хидроксibenзоат (E 216), метил-р-хидроксibenзоат (E 218) и в техните натриеви соли (E 215, E 217 и E 219).

2. Дефиниция

Откриване на гранични концентрации на салицилова киселина: резултът от теста за откриване, определен с помощта на долуописания метод.

3. Принцип

Реакцията на разтвора от амониев фери (III) сулфат с разтвор от пробата води до виолетово оцветяване. Интензивността ѝ се сравнява с тази на референтен разтвор.

4. Реактиви

4.1. Разтвор на амониев фери (III) сулфат 0,2%, който се приготвя чрез разтваряне на 0,2 g амониев фери (III) сулфат додекахидрат в 50 ml вода, прибавяне на 10 ml 10% v/v азотна киселина и разреждане до 100 ml с вода.

4.2. Етанол, 95% v/v

4.3. Разтвор на салицилова киселина, 0,1 g/l

4.4. Сярна киселина, 1 mol/l

5. Апаратура

5.1. Мерителни цилиндри, градуирани на 50 ml. Общ обем - около 60 ml.

6. Начин на работа

6.1. Проби от етил-, п-пропил- и метил-р-хидроксibenзоат

6.1.1. Претеглят се 0,1 g проба с точност до 1 mg и се разтварят в 10 ml 95% v/v етанол (4.2). Разтворът се прехвърля в мерителен цилиндър (5.1) и се разрежда до 50 ml с вода. Разклаща се леко и се добавя 1 ml разтвор от амониев фери (III) сулфат (4.1) при непрекъснато разклащане. Остава се да стои в покой 1 минута.

6.1.2. Подготвя се сравнителен разтвор, като се повтаря т. 6.1.1, но 0,1 g от пробата се замества с 1 ml разтвор на салицилова киселина (4.3).

6.1.3. Сравнява се оцветяването на пробата с оцветяването на сравнителния разтвор.

6.2. Проби от натриеви соли на етил-, п-пропил- и метил-р-хидроксibenзоат.

6.2.1. Повтаря се т. 6.1.1, като се подкислява преди разреждането до 50 ml с 1 mol/l азотна киселина (4.4) до pH 5.

6.2.2. Повтаря се т. 6.1.2.

6.2.3. Повтаря се т. 6.1.3.

7. Изразяване на резултатите

7.1. Отчитане на теста

Ако червеникаво-виолетовият цвят на разтвора на пробата е по-наситен от цвета на разтвора в сравнителната епруветка, тестът е положителен и пробата съдържа повече от 0,1% салицилова киселина.

7.2. Чувствителност

Границата на откриване на теста е 30 mg салицилова киселина в 100 g проба.

7.3. Наблюдения

Резултатите от два теста, когато се извършват едновременно или в бърза последователност върху една и съща проба от един аналитик, при еднакви условия трябва да са идентични.

Приложение № 9 към чл. 15

Метод за определяне на свободна оцетна киселина в натриев диацетат (E 262)

1. Обхват и област на приложение

Методът определя оцетна киселина в натриевия диацетат (E 262).

2. Дефиниция

Съдържание на оцетна киселина: съдържанието на оцетна киселина, определено по долуописания метод.

3. Принцип

Директно титруване на оцетната киселина в пробата със стандартен разтвор на натриев хидроксид при индикатор фенолфталеин.

4. Реактиви

4.1. Разтвор на фенолфталеин, 1 % в етанол

4.2. Натриев хидроксид, 1 mol/l

5. Апаратура

5.1. Аналитична везна

6. Начин на работа

Претеглят се около 3 g проба с точност до 1 mg и се разтварят в около 50 ml вода. Добавят се 2 - 3 капки разтвор от фенолфталеиновия индикатор (4.1) и се титрува с 1 mol/l

натриев хидроксид (4.2), докато червеното оцветяване се задържи в продължение на пет секунди.

7. Изразяване на резултатите

7.1. Формула и метод на изчисление

Съдържанието на оцетна киселина, като тегловен процент от пробата, се определя, както следва:

$$\frac{6,005 \times V \times c}{m_0},$$

където:

V = обемът в милилитри на необходимия за титруването натриев хидроксид (4.2)

c = концентрацията на разтвора на натриев хидроксид в mol/l

m₀ = първоначалната маса в грамове на взетата проба.

