

ДИРЕКТИВА 98/86/ЕО НА КОМИСИЯТА

от 11 ноември 1998 година

за изменение и допълнение на Директива 96/77/ЕО на Комисията, установяваща специфичните критерии за чистота на хранителните добавки, различни от оцветители и подсладители

(Текст от значение за ЕИП)

КОМИСИЯТА НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ ОБЩНОСТИ,

като взе предвид Договора за създаване на Европейската общност,

като взе предвид Директива 89/107/ЕИО на Съвета от 21 декември 1988 г. за сближаване на законодателството на държавите-членки, отнасящо се до хранителните добавки, разрешени за влагане в храни, предназначени за консумация от човека (¹), изменена и допълнена с Директива 94/34/ЕО (²) на Европейския парламент и на Съвета, и по-специално член 3, параграф 3, буква „а“;

след консултация с Научния комитет по храните;

като има предвид, че е необходимо да се установят критерии за чистота на всички добавки, различни от оцветителите и подсладителите, посочени в Директива 95/2/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 20 февруари 1995 г. за хранителните добавки, различни от оцветители и подсладители (³), последно изменена и допълнена с Директива 98/72/ЕО (⁴);

като има предвид, че е необходимо да се заменят критериите за чистота, определени в Директива 78/663/ЕИО на Съвета от 25 юли 1978 г. за специфичните критерии за чистота на емулгатори, стабилизатори, сгъстители и желиращи вещества, които се влагат в храни, предназначени за консумация от човека (⁵), последно изменена и допълнена с Директива 92/4/ЕИО на Комисията (⁶);

като има предвид Директива 96/77/ЕО на Комисията от 2 декември 1996 г., установяваща специфичните критерии за чистота на хранителните добавки, различни от оцветители и подсладители (⁷), която определя първия списък с критерии за чистота на голям брой хранителни добавки; като има предвид, че понастоящем този списък трябва да се допълни с новоустановените критерии за чистота на други добавки;

като има предвид, че е необходимо да се отчетат спецификациите и методите за анализ на добавките, които са включени в Codex Alimentarius и са определени от Смесения експертен комитет на ФАО и СЗО по хранителните добавки (СЕКХД);

¹ ОВ, L 40, 11.2.1989 г., стр. 27.

² ОВ, L 237, 10.9.1994 г., стр. 1.

³ ОВ, L 61, 18.3.1995 г., стр. 1.

⁴ ОВ, L 295, 4.11.1998 г., стр. 18.

⁵ ОВ, L 223, 14.8.1978 г., стр. 7.

⁶ ОВ, L 55, 29.2.1992 г., стр. 96.

⁷ ОВ, L 339, 30.12.1996 г., стр. 1.

като има предвид, че ако хранителните добавки са приготвени чрез производствени методи или от суровини, които съществено се различават от обхванатите в оценката на Научния комитет по храните, или се различават от посочените в настоящата директива, следва да се представят на Научния комитет по храните за пълна оценка, като особено се набляга на критериите за чистота;

като има предвид, че мерките, предвидени в настоящата директива, са в съответствие със становището на Постоянния комитет по храните,

ПРИЕ НАСТОЯЩАТА ДИРЕКТИВА:

Член 1

Директива 96/77/ЕО се изменя и допълва както следва:

1. Член 2 се заменя както следва:

„*Член 2*

Критериите за чистота, посочени в член 1, заменят критериите за чистота, определени в Директиви 65/66/ЕИО, 78/663/ЕИО и 78/664/ЕИО.”

2. В приложението се добавя текстът на приложението към настоящата директива.

Член 2

1. Държавите-членки въвеждат законовите, подзаконовите нормативни разпоредби и административните разпоредби, необходими за спазването на настоящата директива, до 1 юли 1999 година. Те незабавно уведомяват за това Комисията.

Когато държавите-членки приемат такива разпоредби, в тях се отбелязва позоваването на настоящата директива или то се извършва при официалното им публикуване. Условието и редът на позоваване се определят от държавите-членки.

2. Продуктите, които са предложени на пазара или са етикетирани до 1 юли 1999 г., и които не съответстват на настоящата директива, могат да се продават до изчерпване на складовите количества.

Член 3

Настоящата директива влиза в сила на двадесетия ден, следващ датата на нейното публикуване в *Официален вестник на Европейските общности*.

Член 4

Адресати на настоящата директива са държавите-членки.

Съставено в Брюксел на 11 ноември 1998 година

За Комисията:

Martin BANGEMANN

Член на Комисията

ПРИЛОЖЕНИЕ

Етиленов окис не може да се използва за стерилизация при хранителни добавки

Е 400 АЛГИНОВА КИСЕЛИНА

Определение

Линеен глюкороногликан, състоящ се главно от свързани β -(1-4)-D-мануронова и α -(1-4)-L-гулууронова киселинни единици в пиранозна пръстенна форма. Хидрофилен колоиден въглехидрат, екстрахиран с помощта на разредени основи от натурални разновидности на различни видове кафяви водорасли (*Phaeophyceae*)

Einecs

232-680-1

Химична формула

$(C_6H_8O_6)_n$

Молекулно тегло

10 000 – 600 000 (типично средно)

Анализ

Добив на алгинова киселина, на безводна база, не по-малко от 20% и не повече от 23% въглероден двуокис (CO_2), еквивалентен на не по-малко от 91% и не повече от 104.5% алгинова киселина $(C_6H_8O_6)_n$ (изчислено на база еквивалентно тегло 200)

Описание

Алгиновата киселина се среща във влакнеста, зърнеста, гранулирана и прахообразна форми. Тя е бяла до жълтеникаво-кафява и почти без мирис

Идентификация

А.(А-англ.) Разтворимост

Неразтворима във вода и органични разтворители, слабо разтворима в разтвори на натриев карбонат, натриева основа и тринатриев фосфат

Б.(В-англ.) Тест за утайка с калциев хлорид

Към 0,5% разтвор на мострата в 1 М разтвор на натриева основа, прибавете една пета от нейния обем 2.5% разтвор на калциев хлорид. Образува се обемиста желатинова 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 трагакант

В.(С-англ.) Тест за утайка с амониев сулфат

Към 0,5% разтвор на мострата в 1 М разтвор на натриева основа, прибавете 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

Г.(D-англ.) Цветна реакция | Разтворете възможно най-добре 0,01 г от мострата чрез разклащане с 0,15 мл от 0.1 N натриева основа, и прибавете 1 мл разтвор на кисел ферисулфат. След 5 минути ще се получи вишнево-червен цвят, който впоследствие ще стане тъмно-лилав.

Чистота

рН на 3% суспензия	Между 2,0 и 3,5
Загуба при сушене	Не повече от 15% (105°C, 4 часа)
Сулфатна пепел	Не повече от 8% на безводна база
Натриева основа (1 М разтвор)	Не повече от 2% на безводна база неразтворимо вещество
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг
Общ брой колонии, образувачи единици КОЕ/г	Не повече от 5 000 колонии за грам
Дрожди и плесени	Не повече от 500 колонии за грам
<i>E.coli</i>	Отрицателно в 5 г
<i>Salmonella</i> spp.	Отрицателно в 10 г

Е 401 НАТРИЕВ АЛГИНАТ

Определение

<i>Химично наименование</i>	Натриева сол на алгинова киселина
<i>Химична формула</i>	$(C_6H_7NaO_6)_n$
<i>Молекулно тегло</i>	10 000 – 600 000 (типично средно)
<i>Анализ</i>	Добив, на безводна база, не по-малко от 18% и не повече от 21% въглероден двуокис, съответстващ на не по-малко от 90,8% и не повече от 106% натриев алгинат (изчислено на база еквивалентно тегло 222)

<i>Описание</i>	Почти без мирис, бяло до жълтеникаво влакнесто или гранулирано прахообразно вещество
Идентификация	
А. Положителен тест за натрий и алгинова киселина	
Чистота	
Загуба при сушене	Не повече от 15% (105°C, 4 часа)
Водонеразтворимо вещество	Не повече от 2% на безводна база
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг
Общ брой колонии, образуващи единици КОЕ/г	Не повече от 5 000 колонии за грам
Плесени и дрожди	Не повече от 500 колонии за грам
<i>E.coli</i>	Отрицателно в 5 г
<i>Salmonella</i> spp.	Отрицателно в 10 г

Е 402 КАЛИЕВ АЛГИНАТ

Определение

<i>Химично наименование</i>	Калиева сол на алгинова киселина
<i>Химична формула</i>	$(C_6H_7KO_6)_n$
<i>Молекулно тегло</i>	10 000 – 600 000 (типично средно)
<i>Анализ</i>	Добив, на безводна база, не по-малко от 16,5% и не повече от 19,5% въглероден двуокис, съответстващ на не по-малко от 89,2% и не повече от 105,5% калиев алгинат (изчислено на база еквивалентно тегло 238)

<i>Описание</i>	Почти без мирис, бяло до жълтеникаво влакнесто или гранулирано прахообразно вещество
Идентификация	
А. Положителен тест за калий и за алгинова киселина	
Чистота	
Загуба при сушене	Не повече от 15% (105°C, 4 часа)
Водонеразтворимо вещество	Не повече от 2% на безводна база
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг
Общ брой колонии, образуващи единици КОЕ/г	Не повече от 5 000 колонии за грам
Плесени и дрожди	Не повече от 500 колонии за грам
<i>E.coli</i>	Отрицателно в 5 г
<i>Salmonella</i> spp.	Отрицателно в 10 г