7.2. Повторимост

Разликата в резултатите между две определения на една и съща проба, когато се извършват едновременно или в бърза последователност от един аналитик, при едни и същи условия не трябва да превишава 500 mg на 100 g проба.

8. Забележка

Когато 3 g проба, съдържаща 40% оцетна киселина, се титрува с 1 mol/l натриев хидроксид, се разходва обем от 20 ml.

Приложение № 10 към чл. 16

Метод за определяне на натриев ацетат в натриев диацетат (E 262)

1. Обхват и област на приложение

Методът определя натриевия ацетат и водата, изразени като натриев ацетат в натриевия диацетат (E 262).

2. Дефиниция

Съдържание на натриев ацетат: съдържанието на натриев ацетат и вода, изразени като натриев ацетат, по долуописания метод.

3. Принцип

Пробата се разтваря в ледена оцетна киселина преди титруване със стандартна перхлорна киселина при индикатор кристалвиолет.

4. Реактиви

4.1. Ледена оцетна киселина г 20°C = 1,049 g/ml (за неводно титруване)

4.2. Кристалвиолет, CI № 42555 разтвор на индикатор, 0,2 % в ледена оцетна киселина

4.3. Калиев хидрогенфталат, C₈H₅KO₄

4.4. Оцетен анхидрид (CH₃CO)₂O

4.5. Перхлорна киселина, 0,1 mol/l в ледена оцетна киселина: подготвена и стандартизирана, както следва:

Претеглят се P g разтвор на перхлорна киселина в 1000 ml мерителна колба със запушалка от шлифовано стъкло. Количеството P се изчислява по формулата:

$$P = \frac{1004,6}{m},$$

където:

m е концентрацията (тегловни %) перхлорна киселина, определена чрез алкалометрично титруване (70 до 72 тегловни % киселина е най-подходяща). Прибавят се около 100 ml ледена оцетна киселина и след това на малки порции количество Q оцетен анхидрид, като сместа се разбърква и охлажда по време на добавянето. Количеството Q може да се изчисли по следната формула:

$$Q = \frac{(567 \times P) - 5695}{a},$$

където P е концентрацията от перхлорна киселина,

a - концентрацията (тегловни %) на оцетния анхидрид.

Колбата се запущва и остава да престои 24 часа на тъмно, после се прибавя достатъчно количество ледена оцетна киселина, за да се получи 1000 ml разтвор. Така полученият разтвор е практически безводен. Разтворът се стандартизира с калиев хидрогенфталат, както следва:

Претеглят се с точност до 0,1 mg около 0,2 g калиев хидрофталат, изсушен предварително в продължение на 2 часа при 110°C, и се разтварят в 25 ml ледена оцетна киселина в колба за титруване, като внимателно се загрява. Охлажда се, прибавят се две капки 0,2 тегловни % разтвор на кристалвиолет в ледена оцетна киселина (4.2) и се титрува с разтвора на перхлорна киселина, докато цветът на индикатора не стане бледозелен. Извършва се празно титруване със същото количество разтворител и стойността на празното титруване се изважда от действителното определение. Всеки 20,42 mg натриев хидрогенфталат се равняват на 1 ml 0,1 mol/l перхлорна киселина.

5. Апаратура

5.1. Аналитична везна

6. Начин на работа

Претеглят се с точност до 0,5 mg около 0,2 g от пробата и се разтварят в 50 ml ледена оцетна киселина (4.1). Добавят няколко капки разтвор на индикатора кристалвиолет (4.2) и се титрува с 0,1 mol/l перхлорна киселина (4.5) до еквивалентен пункт в светложелто.

7. Изразяване на резултатите

7.1. Формула и метод на изчисление

Съдържанието на натриев ацетат, според дефиницията в т. 2, изразено като тегловен процент от пробата, е определено от следната формула:

$$\frac{8,023 \times V \times c}{m_0},$$

където:

V= обем в милилитри на използвана стандартизирана перхлорна киселина (4.5)

c= моларността на разтвора на перхлорна киселина (4.5)

m₀= първоначалната маса в грамове на взетата проба.

7.2. Повторимост

Разликата в резултатите между две определения на една и съща проба, когато се извършват едновременно или в бърза последователност от един аналитик, при едни и същи условия не трябва да превишава 1,5 g на 100 g проба.

8. Забележка

Реактивите, използвани при този метод, са токсични и експлозивни и с тях трябва да се борави предпазливо.

Приложение № 11 към чл. 17

Тест за откриване на алдехиди в сорбинова киселина (E 200), в натриев, калиев и калциев сорбат (E 201, E 202, E 203) и в пропионова киселина (E 280)

1. Обхват и област на приложение

Методът определя алдехиди, изразени като формалдехид, във:

- сорбиновата киселина (E 200),
- натриев, калиев и калциев сорбат (E 201, E 202, E 203),
- пропионова киселина (E 280).

2. Дефиниция

Откриване с тест за алдехиди: резултатът от теста, получен по долуописания метод.

3. Принцип

Алдехидите в разтвора на пробата и формалдехидът в сравнителния разтвор реагират с Шифов реактив, за да образуват оцветени в червено комплекси, чиято интензивност се сравнява.

4. Реактиви

4.1. Стандартен разтвор на формалдехид (0,01 mg/ml): изготвен чрез разреждане на концентриран разтвор на формалдехид (400 mg/ml).

4.2. Шифов реактив

5. Начин на работа

5.1. Претегля се с точност до 1 mg около 1 g проба, добавят се към 100 ml вода и се разклаща. При необходимост разтворът се филтрира и 1 ml от филтратата или от разтвора на пробата се третира с 1 ml Шифов реактив (4.2). Същевременно 1 ml сравнителен разтвор на формалдехид се третира с 1 ml Шифов реактив (4.2).

5.2. Сравнява се оцветяването на разтвора на пробата с оцветяването на сравнителния разтвор.

6. Изразяване на резултатите

6.1. Интерпретация на теста

Ако червеният цвят в епруетката на разтвора на пробата е по-интензивен от този на сравнителния разтвор, тестът е положителен и пробата съдържа повече от 0,1% алдехиди, определени като формалдехид.

6.2. Чувствителност

Границата на откриване на теста е 30 mg формалдехид в 100 g проба.

6.3. Наблюдения

Резултатите от два теста на една и съща проба, когато се извършват едновременно или в бърза последователност от един аналитик, при едни и същи условия трябва да бъдат идентични.

Приложение № 12 към чл. 18

Метод за определяне на пероксидно число в лецитини (E 322)

1. Обхват и област на приложение

Методът определя пероксидното число в лецитини (E 322).

2. Дефиниция

Пероксидно число в лецитини: резултатът, получен по долуописания метод.

3. Принцип

Окисляване на калиев йодид от пероксидите на лецитина и титруване на освободения йод със стандартен разтвор на натриев тиосулфат.

4. Реактиви

4.1. Ледена оцетна киселина

4.2. Хлороформ

4.3. Калиев йодид

4.4. Натриев тиосулфат, 0,1 mol/l или 0,01 mol/l

4.5. Разтвор на скорбяла (около 1 %).

5. Апаратура

5.1. Аналитична везна

5.2. Апаратът, вж. Схема, е съставен от:

5.2.1. Облодънна 100 ml колба

5.2.2. Обратен хладник

5.2.3. Стъклена тръба с дължина 250 mm, вътрешен диаметър 22 mm, запушена със стъклени щифтове

5.2.4. Бехерова чаша с външен диаметър 20 mm и височина от 35 до 50 mm.

6. Начин на работа

6.1. Поставят се 10 ml ледена оцетна киселина (4.1) и 10 ml хлороформ (4.2) в 100 ml колба (5.2.1). Монтират се стъклената тръба (5.2.3) и обратният хладник (5.2.2) и сместа се кипва бавно в продължение на две минути, за да се изгони изцяло разтвореният въздух. Разтваря се 1 g калиев йодид (4.3) в 1,3 ml вода и разтворът се добавя в колбата (5.2.1), без да спира кипенето.

Ако на този етап се появи жълто оцветяване, сместа се изхвърля и процедурата се повтаря с нови реактиви.