Е 403 АМОНИЕВ АЛГИНАТ

Определение

<i>Химично наименование</i>	Амониева сол на алгинова киселина
<i>Химична формула</i>	$(C_6H_{11}NO_6)_n$
<i>Молекулно тегло</i>	10 000 – 600 000 (типично средно)
<i>Анализ</i>	Добив, на безводна база, не по-малко от 18% и не повече от 21% въглероден двуокис, съответстващ на не по-малко от 88,7% и не повече от 103,6% амониев алгинат (изчислено на база еквивалентно тегло 217)

<i>Описание</i>	Бяло до жълтеникаво, влакнесто или гранулирано прахообразно вещество.
Идентификация	
А. Положителен тест за амониева и алгинова киселина	
Чистота	
Загуба при сушене	Не повече от 15% (105°C, 4 часа)
Сулфатна пепел	Не повече от 7% на изсушена база
Водонеразтворимо вещество	Не повече от 2% на безводна база
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали	Не повече от 20 мг/кг
Общ брой колонии, образуващи единици КОЕ/г	Не повече от 5 000 колонии за грам
Плесени и дрожди	Не повече от 500 колонии за грам
<i>E.coli</i>	Отрицателно в 5 г
<i>Salmonella</i> spp.	Отрицателно в 10 г

Е 404 КАЛЦИЕВ АЛГИНАТ

Синоними	Калциева сол на алгинат
Определение	
<i>Химично наименование</i>	Калциева сол на алгинова киселина
<i>Химична формула</i>	$(C_6H_7Ca_{1/2}O_6)_n$
<i>Молекулно тегло</i>	10 000 – 600 000 (типично средно)

<i>Анализ</i>	Добиви, на безводна база, не по-малко от 18% и не повече от 21% въглероден двуокис, съответстващ на не по-малко от 89,6% и не повече от 104,5% калциев алгинат (изчислено на база еквивалентно тегло 219)
<i>Описание</i>	Почти без мирис, бяло до жълтеникаво влакнесто или гранулирано прахообразно вещество
Идентификация	
А. Положителен тест за калций и алгинова киселина	
Чистота	
Загуба при сушене	Не повече от 15% (105°C, 4 часа)
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг
Общ брой колонии, образуващи единици КОЕ/г	Не повече от 5 000 колонии за грам
Плесени и дрожди	Не повече от 500 колонии за грам
<i>E.coli</i>	Отрицателно в 5 г
<i>Salmonella</i> spp.	Отрицателно в 10 г

Е 405 ПРОПАН-1,2-ДИОЛ АЛГИНАТ

Синоними	Хидроксипропил алгинат 1,2-пропандиол естер на алгинова киселина Пропилен гликол алгинат
Определение	
<i>Химично наименование</i>	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	$(C_9H_{14}O_7)_n$ (естерифициран)
Молекулно тегло	10 000 – 600 000 (типично средно)
Анализ	Добиви, на безводна база, не по-малко от 16% и не повече от 20% CO_2
Описание	Почти без мирис, бяло до жълтеникаво-кафяво влакнесто или гранулирано прахообразно вещество
Идентификация	
А. Положителен тест за 1,2-пропандиол и алгинова киселина след хидролиза	
Чистота	
Загуба 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%
Водонерастворимо вещество	Не повече от 2% на безводна база
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг
Общ брой колонии, образуващи единици КОЕ/г	Не повече от 5 000 колонии за грам
Плесени и дрожди	Не повече от 500 колонии за грам
<i>E.coli</i>	Отрицателно в 5 г
<i>Salmonella</i> spp.	Отрицателно в 10 г

Е 406 АГАР

Синоними

Гелоза
Японски агар
Бенгалски, цейлонски, китайски или японски желатин
Layar 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 близкото червено водорасло от класа *Rhodophyceae*

Einecs

232-658-1

Анализ

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, аглутинирани ивици, или във вид на люспи или гранулирани форми. Той може да бъде светло жълтеникавооранжев, жълтеникавосив до бледо жълт, 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 някак влакнест. Могат да се видят също малко фрагменти от иглиците на порите, може да има и малко фрустули на диатомея. В разтвор на хлоралхидрат, прахообразният агар изглежда непрозрачен, 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 при сушене

Не повече от 22% (105°C, 5 часа)

Пепел

Не повече от 6,5% на безводна база, определено при 550°C

Киселиннонеразтворима пепел (неразтворима в приблизително 3N солна

Не повече от 0,5% определено при 550°C на безводна база

киселина)	
Неразтворимо вещество (в гореща вода)	Не повече от 1,0%
Скорбяла	Не се установява при следния метод: в разтвор 1 към 10 на мострата прибавете няколко капки йодов разтвор. Не се получава син цвят
Желатин и други протеини	Разтворете около 1 г агар в 100 мл вряща вода и го оставете да се охлади до около 50°C. Към 5 мл от разтвора прибавете 5 мл разтвор на тринитрофенол (1 г от безводен тринитрофенол/100 мл гореща вода). Не се наблюдава размътване в продължение на 10 минути
Водопоглъщане	Поставете 5 г агар в 100 мл градуиран цилиндър, допълнете с вода до маркировката, разбъркайте и го оставете да престои 24 часа при температура около 25°C. Изсипете съдържанието на цилиндъра през навлажнена стъклена вата в друг стъклен 100 мл градуиран цилиндър. Получава се не повече от 75 мл вода
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг

Е 407 КАРАГЕНАН

Синоними

Търговските продукти се продават под различни имена като например:

- Ирландска торфена гелоза
- Eucheuman (от *Eucheuma* spp.)
- Iridophycan (от *Irididaea* spp.)
- Hupnean (от *Hupnea* spp.)
- Furcellaran или датски агар (от *Furcellaria fastigiata*)
- Carrageenan (от *Chondrus* и *Gigartina* spp.)

Определение

<i>Химично наименование</i>	Карагенан се получава чрез водна екстракция на натурални видове морски водорасли от <i>Gigartinales</i> , <i>Solieriales</i> , <i>Hypniales</i> и <i>Furcellariales</i> , семейства от класа <i>Rhodophyceae</i> (червени морски водорасли). Като органичен утайтел не трябва да се използва друг освен метанол, етанол и пропан-2-ол. Карагенан се състои главно от калиеви, натриеви, магнезиеви и калциеви соли на полизахаридни сулфатни естери, които при хидролиза дават галактоза и 3,6-анхидрогалактоза. Карагенан не трябва да се хидролизира или разгражда по други химични начини
Einecs	232-524-2
<i>Описание</i>	Жълтеникаво до безцветно, едрозърнесто до фино прахообразно вещество, което практически е без мирис.
Идентификация	
А. Положителен тест за галактоза, за анхидрогалактоза и за 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 при сушене	Не повече от 12% (105°C, 4 часа)
Сулфат	Не по-малко от 15% и не повече от 40% на безводна база (като SO ₄)
Пепел	Не по-малко от 15% и не повече от 40%, определено на безводна база при 550°C
Киселиннонерастворима пепел	Не повече от 1% на безводна база (нерастворима в 10% солна киселина)
Киселиннонерастворимо вещество	Не повече от 2% на безводна база (нерастворим в 1% v/v сярна киселина)
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг

Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг
Общ брой колонии, образувачи единици КОЕ/г	Не повече от 5 000 колонии за грам
Плесени и дрожди	Не повече от 300 колонии за грам
<i>E.coli</i>	Отрицателно в 5 г
<i>Salmonella</i> spp.	Отрицателно в 10 г

Е 407а ОБРАБОТЕНИ EUCHEUMA ВОДОРАСЛИ

Синоними

PES (съкращение от първите букви на наименованието на английски за обработени eucheuma водорасли)

Определение

Обработените Eucheuma водорасли се получават чрез водноалкално (KOH) третиране на натурални видове водорасли *Eucheuma cottonii* и *Eucheuma spinosum*, от класа *Rhodophyceae* (червени водорасли), за да се отстранят замърсяванията и след това чрез измиване с чиста вода и изсушаване до получаване на продукта. Понататъшно пречистване може да се направи чрез измиване с метанол, етанол или пропан-2-ол и изсушаване. 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% алгалцелулоза. В обработените Eucheuma водорасли има карагенан, който не трябва да се хидролизира или разгражда по други химични начини

Описание

Светлокафяво до жълтеникаво, едрозърнесто до фино прахообразно вещество, което практически е без мирис

Идентификация

А.(А-англ.) Положителен тест за галактоза, за анхидрогалактоза и за сулфат

Б.(В-англ.) Разтворимост

Образува слоести, гъсти 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 при сушене	Не повече от 12% (105°C, 4 часа)
Сулфат	Не по-малко от 15% и не повече от 40% на изсушена база (като SO ₄)
Пепел	Не по-малко от 1% и не повече от 40%, определено на изсушена база при 550°C
Киселиннонеразтворима пепел	Не повече от 1% на изсушена база (неразтворим в 10% солна киселина)
Киселиннонеразтворимо вещество	Не по-малко от 8% и не повече от 15% на изсушена база (неразтворим в 1% v/v сярна киселина)
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг
Общ брой колонии, образуващи единици КОЕ/г	Не повече от 5 000 колонии за грам
Плесени и дрожди	Не повече от 300 колонии за грам
<i>E.coli</i>	Отрицателно в 5 г
<i>Salmonella</i> spp.	Отрицателно в 10 г