6.2. Претегля се с точност до 1 mg около 1 g проба и след още две минути кипене претеглената проба се прибавя в колбата (5.2.1), без да се спира кипенето. За целта пробата се поставя в чашата (5.2.4), която се спуска през тръбата (5.2.3) с помощта на стъклена пръчица, чийто край е оформен съгласно схемата. Обратният хладник (5.2.2) може да се извади за малко. Кипенето продължава още три до четири минути. Спира се нагриването и веднага се изключва обратният хладник (5.2.2). Бързо се добавят 50 ml вода през стъклената тръба (5.2.3). Стъклената тръба (5.2.3) се отстранява и колбата (5.2.1) се охлажда до стайна температура под водна струя. Титрува се с натриев тиосулфат (0,1 mol/l или 0,01 mol/l) (4.4), докато водният слой се оцвети в бледожълто. Добавя се 1 ml разтвор на скорбяла (4.5) и титруването продължава до изчезване на синия цвят. Колбата (5.2.1) се разклаща добре по време на титруването с цел цялостното извличане на йода от неводния слой.

6.3. Празна титрувална стойност се постига чрез повтаряне на т. 6.1 и т. 6.2 без добавяне на проба.

7. Изразяване на резултатите

7.1. Формула и метод на изчисление

Пероксидното число в пробата, изразено в милиеквиваленти на kg, се изчислява, както следва:

$$\frac{1000 \times a \times (V1 - V2)}{m0},$$

където:

V1 = обемът в милилитри на разтвора на тиосулфат, необходим за титруването на пробата (6.2)

V2 = обемът в милилитри на разтвора на тиосулфат, необходим за празното титруване

a = концентрацията на разтвора на натриев тиосульфат в mol/l

m_0 = първоначалната маса в грамове на взетата проба

7.2. Повторимост

Разликата в резултатите между две определения на една и съща проба, когато се извършват едновременно или в бърза последователност от един аналитик, при едни и същи условия не трябва да превишава 0,5 (изразено като пероксидно число в милиеквиваленти за килограм проба).

8. Забележки

8.1. Изборът на използваната концентрация на натриев тиосульфат зависи от очакваната стойност при титруване. Ако е необходимо по-малко от 0,5 ml от 0,1 mol/l натриев тиосульфат, определянето се повтаря с 0,01 mol/l натриев тиосульфат.

8.2. Определянето да не се извършва на силна светлина.