Е 410 ГУМА ЛОКУСТ БИЙН (ГУМА ОТ ПЛОДОВЕ НА РОЖКОВО ДЪРВО)

Синоними

Carob bean gum
Algarroba gum

Определение

Гумата от плодове на рожково дърво е основната ендосперма на семената на натуралните видове рожково дърво, *Cerastionia siliqua* (L.), от семейство *Leguminosae*. Състои се преди всичко от хидроколоиден полизахарид с високо молекулно тегло, съставен от галактопиранозни и манопиранозни единици, свързани чрез гликозидни връзки, който може химично да се опише като галактоманан

Молекулно тегло	50 000 – 3 000 000
Einecs	232-541-5
Анализ	Съдържание на галактоманан не по-малко от 75%
Описание	Бяло до жълтеникаво-бяло прахообразно вещество, почти без мирис
Идентификация	
А.(А-англ.) Положителен тест за галактоза маноза	
Б.(В-англ.) Микроскопско изследване	Поставете малко основна мостра във воден разтвор, съдържащ 0.5% йод и 1% калиев йодид върху микроскопско стъкло и го изследвайте под микроскопа. Гумата от плодове на рожково дърво съдържа дълги, издължени, тръбовидни клетки, отделени или леко застъпени. Кафявото им съдържание е много по-неправилно формирано в гума гуар. Гумата гуар показва затворени групи на кръгли до крушовидни клетки. Съдържанието им е жълто до кафяво
В.(С-англ.) Разтворимост	Разтворима в гореща вода, неразтворима в етанол
Чистота	
Загуба при сушене	Не повече от 15% (105°C, 5 часа)
Пепел	Не повече от 1,2% определена при 800°C
Протеин (N x 6,25)	Не повече от 7%
Киселиннонеразтворимо вещество	Не повече от 4%
Скорбяла	Не се установява при следния метод: в разтвор 1 към 10 на мострата прибавете няколко капки йодов разтвор. Не се получава син цвят
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг
Етанол и пропан-2-ол	Не повече от 1%, единично или в комбинация

E 412 ГУМАГУАР

Синоними

Gum cyamopsis
Guar flour

Определение

Гумата гуар е основната ендосперма на семената на натурални видове от растението гуар, *Cyamopsis tetragonolobussiliqua* (L.) Taub (семейство *Leguminosa*). Състои се основно от хидроколоиден полизахарид с високо молекулно тегло, съставен от галактопиранозни и манопиранозни единици, свързани чрез гликозидни връзки, който може химично да се опише като галактоманан

Einecs

232-536-0

Молекулно тегло

50 000 – 8 000 000

Анализ

Съдържание на галактоманан не по-малко от 75%

Описание

Бяло до жълтеникаво бяло прахообразно вещество почти без мирис

Идентификация

А.(А-англ.) Положителен тест за галактоза и за маноза

Б.(В-англ.) Разтворимост

Разтворима в студена вода

Чистота

Загуба при сушене

Не повече от 15% (105°C, 5 часа)

Пепел

Не повече от 1,5% определена при 800°C

Киселиннонерастворимо вещество

Не повече от 7%

Протеин (N x 6,25)

Не повече от 10%

Скорбяла

Не се установява при следния метод: в разтвор 1 към 10 на мострата прибавете няколко капки йодов разтвор. (Не се получава син цвят)

Арсен

Не повече от 3 мг/кг

Олово

Не повече от 5 мг/кг

Живак

Не повече от 1 мг/кг

Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг

E 413 ТРАГАКАНТ

Синоними

Гума трагакант
Tragant

Определение

Трагакант се получава чрез суха ексудация от дръжките и клонките на натурални видове *Astragalus gummifer* и други азиатски разновидности на *Astragalus* (семейство *Leguminosae*). Състои се преди всичко от полизахариди с високо молекулно тегло (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)

Молекулно тегло

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 мм и дължина до 3 см. На цвят е бял до бледожълт, но някои парченца може да имат червен отенък. Парченцата са роговидни по структура, с къса фрактура. Почти няма мирис, а разтворите имат блудкав, пихтиест вкус. Прахообразният трагакант е бял до бледожълт или розовокафяв (бледо светлокафяв) на цвят

Идентификация

А. Разтворимост

1 г от мострата в 50 мл вода набъбва до образуването на гладка, плътна, непрозрачна пихтия; неразтворим в етанол и не набъбва в 60% (w/v) воден етанол

Чистота

Отрицателен тест за гума карая

Сварете 1 г в 20 мл вода, докато се получи пихтия. Прибавете 5 мл солна киселина и отново сварете сместа за 5 минути. Не се получава постоянен розов или червен цвят

Загуба при сушене

Не повече от 16% (105°C, 5 часа)

Общо пепел

Не повече от 4%

Киселиннонеразтворима

Не повече от 0,5%

пепел	
Киселиннонерастворимо вещество	Не повече от 2%
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг
<i>Salmonella</i> spp.	Отрицателна в 10 г
<i>E.coli</i>	Отрицателна в 5 г

Е 414 ГУМА АРАБИКА (АКАЦИЕВА ГУМА)

Синоними

Гума арабика

Определение

Акациевата гума се получава чрез суха ексудация от дръжките и клонките на натурални видове *Acacia Senegal* (L.) Wildenow или други близки разновидности на *Acacia* (семейство *Leguminosae*). Състои се основно от полизахариди с високо молекулно тегло и техните калциеви, магнезиеви и калиеви соли, които при хидролиза дават арабиноза, галактоза, рамноза и глюкуронова киселина

Молекулно тегло

Приблизително 350 000

Einecs

232-519-5

Описание

Акациевата гума е във вид на бели до жълтеникаво-бели сфероидални капки с различни размери, или ъгловати частици, и понякога е примесена с по-тъмни частици. Среща се също под формата на бели до жълтеникаво бели люспици, гранули, като прахообразен или пулверизиращо изсушен материал

Идентификация

А. Разтворимост

1 г се разтваря в 2 мл студена вода, като образува разтвор, който има добра течливост и реагира като киселина на лакмус, нерастворима в етанол

Чистота

Загуба при сушене	Не повече от 17% (105°C, 5 часа) за гранулиран и не повече от 10% (105°C, 4 часа) за пулверизиращо изсушен материал
Общо пепел	Не повече от 4%
Киселиннонерастворима пепел	Не повече от 0,5%
Киселиннонерастворимо вещество	Не повече от 1%
Скорбяла или декстрин	Кипнете разтвор на гумата в съотношение 1 към 50 и охладете. Към 5 мл добавете 1 капка йодов разтвор. Не се получават синкави или червеникави цветове
Танин	Към 10 мл разтвор 1 към 50 прибавете около 0,1 мл разтвор на ферихлорид (9 г FeCl ₃ .6H ₂ O, допълнен до 100 мл с вода). Не се получава черно оцветяване или пък черна утайка
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг
Хидролизни продукти	Отсъстват маноза, ксилоза и галактуронова киселина (определени хроматографски)
<i>Salmonella</i> spp.	Отрицателно в 10 г
<i>E.coli</i>	Отрицателно в 5 г

Е 415 ГУМА КСАНТАН

Определение

Гума ксантан е полизахаридна гума с високо молекулно тегло, получавана от ферментация на чиста култура на въгледрихат с натурални видове *Xantomonas campestris*, пречистени чрез регенериране с етанол или пропан-2-ол, изсушена и смляна. Тя съдържа D-глюкоза и D-маноза като доминиращи хексозни единици, заедно с D-глюкуронова киселина и пирогроздена киселина, и се приготвя като натриева, калиева или калциева сол. Нейните разтвори са неутрални

Молекулно тегло

Приблизително 1 000 000

Einecs	234-394-2
<i>Анализ</i>	Добив, на изсушена база, не по-малко от 4,2% и не повече от 5% CO ₂ , съответстващ между 91% и 108% на гума ксантан
<i>Описание</i>	Кремаво прахообразно вещество
Идентификация	
А. Разтворимост	Разтворима във вода. Неразтворима в етанол
Чистота	
Загуба при сушене	Не повече от 15% (105°C, 2½ часа)
Общо пепел	Не повече от 16% на безводна база, 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%
Пропан-2-ол	Не повече от 500 мг/кг
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг
Общ брой колонии, образуващи единици КОЕ/г	Не повече от 10 000 колонии за грам
Плесени и дрожди	Не повече от 300 колонии за грам
<i>E.coli</i>	Отрицателна в 5 г
<i>Salmonella</i> spp.	Отрицателна в 10 г
<i>Xantomonas campestris</i>	Отсъстват жизнеспособни клетки

Е 416 ГУМА КАРАЯ

Синоними	Katilo Kadaya Gum <i>sterculia</i> <i>Sterculia</i> Karaya, gum karaya Kullo Kuterra
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 високо молекулно тегло, които при хидролиза дават галактоза, рамноза и галактуронова киселина, заедно с незначителни количества глюкуронова киселина
Einecs	232-539-4
<i>Описание</i>	Гума карая е във вид на капки с различен размер и натрошени неравномери частици, които имат характерен полукристален вид. Тя е бледожълта до розовокафява на цвят, полупрозрачна и твърда. Прахообразната гума карая е бледосива до розовокафява. Притежава отличителния мирис на оцетната киселина
Идентификация	
А.(А-англ.) Разтворимост	Неразтворима в етанол
Б.(В-англ.) Набъбване в етанолов разтвор	Гума карая набъбва в 60% етанол, което я отличава от всички останали гуми
Чистота	
Загуба при сушене	Не повече от 20% (105°C, 5 часа)
Общо пепел	Не повече от 8%
Киселиннонеразтворима пепел	Не повече от 1%
Киселиннонеразтворимо вещество	Не повече от 3%
Летлива киселина	Не по-малко от 10% (като оцетна киселина)
Скорбяла	Не се открива
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг

Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг
<i>Salmonella</i> spp.	Отрицателна в 10 г
<i>E.coli</i>	Отрицателна в 5 г

Е 417 ГУМА ТАРА

Определение

Гума тара се получава чрез смилане на ендоспермата на семената на натурални видове *Caesalpinia spinosa* (семейство *Leguminosae*). Състои се основно от полизахариди с високо молекулно тегло, съставени главно от галактоманани. Определящата свойствата компонента се състои от линейна верига (1-4)- β -D-манопиранозни единици с α -D-галактопиранозни единици, присъединени чрез (1-6) връзки. Съотношението на маноза към галактоза в гума тара е 3:1. (В гумата 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.(А-англ.) Разтворимост

Разтворима във вода. Неразтворима в етанол

Б.(В-англ.) Образуване на гел

Към воден разтвор на мострата прибавяйте малки количества натриев борат. Образува се гел

Чистота

Загуба при сушене

Не повече от 15%

Пепел

Не повече от 1,5%

Киселиннонеразтворимо вещество

Не повече от 2%

Протеин

Не повече от 3,5% (коэффициент N x 5,7)

Скорбяла

Не се открива

Арсен

Не повече от 3 мг/кг

Олово

Не повече от 5 мг/кг

Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг

Е 418 ГУМА ДЖЕЛАН

Определение

Гума джелан е полизахаридна гума с високо молекулно тегло, получавана от ферментация на чиста култура на въглехидрат с натурални видове на *Pseudomonas elodea*, пречистена чрез регенериране с изопропилов алкохол, изсушена и смяна. 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

Молекулно тегло

Приблизително 500 000

Анализ

Добиви, на изсушена база не по-малко от 3,3% и не повече от 6,8% CO₂

Описание

Нечисто бяло прахообразно вещество

Идентификация

А. Разтворимост

Разтворима във вода, образува вискозен разтвор.
Неразтворима в етанол

Чистота

Загуба при сушене

Не повече от 15% след изсушаване (105°C, 2½ часа)

Азот

Не повече от 3%

Пропан-2-ол

Не повече от 750 мг/кг

Арсен

Не повече от 3 мг/кг

Олово

Не повече от 2 мг/кг

Живак

Не повече от 1 мг/кг

Кадмий

Не повече от 1 мг/кг

Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг
Общ брой колонии, образувачи единици КОЕ/г	Не повече от 10 000 колонии за грам
Плесени и дрожди	Не повече от 400 колонии за грам
<i>E.coli</i>	Отрицателна в 5 г
<i>Salmonella</i> spp.	Отрицателна в 10 г

Е 422 ГЛИЦЕРОЛ

Синоними

Глицерин
Glycerine

Определение

Химични наименования

1,2,3-пропантриол
Глицерол
Трихидроксипропан

Einecs

200-289-5

Химична формула

$C_3H_8O_3$

Молекулно тегло

92,10

Анализ

Съдържание на не по-малко от 98% глицерол на безводна база

Описание

Прозрачна, безцветна, хигроскопична, сироповидна течност, с не повече от лек характерен мирис, който не е нито остър, нито неприятен

Идентификация

А.(А-англ.)Образува акролеин при нагряване

Нагрейте няколко капки от мострата в епруветка с около 0,5 г калиев бисулфат. Развиват се характерните остри пари на акролеина

Б.(В-англ.) Относително тегло (25/25°C)

Не по-малко от 1,257

В.(С-англ.) Коефициент на пречупване $[n]_D^{20}$

Между 1,471 и 1,474

Чистота

Вода

Не повече от 5% (метод на Карл Фишер)

Сулфатна пепел	Не повече от 0,01%, определена при 800±25°C
Бугантриоли	Не повече от 0,2%
Акролеин, глюкоза и амониеви съединения	Нагрейте смес от 5 мл глицерол и 5 мл разтвор на калиева основа (1 към 10) при 60°C в продължение на 5 минути. Сместа не става нито жълта, нито мирише на амоняк
Масни киселини и естери	Не повече от 0,1%, изчислени като маслена киселина
Хлорирани съединения	Не повече от 30 мг/кг (като хлор)
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 2 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 5 мг/кг

Е 431 ПОЛИОКСИЕТИЛЕН (40) СТЕАРАТ

Синоними	Полиоксил (40) стеарат, полиоксиетилен (40) моностеарат
Определение	Смес от моно- и диестери на ядивна търговска стеаринова киселина и полиоксиетиленови диоли (със средна полимерна дължина от около 40 оксиетиленови единици), смесени със свободен многовалентен алкохол
<i>Анализ</i>	Съдържание не по-малко от 97,5% на безводна база
<i>Описание</i>	Кремави люспи или восъчни твърди частици при 25°C, със слаб аромат
Идентификация	
А.(А-англ.) Разтворимост	Разтворим във вода, етанол, метанол и етилацетат Неразтворим в минерално масло
Б.(В-англ.) Диапазон на втвърдяване	39 - 44°C
В.(С-англ.) Инфрачервен абсорбционен спектър	Характерен за частичен мастнокиселинен естер на полиоксиетилиран многовалентен алкохол
Чистота	
Вода	Не повече от 3% (метод на 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 мг/кг
Свободен етиленов окис	Не повече от 1 мг/кг
Етиленгликоли (моно- и ди-)	Не повече от 0,25%
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг

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 ядивна търговска лауринова киселина и кондензирана с приблизително 20 мола етиленов окис за мол сорбитол и анхидридите му
<i>Анализ</i>	Съдържание не по-малко от 70% оксиетиленови групи, еквивалентни на не по-малко от 97,3% полиоксиетилен (20) сорбитан монолаурат на безводна база
<i>Описание</i>	Лимоново до кехлибарено оцветена маслоподобна течност при 25°C, със слаб характерен аромат
Идентификация	
А.(А-англ.) Разтворимост	Разтворим във вода, етанол, метанол, етилацетат и диоксан. Неразтворим в минерално масло и петролев етер
Б.(В-англ.) Инфрачервен абсорбционен спектър	Характерен за частичен мастнокиселинен естер на полиоксиетилиран многовалентен алкохол
Чистота	
Вода	Не повече от 3% (метод на 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 мг/кг
Свободен етиленов окис	Не повече от 1 мг/кг
Етиленгликоли (моно- и ди-)	Не повече от 0,25%
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг

Е 433 ПОЛИОКСИЕТИЛЕН СОРБИТАН МОНООЛЕАТ (ПОЛИСОРБАТ 80)

Синоними	Полисорбат 80 Полиоксиетилен (20) сорбитан моноолеат
Определение	Смес от частични естери на сорбитол и негови моно-и дианхидриди с ядивна търговска олеинова киселина и кондензирани с приблизително 20 мола етиленов окис за мол сорбитол и неговите анхидриди
<i>Анализ</i>	Съдържание на не по-малко от 65% оксиетиленови групи, еквивалентни на не по-малко 96,5% полиоксиетилен (20) сорбитан моноолеат на безводна база
<i>Описание</i>	Лимоново до кехлибарено оцветена маслоподобна течност при 25°C със слаб, характерен аромат
Идентификация	
А.(А-англ.) Разтворимост	Разтворим във вода, етанол, метанол, етилацетат и толуол. Неразтворим в минерално масло и петролев етер
Б.(В-англ.) Инфрачервен абсорбционен спектър	Характерен за частичен мастнокиселинен естер на полиоксиетилиран многовалентен алкохол
Чистота	
Вода	Не повече от 3% (метод на 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 мг/кг
Свободен етиленов окис	Не повече от 1 мг/кг
Етиленгликоли (моно- и ди-)	Не повече от 0,25%
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг

Е 434 ПОЛИОКСИЕТИЛЕН СОРБИТАН МОНОПАЛМИТАТ (ПОЛИСОРБАТ 40)

Синоними	Полисорбат 40 Полиоксиетилен (20) сорбитан монопалмитат
Определение	Смес от частични естери на сорбитол и негови моно- и дианхидриди с ядивна търговска палмитинова киселина и кондензирани с приблизително 20 мола етиленов окис за мол сорбитол и неговите анхидриди
<i>Анализ</i>	Съдържание на не по-малко от 66% оксиетиленови групи, еквивалентни на не по-малко 97% полиоксиетилен (20) сорбитан монопалмитат на безводна база
<i>Описание</i>	Лимоново до портокалово оцветена маслоподобна течност при 25°C със слаб, характерен аромат
Идентификация	
А.(А-англ.) Разтворимост	Разтворим във вода, етанол, метанол, етилацетат и ацетон. Неразтворим в минерално масло
Б.(В-англ.) Инфрачервен абсорбционен спектър	Характерен за частичен мастнокиселинен естер на полиоксиетилиран многовалентен алкохол
Чистота	
Вода	Не повече от 3% (метод на 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 мг/кг
Свободен етиленов окис	Не повече от 1 мг/кг
Етиленгликоли (моно- и ди-)	Не повече от 0,25%
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг