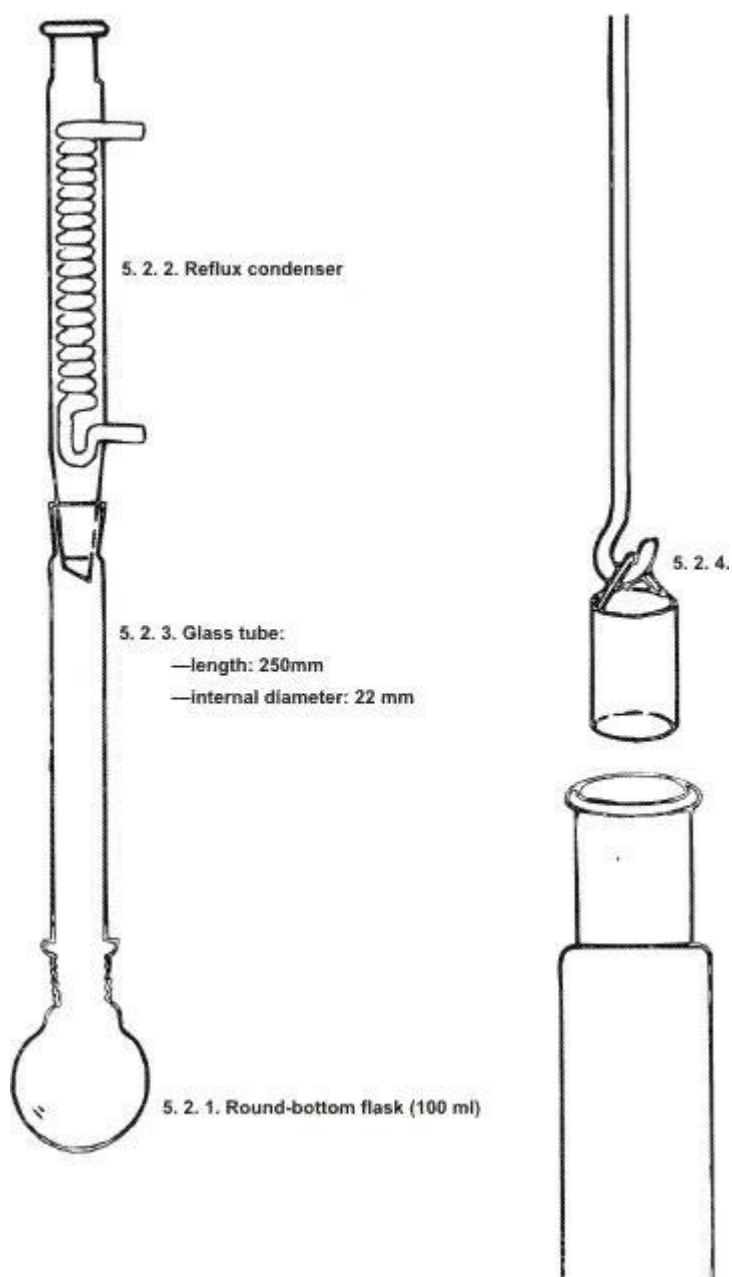


Схема: Апарат за определяне на пероксидното число на лецитини

- 5.2.1. Облодънна 100 ml колба
- 5.2.2. Обратен хладник
- 5.2.3. Стъклена тръба с дължина 250 mm, с вътрешен диаметър 22 mm
- 5.2.4. Бехерова чаша с външен диаметър 20 mm и височина от 35 до 50 mm.

Приложение № 13 към чл. 19

Метод за определяне в лецитини (Е 322) на неразтворими в толуен вещества

1. Обхват и област на приложение

Методът определя неразтворими в толуен вещества в лецитини (Е 322).

2. Дефиниция

Съдържание на неразтворими в толуен вещества: съдържанието на неразтворими в толуен вещества, определено по долуописания метод.

3. Принцип

Пробата се разтваря в толуен, филтрира се и остатъкът се изсушава и претегля.

4. Реактиви

4.1. Толуен

5. Апаратура

5.1. Синтерована стъклена фрита с обем 30 ml, порьозитет G 3 или сходен

5.2. Електрическа сушилня с термостатно регулирана температура при $103 \pm 2^{\circ}\text{C}$

5.3. Водна баня, чиято температура не надвишава 60°C

5.4. Ексикатор с прясно активиран силикагел или еквивалентен сушител с индикатор за влага

5.5. Конусообразна колба от 500 ml

5.6. Вакуумна помпа

5.7. Аналитична везна

6. Начин на работа

6.1. Синтерованият съд (5.1) се изсушава в сушилнята (5.2) при $103 \pm 2^{\circ}\text{C}$. Премества се в ексикатора (5.4) и се оставя да изстине, след което се претегля.

6.2. Пробата от лецитини напълно се смесва, като ако необходимо, се загрява във водна баня (5.3). С точност до 1 mg се претеглят около 10 g проба и се поставят в конусообразната колба (5.5). Прибавят се 100 g толуен (4.1) и с въртеливи движения сместа се разклаща, докато лецитинът видимо се разтвори. Сместа се филтрира през синтерования стъклен съд (5.1). Конусообразната колба (5.5) се промива с 25 ml толуен (4.1), като промивната течност преминава през съда (5.1). Процедурата се повтаря с още 25 ml толуен (4.1). Излишният толуен се отстранява от съда (5.1) чрез изсмукване.

6.3. Съдът (5.1) се суши в електрическата сушилня (5.2) при $103 \pm 2^{\circ}\text{C}$ за около два часа. Поставя се в ексикатора (5.4) и се оставя да изстине. Съдът и остатъкът се претеглят, след като се охлаждат.

6.4. Повтаря се т. 6.3, докато разликата в теглото от две последователни измервания не надвишава 0,5 mg.

Ако се получи увеличение на масата, в изчисленията се отчита най-ниската измерена стойност.

7. Изразяване на резултатите

7.1. Формула и метод на изчисление

Съдържанието на неразтворими в толуен вещества се изразява, както следва:

$$100 (m_2 - m_1)$$

m_0

където:

m_1 = маса в грамове на празния съд (6.1)

m_2 = маса в грамове на съда и остатъка (6.4)

m_0 = първоначалната маса в грамове на взетата проба

7.2. Повторимост

Разликата в резултатите между две определения на една и съща проба, когато се извършват едновременно или в бърза последователност от един аналитик, при едни и същи условия не трябва да превишава 30 mg за 100 g проба.

Приложение № 14 към чл. 20

Тест за откриване на редуциращи вещества в натриев, калиев и калциев лактат (Е 325, Е 326, Е 327)

1. Обхват и област на приложение

Тестът доказва качествено редуциращи вещества във:

- натриев лактат (Е 325),
- калиев лактат (Е 326),
- калциев лактат (Е 327).

2. Дефиниция

Откриване на гранични концентрации на редуциращи вещества: резултатите от теста, определени по долуописания метод.

3. Принцип

Фелинговият разтвор се редуцира от вещества с изявени редуциционни свойства.

Тези вещества обикновено са редуциращи захари.

4. Реактиви

4.1. Фелингов разтвор А: 6,93 g меден сулфат пентахидрат се разтварят във вода и се допълва до 100 ml с вода.

4.2. Фелингов разтвор В: 34,6 g натриевокалиев тартарат и 10 g натриев хидроксид се разтварят във вода и допълват до 100 ml с вода.

5. Начин на работа

С точност до 1 mg се претегля около 1 g проба и се разтваря в 10 ml топла вода. Добавят се 2 ml Фелингов разтвор А (4.1) и 2 ml Фелингов разтвор В (4.2) и сместа се кипва за една минута, като се отбелязва моментът на промяната на оцветяването. Утаяването на калциев сулфат, което понякога се наблюдава, не влияе на резултатите.

6. Изразяване на резултатите

6.1. Интерпретация на теста

Ако след кипенето (т. 5) настъпи промяна в оцветяването, тестът е положителен и доказва наличие на редуциращи вещества.

6.2. Чувствителност

Границата на откриване на редуциращи вещества е 100 mg глюкоза на 100 g проба.

6.3. Наблюдения

6.3.1. Резултатите от два теста, извършени едновременно или в бърза последователност от един аналитик, при едни и същи условия трябва да бъдат идентични.

6.3.2. Фелинговите разтвори реагират при наличие на 2 % глюкоза в пробата.

Приложение № 15 към чл. 21

Метод за определяне на летливи киселини в ортофосфорна киселина (Е 338)

1. Обхват и област на приложение

Методът определя летливи киселини, изразени като оцетна киселина, в ортофосфорна киселина (Е 338).

2. Дефиниция

Съдържание на летливи киселини: съдържанието на летливи киселини, изразени като оцетна киселина, определено по долуописания метод.

3. Принцип

Към пробата се добавя вода и разтворът се дестилира. Дестилатът се титрува със стандартен разтвор на натриев хидроксид, като киселинността се изчислява и изразява като оцетна киселина.

4. Реактиви

4.1. Фенолфталеинов разтвор, 1% в етанол

4.2. Натриев хидроксид, 0,01 mol/l

5. Апаратура

5.1. Дестилационен апарат със спрей уловител

6. Начин на работа

С точност до 50 mg се претеглят около 60 g проба. Претеглената проба и 75 ml прясно преварена и охладена вода се поставят в дестилационната колба, на която е монтиран спрей уловител (5.1). Смесва се и се дестилират около 50 ml.

Дестилатът се титрува със стандартен 0,01 mol/l натриев хидроксид (4.2) и фенолфталеинов разтвор като индикатор. Титруването продължава, докато червеното оцветяване на разтвора се задържи 10 секунди.

7. Изразяване на резултатите

7.1. Формула и метод на изчисление

Съдържанието на летливи киселини, изразено в милиграми на килограм оцетна киселина, се представя, както следва:

$$\frac{600 \times V}{m_0},$$

където:

V = обем в милиметри 0,01 mol/l разтвор на натриев хидроксид, изразходван за неутрализиране

m₀ = маса в грамове на пробата ортофосфорна киселина.

7.2. Повторимост

Разликата в резултатите между две определения на една и съща проба, когато се извършват едновременно или в бърза последователност от един аналитик, при едни и същи условия не трябва да превишава 1 mg за 100 g проба.