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 с ядивна търговска стеаринова киселина и кондензирани с приблизително 20 мола етиленов окис за мол сорбитол и неговите анхидриди
<i>Анализ</i>	Съдържание на не по-малко от 65% оксиетиленови групи, еквивалентни на не по-малко 97% полиоксиетилен (20) сорбитанмоностеарат на безводна база
<i>Описание</i>	Лимоново до портокалово оцветена маслоподобна течност или полугел при 25°C със слаб, характерен аромат
Идентификация	
А.(А-англ.) Разтворимост	Разтворим във вода, етилацетат и толуол. Неразтворим в минерално масло и растителни масла
Б.(В-англ.) Инфрачервен абсорбционен спектър	Характерен за частичен мастнокиселинен естер на полиоксиетилиран многовалентен алкохол
Чистота	
Вода	Не повече от 3% (метод на 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 мг/кг
Свободен етиленов окис	Не повече от 1 мг/кг
Етиленгликоли (моно- и ди-)	Не повече от 0,25%
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг

Е 436 ПОЛИОКСИЕТИЛЕН СОРБИТАН ТРИСТЕАРАТ (ПОЛИСОРБАТ 65)

Синоними	Полисорбат 65 Полиоксиетилен (20) сорбитан тристеарат
Определение	Смес от частични естери на сорбитол и негови моно- и дианхидриди с ядивна търговска стеаринова киселина и кондензирана с приблизително 20 мола етиленов окис за мол сорбитол и неговите анхидриди
<i>Анализ</i>	Съдържание на не по-малко от 46% оксиетиленови групи, еквивалентни на не по-малко 96% полиоксиетилен (20) сорбитан тристеарат на безводна база
<i>Описание</i>	Светлокафяви на цвят, восъчни твърди частици при 25°C със слаб, характерен аромат
Идентификация	
А.(А-англ.) Разтворимост	Диспергируем във вода. Разтворим в минерално масло, растителни масла, петролев етер, ацетон, етер, диоксан, етанол и метанол
Б.(В-англ.) Инфрачервен абсорбционен спектър	Характерен за частичен мастнокиселинен естер на полиоксиетилиран многовалентен алкохол
В.(С-англ.) Диапазон на втвърдяване	29 - 33°C

Чистота

Вода	Не повече от 3% (метод на 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 мг/кг
Свободен етиленов окис	Не повече от 1 мг/кг
Етиленгликоли (моно- и ди-)	Не повече от 0,25%
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг

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 на натурални видове от подходящ ядивен растителен материал, обикновено цитрусови плодове или ябълки. Не трябва да се използват никакви други органични угаители освен метанол, етанол и пропан-2-ол

Einecs

232-553-0

Анализ

Съдържание на не по-малко от 65% галактуронова киселина на безпепелна и безводна база, след промиване с киселина и алкохол

Описание

Бяло, светложълто, светлосиво или светлокафяво прахообразно вещество

Идентификация

А. Разтворимост

Разтворим във вода, образува колоиден, непрозрачен разтвор. Неразтворим в етанол

Чистота

Загуба при сушене	Не повече от 12% (105°C, 2 часа)
Киселиннонеразтворима пепел	Не повече от 1% (неразтворима в приблизително 3N солна киселина)
Серен двуокис	Не повече от 50 мг/кг на безводна база
Съдържание на азот	Не повече от 1% след промиване с киселина и етанол
Свободен метанол, етанол и пропан-2-ол	Не повече от 1%, единично или в комбинация, на безводна база
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг

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 на подходящи натурални видове от ядивен растителен материал, обикновено цитрусови плодове или ябълки, подложени на обработка с амоняк при алкални условия. Не трябва да се използват никакви други органични утаители освен метанол, етанол и пропан-2-ол

Анализ

Съдържание на не по-малко от 65% галактуронова киселина на безпепелна и безводна база, след промиване с киселина и алкохол

Описание

Бяло, светложълто, светлосивкаво или светлокафеникаво прахообразно вещество

Идентификация

А. Разтворимост

Разтворим във вода, образува колоиден, мътен разтвор. Неразтворим в етанол

Чистота

Загуба при сушене Не повече от 12% (105°C, 2 часа)

Киселиннонеразтворима пепел	Не повече от 1% (неразтворима в приблизително 3N солна киселина)
Степен на амидиране	Не повече от 25% от общия брой карбоксилни групи
Остатъчен серен двуокис	Не повече от 50 мг/кг 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%, единично или в комбинация, на свободна от летливи вещества база
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг

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 ядивна мазнина и масло (обикновено частично втвърдено рапично масло). Една или две или три глицеридни части могат да бъдат прикрепени към фосфора. Нещо повече, два фосфорни естера могат да бъдат свързани един с друг като фосфатидилни фосфатиди
<i>Анализ</i>	Съдържанието на фосфор е не по-малко от 3% и не повече от 3,4% по тегло; съдържанието на амоняк е не по-малко от 1,2% и не повече от 1,5% (изчислено като N)
<i>Описание</i>	Мазни полутвърди частици
Идентификация	
А.(А-англ.) Разтворимост	Разтворими в мазнини. Неразтворими във вода. Частично разтворими в етанол и в ацетон
Б.(В-англ.) Положителни тестове за глицерол, мастни киселини и за фосфат	
Чистота	

Неразтворимо вещество в петролев етер	Не повече от 2,5%
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг

Е 444 ЕСТЕР НА ЗАХАРОЗА АЦЕТАТ И ИЗОБУТИРАТ

Синоними	SAIB
Определение	Естерът на захароза ацетат и изобутират е смес на продуктите на реакцията, получена при естерификация на хранителна захароза с оцетнокиселинен анхидрид и изобутиранхидрид, последвана от дестилация. Сместа съдържа всички възможни комбинации на естери, в които моларното съотношение на ацетат към бутират/изобутират е около 2:6
Einecs	204-771-6
<i>Химично наименование</i>	Захароза диацетат хексаизобутират
<i>Химична формула</i>	$C_{40}H_{62}O_{19}$
<i>Молекулно тегло</i>	832 – 856 (приблизително), $C_{40}H_{62}O_{19}$: 846,9
<i>Анализ</i>	Съдържание на не по-малко от 98,8% и не повече от 101,9% $C_{40}H_{62}O_{19}$
<i>Описание</i>	Бледа течност с цвят на слама, прозрачна и без седименти, с приятен аромат
Идентификация	
А.(А-англ.) Разтворимост	Разтворима във вода. Неразтворима в повечето органични разтворители
Б.(В-англ.) Коефициент на пречупване	$[n]_D^{40}$: 1,4492 – 1,4504
В.(С-англ.) Относително тегло	$[d]_D^{25}$: 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 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Олово	Не повече от 3 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 5 мг/кг

Е 445 ГЛИЦЕРОЛОВИ ЕСТЕРИ НА ДЪРВЕСНА СМОЛА**Синоними**

Естер гума

Определение

Сложна смес от три- и диглицеролови естери на смолни киселини от дървесен колофон. Колофонът се получава чрез екстрахиране с разтворител на стари борови пънове, последвана от процес на рафиниране чрез разтворител тип течност-течност. От тази спецификация са изключени веществата, получени от гума колофон и чрез ексудация на пресни борови дръвчета, а също така и веществата, получени от талов маслен колофон – отпадъчен продукт при производството на сулфатна хартия. Крайният продукт се състои от приблизително 90% смолни киселини и 10% неутрални вещества (некиселинни съединения). Фракцията смолна киселина представлява сложна 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 на леките фракции или чрез противотокова парна дестилация

Описание

Твърди, жълти до бледокехлибарени на цвят частици

Идентификация

А.(А-англ.) Разтворимост

Неразтворими във вода, разтворими в ацетон

Б.(В-англ.) Инфрачервен абсорбционен спектър

Характерен за съединението

Чистота

Относително тегло на разтвора	$[d]_{25}^{20}$ не по-малко от 0,935, когато е определено в 50% разтвор на d-лимонен (97%, точка на кипене 175,5 - 176°C, $[d]_{4}^{20}$: 0,84)
Диапазон на омекване (чрез пръстен и топче)	Между 82°C и 90°C
Киселинно число	Не по-малко от 3 и не повече от 9
Хидроксилно число	Не по-малко от 15 и не повече от 45
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 2 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг
Тест за отсъствие на талов 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 дихидроген пирофосфат Натриев кисел пирофосфат
Определение	
<i>Химично наименование</i>	Динатриев дихидроген дифосфат
Einecs	231-835-0
<i>Химична формула</i>	$\text{Na}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7$
<i>Молекулно тегло</i>	221,94
<i>Анализ</i>	Съдържание на не по-малко от 95% динатриев дифосфат и не по-малко от 63% и не повече от 64,5% изразено като P_2O_5
<i>Описание</i>	Бяло прахообразно вещество или гранули

Идентификация

А.(А-англ.) Положителен тест за натрий и за фосфат

Б.(В-англ.) Разтворимост Разтворим във вода

Чистота

рН на 1% разтвор Между 3,7 и 5,0

Загуба при сушене Не повече от 0,5% (105°C, 4 часа)

Водонеразтворимо вещество Не повече от 1%

Флуорид Не повече от 10 мг/кг (изразено като флуор)

Арсен Не повече от 3 мг/кг

Олово Не повече от 5 мг/кг

Живак Не повече от 1 мг/кг

Кадмий Не повече от 1 мг/кг

Тежки метали (като олово) Не повече от 20 мг/кг

Е 450 (ii) ТРИНАТРИЕВ ДИФОСФАТ

Синоними

Кисел тринатриев пирофосфат
Тринатриев монохидроген дифосфат

Определение

Einecs

238-735-6

Химична формула

Монохидрат: $\text{Na}_3\text{HP}_2\text{O}_7\text{H}_2\text{O}$
Безводен: $\text{Na}_3\text{HP}_2\text{O}_7$

Молекулно тегло

Монохидрат: 261,95
Безводен: 243,93

Анализ

Съдържание не по-малко от 95% на безводна база, и не по-малко от 57% и не повече от 59%, изразено като P_2O_5

Описание

Бяло прахообразно вещество или гранули, изглежда безводно или като монохидрат

Идентификация

А.(А-англ.) Положителен
тест за натрий и за фосфат

Б.(В-англ.) Разтворим във
вода

Чистота

рН на 1% разтвор	Между 6,7 и 7,3
Загуба при наляване	4,5% на безводно съединение 11,5% на монохидратна база
Загуба при сушене	Не повече от 0,5% (105°C, 4 часа)
Водонерастворимо вещество	Не повече от 0,2%
Флуорид	Не повече от 10 мг/кг (изразено като флуор)
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг

Е 450 (iii) ТЕТРАНАТРИЕВ ДИФОСФАТ

Синоними

Тетранатриев пирофосфат
Натриев пирофосфат

Определение

Химично наименование

Тетранатриев дифосфат

Einecs

231-767-1

Химична формула

Безводен: $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$
Декахидрат: $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$

Молекулно тегло

Безводен: 265,94
Декахидрат: 446,09

<i>Анализ</i>	Съдържание на не по-малко от 95% на $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$, на навалена база, и не по-малко от 52,5% и не повече от 54% изразено като P_2O_5
<i>Описание</i>	Безцветни или бели кристали, или бяло кристално или гранулирано прахообразно вещество. Декахидратът леко изветрява при сух въздух
Идентификация	
А.(А-англ.) Положителен тест за натрий и за фосфат	
Б.(В-англ.) Разтворимост	Разтворим във вода. Неразтворим в етанол
Чистота	
pH на 1% разтвор	Между 9,8 и 10,8
Загуба при наляване	Не повече от 0,5% за безводната сол, не по-малко от 38% и не повече от 42% за декахидрата, и в двата случая след сушене при 105°C в продължение на четири часа, последвано от наляване при 550°C за 30 минути
Водонеразтворимо вещество	Не повече от 0,2%
Флуорид	Не повече от 10 мг/кг изразено като флуор
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг

Е 450 (v) ТЕТРАКАЛИЕВ ДИФОСФАТ

Синоними	Калиев пирофосфат Тетракалиев пирофосфат
Определение	
<i>Химично наименование</i>	Тетракалиев дифосфат
Einecs	230-785-7

<i>Химична формула</i>	$K_4P_2O_7$
<i>Молекулно тегло</i>	330,34 (безводен)
<i>Анализ</i>	Съдържание на не по-малко от 95% на навалена база и не по-малко от 42% и не повече от 43,7%, изразено като P_2O_5
<i>Описание</i>	Безцветни бели кристали, или бяло, много хигроскопично прахообразно вещество
Идентификация	
А.(А-англ.) Положителни тестове за калий и за фосфат	
Б.(В-англ.) Разтворимост	Разтворим във вода, неразтворим в етанол.
Чистота	
рН на 1% разтвор	Между 10,0 и 10,8
Загуба при наляване	Не повече от 2% след сушене при 105°C в продължение на четири часа, последвано от наляване при 550°C за 30 минути
Водонеразтворимо вещество	Не повече от 0,2%
Флуорид	Не повече от 10 мг/кг изразено като флуор
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг

Е 450 (vi) ДИКАЛЦИЕВ ДИФОСФАТ

Синоними	Калциев пирофосфат
Определение	
<i>Химично наименование</i>	Дикалциев дифосфат Дикалциев пирофосфат

Einecs	232-221-5
<i>Химична формула</i>	Ca ₂ P ₂ O ₇
<i>Молекулно тегло</i>	254,12
<i>Анализ</i>	Съдържание не по-малко от 96%, и не по-малко от 55% и не повече от 56%, изразено като P ₂ O ₅
<i>Описание</i>	Фино, бяло прахообразно вещество без мирис

Идентификация

А.(А-англ.) Положителни тестове за калций и за фосфат

Б.(В-англ.) Разтворимост

Неразтворим във вода. Разтворим в разредени солна и азотна киселини

Чистота

pH на 10% суспензия във вода

Между 5,5 и 7,0

Загуба при наляване

Не повече от 1,5% при 800±25°C за 30 минути

Флуорид

Не повече от 50 мг/кг изразено като флуор

Арсен

Не повече от 3 мг/кг

Олово

Не повече от 5 мг/кг

Живак

Не повече от 1 мг/кг

Кадмий

Не повече от 1 мг/кг

Тежки метали (като олово)

Не повече от 20 мг/кг

E 450 (vii) КАЛЦИЕВ ДИХИДРОГЕН ДИФОСФАТ

Синоними

Кисел калциев пирофосфат
Монокалциев дихидроген пирофосфат

Определение

Химично наименование

Калциев дихидроген дифосфат

Einecs

238-933-2

<i>Химична формула</i>	CaH ₂ P ₂ O ₇
<i>Молекулно тегло</i>	215,97
<i>Анализ</i>	Съдържание не по-малко от 90% на безводна база, и не по-малко от 61% и не повече от 64%, изразено като P ₂ O ₅
<i>Описание</i>	Бели кристали или прахообразно вещество
Идентификация	
А. Положителни тестове за калций и за фосфат	
Чистота	
Киселиннонерастворимо вещество	Не повече от 0,4%
Флуорид	Не повече от 30 мг/кг изразено като флуор
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг

Е 451 (i) ПЕНТАНАТРИЕВ ТРИФОСФАТ

Синоними	Пентанатриев триполифосфат Натриев триполифосфат
Определение	
<i>Химично наименование</i>	Пентанатриев трифосфат
Einecs	231-838-7
<i>Химична формула</i>	Na ₅ O ₁₀ P ₃ · xH ₂ O (x = 0 или 6)
<i>Молекулно тегло</i>	367,86

<i>Анализ</i>	Съдържание не по-малко от 85% Съдържание в P ₂ O ₅ не по-малко от 56% и не повече от 58% (безводен), или не по-малко от 43% и не повече от 45% (хексахидрат)
<i>Описание</i>	Бели, леко хигроскопични гранули или прахообразно вещество
Идентификация	
А.(А-англ.) Разтворимост	Свободно разтворим във вода. Неразтворим в етанол
Б.(В-англ.) Положителни тестове за натрий и за фосфат	
В.(С-англ.) рН на 1% разтвор	Между 9,1 и 10,2
Чистота	
Загуба 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)
Водонеразтворимо вещество	Не повече от 0,1%
Висши полифосфати	Не повече от 1%
Флуорид	Не повече от 10 мг/кг
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг

Е 451 (ii) ПЕНТАКАЛИЕВ ТРИФОСФАТ

Синоними	Пентакалиев триполифосфат Калиев трифосфат Калиев триполифосфат
-----------------	---

Определение

<i>Химично наименование</i>	Пентакалиев трифосфат Пентакалиев триполифосфат
Einecs	237-574-9
<i>Химична формула</i>	$K_5O_{10}P_3$
<i>Молекулно тегло</i>	448,42
<i>Анализ</i>	Съдържание не по-малко от 85% на изсушена база Съдържание в P_2O_5 не по-малко от 46,5% и не повече от 48%
<i>Описание</i>	Бяло, хигроскопично прахообразно вещество или гранули
Идентификация	
А.(А-англ.)Разтворимост	Много добре разтворим във вода
Б.(В-англ.) Положителни тестове за натрий и за фосфат	
В.(С-англ.) рН на 1% разтвор	Между 9,2 и 10,5
Чистота	
Загуба при налягане	Не повече от 0,4% (105°C, 4 часа, последвано от налягане при 550°C, 30 минути)
Водонеразтворимо вещество	Не повече от 2%
Флуорид	Не повече от 10 мг/кг
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг

E 452 (i) НАТРИЕВ ПОЛИФОСФАТ

1. РАЗТВОРИМ ПОЛИФОСФАТ

Синоними

Натриев хексаметофосфат
Натриев тетраполифосфат
Грахамова сол
Натриеви полифосфати, като стъкло
Натриев полиметафосфат
Натриев метафосфат

Определение

Разтворимите натриеви полифосфати се получават чрез стапяне и последващо охлаждане на натриеви ортофосфати. Тези съединения са категория, състояща се от няколко аморфни, водоразтворими полифосфати, съставени от линейни вериги на метафосфатни единици, $(\text{NaPO}_3)_x$, където $x \geq 2$, прекъснати от 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 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 Грахамова сол, обикновено наричана натриев хексаметафосфат (където $x=13$ до 18), и до около 1,0 при по-високомолекулните натриеви фосфати (където $x=20$ до 100 или повече). рН на техните разтвори варира между 3,0 и 9,0

Химично наименование

Натриев полифосфат

Einecs

272-808-3

Химична формула

Хетерогенни смеси от натриеви соли на линейни кондензационни полифосфорни киселини по общата формула $\text{H}_{(n+2)}\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$, където „n” е не по-малко от 2