Приложение № 16 към чл. 22

Тест за откриване на нитрати в ортофосфорна киселина (Е 338)

1. Обхват и област на приложение

Този метод открива нитрати в ортофосфорна киселина (Е 338).

2. Дефиниция

Откриването на гранична концентрация на нитрати, изразени като натриев нитрат, с помощта на долуописания метод.

3. Принцип

Пробата се прибавя към разтвор на индигокармин в концентрирана сярнокиселинна среда. Синьото оцветяване се отстранява от окислителите, включително и нитрати.

4. Реактиви

4.1. 0,18% разтвор на индигокармин: 0,18 g натриев индиготин дисулфонат се разтварят във вода и се долива до 100 ml с вода.

4.2. Разтвор на натриев хлорид, 0,05%

4.3. Концентрирана сярна киселина ($\rho_{20}=1,84$ g/ml)

5. Начин на работа

2 ml проба се разтварят до 10 ml с разтвор от натриев хлорид (4.2). Добавя се 0,1 ml разтвор от индигокармин (4.1) и след това бавно се добавят 10 ml концентрирана сярна киселина (4.3), като същевременно се охлажда. Отбелязва се дали оцветяването на разтвора в синьо се задържа пет минути.

6. Изразяване на резултатите

6.1. Интерпретация на теста

Ако синьото оцветяване се задържи в течение на пет минути, тестът е положителен и съдържанието на окислителите, изразени като натриев нитрат, надвишава 5 mg/kg.

6.2. Наблюдения

6.2.1. Осъществява се контролен тест с празна проба

6.2.2. Резултатите от две определения на една и съща проба, когато се извършват едновременно или в бърза последователност от един аналитик, при едни и същи условия трябва да са идентични.

6.2.3. Използва се разтвор от индигокармин, изготвен преди не повече от 60 дни.

6.2.4. Ако резултатът е положителен, пробата може да съдържа нитрати и други окислителите и тестът трябва да се повтори с помощта на ISO Метод 3709 (1976 г.) "Фосфорна киселина за промишлени нужди (включително храни) - определяне на азотни оксиди - 3,4 ксиленол спектрофотометричен метод".

Приложение № 17 към чл. 23

Метод за определяне на неразтворимите във вода вещества в моно-, ди- и тринатриеви ортофосфати и моно-, ди- и трикалиеви ортофосфати (Е 339 (i), Е 339 (ii), Е 339 (iii), Е 340 (i), Е 340 (ii) и Е 340(iii))

1. Обхват и област на приложение

Методът определя неразтворимите във вода вещества във:

- моонатриев ортофосфат (Е 339 (i))
- дионатриев ортофосфат (Е 339 (ii))
- тринатриев ортофосфат (Е 339 (iii))
- монокалиев ортофосфат (Е 340 (i))
- дикалиев ортофосфат (Е 340 (ii))
- трикалиев ортофосфат (Е 340 (iii))

2. Дефиниция

Неразтворими във вода вещества: съдържанието на неразтворими във вода вещества, определено по долуописания метод.

3. Принцип

Пробата се разтваря във вода и филтрира в подходящ порцеланов съд. След промиване и изсушаване остатъкът се претегля и изчислява като неразтворими във вода вещества.

4. Апаратура

4.1. Синтерована порцеланова фрита, с порьозитет G 3 или еквивалентен

4.2. Ексикатор, съдържащ прясно активиран силикагел с индикатор за влага или еквивалентен сушител

4.3. Сушилня с термостатно регулирана температура на $103 \pm 2^\circ\text{C}$

4.4. Полипропиленова чаша, 400 ml

4.5. Кипяща водна баня

6. Начин на работа

С точност до 10 mg се претеглят около 10 g проба фосфат и се разтварят в 100 ml гореща вода, като се достига кипене в полипропиленовата чаша (4.4) и се остави във водната баня (4.5) за около 15 минути. Разтворът се филтрира през предварително почистен, изсушен и претеглен съд (4.1). Неразтворимият остатък се промива с гореща вода. Съдът с остатъка се поставя в сушилната (4.3) и се изсушава при $103 \pm 2^\circ\text{C}$ в продължение на два часа.

Съдът се поставя в ексикатора, за да се охлади, и се претегля.

Процедурата се повтаря, докато разликата от две поредни измервания не надвишава 0,5 mg.

Ако се получи увеличение на масата, в изчисленията се отчита най-ниската измерена стойност.

6. Изразяване на резултатите

6.1. Формула и метод на изчисление

Съдържанието на неразтворимите във вода вещества в пробата се изразява, както следва:

$$\frac{m_1}{m_0} \times 100 ,$$

където:

m_1 = масата в грамове на остатъка след изсушаване

m_0 = масата в грамове на взетата проба.

7.1. Повторимост

Разликата в резултатите между две определения на една и съща проба, когато се извършват едновременно или в бърза последователност от един аналитик, при едни и същи условия не трябва да превишава 10 mg за 100 g проба.

Приложение № 18 към чл. 24

Метод за определяне на рН в добавките

1. Обхват и област на приложение

Методът дава общите насоки за това, как да се определя рН на добавки.

2. Дефиниция

рН на добавки: стойността на рН, определена по долуописания метод.

3. Принцип

Стойността на рН на воден разтвор от разтворената или суспендирана проба обикновено се определя с помощта на стъклен електрод, референтен електрод и рН-метър.

4. Реактиви

4.1. рН-метърът се калибрира с помощта на следните буферни разтвори:

4.1.1. Буферен разтвор с рН 6,88 при 20°C, състоящ се от равни обеми 0,05 mol/l калиев дихидрогенфосфат (KH_2PO_4) и 0,05 mol/l динатриев монохидрогенортофосфат дихидрат ($\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)

4.1.2. Буферен разтвор с рН 4 при 20°C, състоящ се от 0,05 mol/l разтвор на натриев хидрогенфталат ($\text{C}_8\text{H}_5\text{KO}_4$)

4.1.3. Буферен разтвор с рН 9,22 при 20°C, състоящ се от натриев борат ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$)

4.2. Наситен или 3 mol/l разтвор на натриев хлорид или подходящ разтвор, предписан от производителя, с който се запълва референтният електрод.

4.3. Дестилирана вода, без възглероден диоксид, с рН между 5 и 6.

5. Апаратура

5.1. рН-метър с точност 0,01 рН единици

5.2. Електроди или комбиниран стъклен електрод или единичен стъклен и референтен електрод със съответните скоби за закрепване.

5.3. Магнетна бъркалка с нагревател

5.4. Термометър, разграфен от 0 до 100°C.

6. Начин на работа

6.1. Калибриране на рН-метъра

Стъклените електроди се употребяват съгласно указанията на производителя. Отчитането на рН с електродите се контролира редовно, като се сравняват с буферни разтвори с известно рН.

Електродите се промиват с вода и внимателно се избърсват с мек плат или се изплакват с вода и след това още два пъти със стандартна проба/разтвор, преди да се потопят в следващата стандартна проба/разтвор.

Ако анализираната проба има киселинно рН, буферните разтвори, използвани за проверка на отчитането на рН, са с рН 4 (4.1.2) и рН 6,88 (4.1.1). Ако пробата, която се анализира, има алкално рН, буферните разтвори, използвани за проверка на отчитането на рН, са с рН 9,22 (4.1.3) и рН 6,88 (4.1.1).

6.2. Измерване на развора на пробата

Концентрацията на пробата, която ще се използва, или начинът за подготовка на пробата съответстват на Директивата на Европейската общност за хранителните добавки.

Разтворът на пробата се подготвя според инструкциите, като се използва дестилирана вода (4.3) и се довежда до температура 20°C при непрекъснато разбъркване. Разбъркването се прекратява и в развора се поставят стъклените електроди; след две минути рН се отчита с помощта на рН-метъра (5.1).

7. Изразяване на резултатите

7.1. Повторимост

Разликата в резултатите между две определения на една и съща проба, когато се извършват едновременно или в бърза последователност от един аналитик, при едни и същи условия не трябва да превишава 0,05 рН единици.

8. Забележка

Методът е приложим само за тези рН изисквания, залегнали в директивите на Общността за хранителните добавки, където хранителната добавка се разтваря или суспендира във вода.