Молекулно тегло

$(102)_n$

Анализ

Съдържание в P_2O_5 не по-малко от 60% и не повече от 71% на навалена база

Описание

Безцветно или бяло, на прозрачни пластинки, гранули или прахообразно вещество

Идентификация

А.(А-англ.) Разтворимост

Много добре разтворим във вода

Б.(В-англ.) Положителни тестове за натрий и за фосфат

В.(С-англ.) рН на 1% разтвор

Между 3,0 и 9,0

Чистота

Загуба при налягане	Не повече от 1%
Водонерастворимо вещество	Не повече от 0,1%
Флуорид	Не повече от 10 мг/кг
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг

2. НЕРАЗТВОРИМ ПОЛИФОСФАТ

Синоними

Нерастворим натриев метафосфат
Мадрелова сол
Нелрастворим натриев полифосфат, IMP

Определение

Нерастворимият натриев полифосфат е високомолекулен натриев полисулфат, съставен от две дълги метафосфатни вериги $(\text{NaPO}_3)_x$, представляващи спирали в противоположни посоки около обща ос. Съотношението $\text{Na}_2\text{O}/\text{P}_2\text{O}_5$ е около 1,0. рН на суспензия във вода 1 към 3 е около 6,5

Химично наименование

Натриев полифосфат

Einecs

272-808-3

Химична формула

Хетерогенни смеси от натриеви соли на линейни кондензационни полифосфорни киселини по общата формула $\text{H}_{(n+2)}\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$, където „n“ е не по-малко от 2

Молекулно тегло

$(102)_n$

Анализ

Не по-малко от 68,7% и не повече от 70% от P_2O_5

Описание

Бяло кристално прахообразно вещество

Идентификация

А.(А-англ.)Разтворимост

Нерастворим във вода, разтворим в минерални киселини и в разтвори на калиеви и амониеви (но не натриеви) хлориди

Б.(В-англ.) Положителни тестове за натрий и за фосфат	
В.(С-англ.) рН на 1 към 3 суспензия във вода	Около 6,5
Чистота	
Флуорид	Не повече от 10 мг/кг
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг

Е 452 (ii) КАЛИЕВ ПОЛИФОСФАТ

Синоними	Калиев метафосфат Калиев полиметафосфат Куролова сол
Определение	
<i>Химично наименование</i>	Калиев полифосфат
Einecs	232-212-6
<i>Химична формула</i>	$(\text{KPO}_3)_n$ Разнородни смеси от калиеви соли на линейни кондензационни полифосфорни киселини по общата формула $\text{H}_{(n+2)}\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$, където „n” е не по-малко от 2
<i>Молекулно тегло</i>	$(134)_n$
<i>Анализ</i>	Съдържание в P_2O_5 не по-малко от 53,5% и не повече от 61,5% на навална база
<i>Описание</i>	Фино, бяло прахообразно вещество, или кристали, или безцветни стъкловидни прозрачни пластинки
Идентификация	
А.(А-англ.)Разтворимост	1 г се разтваря в 100 мл разтвор на натриев ацетат в съотношение 1 към 25

Б.(В-англ.) Положителни тестове за калий и за фосфат	
В.(С-англ.) 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)
Водонерастворимо вещество	Не повече от 0,2%
Цикличен фосфат	Не повече от 8% на P ₂ O ₅ съдържание
Флуорид	Не повече от 10 мг/кг
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг

Е 452 (iv) КАЛЦИЕВИ ПОЛИФОСФАТИ

Синоними	Калциев метафосфат Калциев полиметафосфат
Определение	
<i>Химично наименование</i>	Калциев полифосфат
Einecs	236-769-6
<i>Химична формула</i>	(CaP ₂ O ₆) _n Хетерогенна смес от калциеви соли на кондензационни полифосфорни киселини по общата формула H _(n+2) P _n O _(n+1) , където „n” е не по-малко от 2
<i>Молекулно тегло</i>	(198) _n
<i>Анализ</i>	Съдържание в P ₂ O ₅ не по-малко от 50% и не повече от 71% на накалена база

<i>Описание</i>	Безцветни кристали без мирис или бяло прахообразно вещество
Идентификация	
A.(А-англ.) Разтворимост	Обикновено умерено разтворим във вода. Разтворим в кисела среда
Б.(В-англ.) Положителни тестове за калций и за фосфат	
С. Съдържание на СаО	27 – 29,5%
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% на P ₂ O ₅ съдържание
Флуорид	Не повече от 30 мг/кг
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг

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 натурални видове влакнест растителен материал, с минерални киселини. Степента на полимеризация обикновено е по-малка от 400
<i>Химично наименование</i>	Целулоза
Einecs	232-674-9
<i>Химична формула</i>	(C ₆ H ₁₀ O ₅) _n

Молекулно тегло	Около 36 000
Анализ	Не по-малко от 97%, изчислено като целулоза на безводна база
Описание	Бяло, фино или почти бяло прахообразно вещество, без мирис
Идентификация	
А.(А-англ.) Разтворимост	Неразтворима във вода, етанол, етер и разредени минерални киселини. Леко разтворима в разтвор на натриева основа
Б.(В-англ.) Цветна реакция	Към 1 мг от мострата прибавете 1 мл фосфорна киселина и нагривайте на водна баня за 30 минути. Прибавете 4 мл разтвор на пирокатехин във фосфорна киселина в пропорция 1 към 4 и нагривайте за 30 минути. Ще се получи червен цвят
В.(С-англ.) Да бъде идентифицирана инфрачервена спектроскопия	чрез
Г.(D-англ.) Тест за суспензия	Смесете 30 г от мострата с 270 мл вода с 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 балончета. Ако се получи свободно изтичаща суспензия, сложете 100 мл от нея в 100 мл градуиран цилиндър и я оставете да престои 1 час. Получават се твърди утайки и плаваща отгоре течност
Чистота	
Загуба при сушене	Не повече от 7% (105°C, 3 часа)
Водоразтворимо вещество	Не повече от 0,24%
Сулфатна пепел	Не повече от 0,5% определено при 800±25°C
pH на 10% суспензия във вода	pH на плаващата отгоре течност е между 5,0 и 7,5
Скорбяла	Не се открива. Към 20 мл от дисперсията, получена при идентификацията, тест Г, прибавете няколко капки йодов разтвор и разбъркайте. 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 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг

E 460 (ii) ЦЕЛУЛОЗА НА ПРАХ

Определение

Пречистена, механично раздробена целулоза, приготвена чрез обработка на алфацелулоза, получена като хартиена маса от натурални видове влакнести растителни материали

Химично наименование

Целулоза
Линееен полимер на 1-4 свързани глюкозни групи

Einecs

232-674-9

Химична формула

$(C_6H_{10}O_5)_n$

Молекулно тегло

$(162)_n$ (n в преобладаващите случаи е 1 000 и повече)

Анализ

Съдържание не по-малко от 92%

Описание

Бяло прахообразно вещество, без мирис

Идентификация

A.(A-англ.) Разтворимост

Неразтворима във вода, етанол, етер и разредени минерални киселини. Леко разтворима в разтвор на натриева основа

B.(B-англ.) Тест за суспензия

Смесете 30 г от мострата с 270 мл вода с 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 балончета. Ако се получи свободно изтичаща суспензия, сложете 100 мл от нея в 100 мл градуиран цилиндър и я оставете да престои 1 час. Получават се твърди утайки и плаваща отгоре течност

Чистота

Загуба при сушене

Не повече от 7% (105°C, 3 часа)

Водоразтворимо вещество	Не повече от 1,0%
Сульфатна пепел	Не повече от 0,3% определено при 800±25°C
pH на 10% суспензия във вода	pH на плаващата отгоре течност е между 5,0 и 7,5
Скорбяла	Не се открива. Към 20 мл от дисперсията, получена при идентификацията, тест Б, прибавете няколко капки йодов разтвор и разбъркайте. Не се получава нито пурпурен към син, нито син цвят
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг
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
<i>Химично наименование</i>	Метил етер на целулоза
<i>Химична формула</i>	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: <ul style="list-style-type: none"> - H - CH₃ или - CH₂CH₃
<i>Молекулно тегло</i>	От около 20 000 до 380 000
<i>Анализ</i>	Съдържа 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)

<i>Описание</i>	Слабо хигроскопично бяло или леко жълтеникаво или сивкаво, без мирис и вкус, грануловидно или влакнесто прахообразно вещество
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 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 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг

Е 463 ХИДРОКСИПРОПИЛ ЦЕЛУЛОЗА

Синоними	Целулоза хидроксипропил етер
Определение	Хидроксипропил целулозата е целулоза, получена директно от натурални видове влакнест растителен материал, частично етерифицирана с хидроксипропилови групи
<i>Химично наименование</i>	Хидроксипропил етер на целулоза
<i>Химична формула</i>	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: <ul style="list-style-type: none"> - H - $CH_2CHONCH_3$ или - $CH_2CHO(CH_2CHONCH_3)CH_3$ - $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHONCH_3)CH_3]CH_3$
<i>Молекулно тегло</i>	От около 30 000 до 1 000 000

<i>Анализ</i>	Съдържа не по-малко от 80,5% хидроксипропилови групи (-OCH ₂ CHOHCH ₃), еквивалентни на не повече от 4,6 хидроксипропилови групи за анхидрогликозна единица на безводна база
<i>Описание</i>	Слабо хигроскопично бяло или леко жълтеникаво или сивкаво, без мирис и вкус, грануловидно или влакнесто прахообразно вещество
Идентификация	
А.(А-англ.) Разтворимост	Набъбва във вода, като се получава бистър до млечен, вискозен, колоиден разтвор. Разтворима в етанол. Неразтворима в етер
Б.(В-англ.) Газ хроматография	Определят се заместителите чрез газ хроматография
Чистота	
Загуба при сушене	Не повече от 10% (105°C, 3 часа)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,5% определено при 800±25°C
pH на 1% колоиден разтвор	Не по-малко от 5,0 и не повече от 8,0
Пропиленхлорхидрини	Не повече от 0,1 мг/кг
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг

Е 464 ХИДРОКСИПРОПИЛ МЕТИЛ ЦЕЛУЛОЗА

Определение	Хидроксипропил метил целулозата е целулоза, получена директно от натурални видове влакнест растителен материал, частично етерифицирана с метилови групи и съдържаща в малка степен хидроксипропилово заместване
<i>Химично наименование</i>	2-Хидроксипропил етер на метил целулоза

<i>Химична формула</i>	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - H - CH_3 - $CH_2CHONCH_3$ - $CH_2CHO(CH_2CHONCH_3)CH_3$ - $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHONCH_3)CH_3]CH_3$
<i>Молекулно тегло</i>	От около 13 000 до 200 000
<i>Анализ</i>	Съдържа не по-малко от 19% и не повече от 30% метоксилни групи ($-OCH_3$) и не по-малко от 3% и не повече 12% хидроксипропилови групи ($-OCH_2CHONCH_3$), на безводна база
<i>Описание</i>	Слабо хигроскопично бяло или леко жълтеникаво или сивкаво, без мирис и вкус, грануловидно или влакнесто прахообразно вещество
Идентификация	
А.(А-англ.) Разтворимост	Набъбва във вода, като се получава бистър до млечен, вискозен, колоиден разтвор. Неразтворима в етанол
Б.(В-англ.) Газ хроматография	Определят се заместителите чрез газ хроматография
Чистота	
Загуба 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
Пропиленхлорхидрини	Не повече от 0,1 мг/кг
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг

Синоними	Метилетилцелулоза
Определение	Етил метил целулозата е целулоза, получена директно от натурални видове влакнест растителен материал, частично етерифицирана с метилови и етилови групи
<i>Химично наименование</i>	Етил метил етер на целулоза
<i>Химична формула</i>	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: <ul style="list-style-type: none"> - H - CH_3 - CH_2CH_3
<i>Молекулно тегло</i>	От около 30 000 до 40 000
<i>Анализ</i>	Съдържа на безводна база не по-малко от 3,5% и не повече от 6,5% метоксилни групи ($-OCH_3$), и не по-малко от 14,5% и не повече 19% етоксилни групи ($-OCH_2CH_3$), и не по-малко 13,2% и не повече от 19,6% общо алкоксилни групи, изчислени като метоксилни
<i>Описание</i>	Слабо хигроскопично бяло или леко жълтеникаво или сивкаво, без мирис и вкус, грануловидно или влакнесто прахообразно вещество
Идентификация	
А.Разтворимост	Набъбва във вода, като се получава бистър до млечен, вискозен, колоиден разтвор. Разтворима в етанол. Неразтворима в етер
Чистота	
Загуба при сушене	Не повече от 15% за влакнестата форма, и не повече от 10% за прахообразната форма (105°C, продължителност - до постоянно тегло)
Сулфатна пепел	Не повече от 0,6%
pH на 1% колоиден разтвор	Не по-малко от 5,0 и не повече от 8,0
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг

Е 466 НАТРИЕВА КАРБОКСИ МЕТИЛ ЦЕЛУЛОЗА

Синоними	Карбокси метил целулоза СМС NaСМС Натриева СМС Целулоза гума
Определение	Карбокси метил целулозата е частичната натриева сол на карбоксиметил етер на целулоза, като целулозата е получена директно от натурални видове влакнест растителен материал
<i>Химично наименование</i>	Натриева сол на карбоксиметил етер на целулоза
<i>Химична формула</i>	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: <ul style="list-style-type: none">- H- CH_2COONa- CH_2COOH
<i>Молекулно тегло</i>	По-голямо от приблизително 17 000 (степен на полимеризация приблизително 100)
<i>Анализ</i>	Съдържание на безводна база не по-малко от 99,5%
<i>Описание</i>	Слабо хигроскопично бяло или леко жълтеникаво или сивкаво, без мирис и вкус, грануловидно или влакнесто прахообразно вещество
Идентификация	
А.(А-англ.) Разтворимост	Дава вискозен колоиден разтвор със вода. Неразтворима в етанол
Б.(В-англ.) Тест за пенообразуване	0,1% разтвор на мострата се разклаща енергично. Не се появява никакъв пласт пяна. (Този тест позволява да се различи натриевата карбокси метил целулоза от другите целулозни етери)
В.(С-англ.) Образуване на утайка	Към 5 мл от 0,5% разтвор на мострата прибавете 5 мл 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.(D-англ.) Цветна реакция	Прибавете 0,5 г прахообразна натриева карбокси метил целулоза към 50 мл 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 мг от мострата, разредена с равен обем вода, в малка епруветка, прибавете 5 капки разтвор на 1-нафтол. Наклонете епруветката и внимателно вкарайте от долната страна на епруветката 2 мл сярна киселина така, че да се получи слой отдолу. На повърхността се получава червено-лилав цвят
Чистота	
Степен на заместване	Не по-малко от 0,2 и не повече от 1,5 карбоксиметилнови групи (-CH ₂ COOH) за анхидроглюкозна единица
Загуба при сушене	Не повече от 12% (105°C, продължителност – до постоянно тегло)
pH на 1% колоиден разтвор	Не по-малко от 5,0 и не повече от 8,5
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 20 мг/кг
Общо гликолат	Не повече от 0,4%, изчислено като натриев гликолат на безводна база
Натрий	Не повече от 12,4% на безводна база

E 470a НАТРИЕВА, КАЛИЕВА И КАЛЦИЕВА СОЛИ НА МАСТНИ КИСЕЛИНИ

Определение	Натриева, калиева и калциева соли на мастни киселини, срещащи се в хранителни масла и мазнини, като тези соли се получават както от ядивни мазнини и масла, така и от дестилирани хранителни мастни киселини
<i>Анализ</i>	Съдържание на безводна база не по-малко от 95%
<i>Описание</i>	Бели или кремаво бели леки прахообразни вещества, люспи или полутвърди частици

Идентификация

А.(А-англ.) Разтворимост

Натриеви и калиеви соли: разтворими във вода и етанол;
калциеви соли: неразтворими във вода, етанол и етер

Б.(В-англ.) Положителен
тест за катиони и за мастни
киселини

Чистота

Натрий

Не по-малко от 9% и не повече от 14%, изразено като
 Na_2O

Калий

Не по-малко от 13% и не повече от 21,5%, изразено като
 K_2O

Калций

Не по-малко от 8,5% и не повече от 13%, изразено като
 CaO

Неосапуняемо вещество

Не повече от 2%

Свободни мастни киселини

Не повече от 3% определено като олеинова киселина

Арсен

Не повече от 3 мг/кг

Олово

Не повече от 5 мг/кг

Живак

Не повече от 1 мг/кг

Кадмий

Не повече от 1 мг/кг

Тежки метали (като олово)

Не повече от 10 мг/кг

Свободни алкали

Не повече от 0,1%, изразено 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, като тези соли се получават
както от ядивни мазнини и масла, така и от дестилирани
хранителни мастни киселини

Анализ

Съдържание на безводна база не по-малко от 95%

Описание

Бели или кремаво бели леки прахообразни вещества,
люспи или полутвърди частици

Идентификация

А.(А-англ.) Разтворимост

Неразтворими във вода, частично разтворими в етанол и етер

Б.(В-англ.) Положителни тестове за магнезий и за мастни киселини

Чистота

Магнезий

Не по-малко от 6,5% и не повече от 11%, изразено като MgO

Свободни алкали

Не повече от 0,1%, изразено като MgO

Неосапуняемо вещество

Не повече от 2%

Свободни мастни киселини

Не повече от 3% определено като олеинова киселина

Арсен

Не повече от 3 мг/кг

Олово

Не повече от 5 мг/кг

Живак

Не повече от 1 мг/кг

Кадмий

Не повече от 1 мг/кг

Тежки метали (като олово)

Не повече от 10 мг/кг

Е 471 МОНО- И ДИГЛИЦЕРИДИ НА МАСТНИ КИСЕЛИНИ

Синоними

Глицерил моностеарат
Глицерил монопалмитат
Глицерил моноолеат, и т.н.
Моностеарин, монопалмитин, моноолеин, и т.н.
GMS (за глицерил моностеарат)

Определение

Моно- и диглицериди на мастни киселини, състоящи се от смеси на глицеролови моно-, ди- и триестери на мастни киселини, които се срещат в хранителни масла и мазнини. Може да съдържат малки количества от свободни мастни киселини и глицерол

Анализ

Съдържание на моно- и диестери: не по-малко от 70%

Описание

Продуктът варира от бледожълта до 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.(А-англ.) Инфрачервен спектър

Характерен за частичен мастнокиселинен естер на многовалентен алкохол

Б.(В-англ.) Положителни тестове за глицерол и за мастни киселини

В.(С-англ.) Разтворимост

Неразтворими във вода, частично разтворими в етанол и толуол

Чистота

Водно съдържание

Не повече от 2% (метод на 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 глицерол

Арсен

Не повече от 3 мг/кг

Олово

Не повече от 5 мг/кг

Живак

Не повече от 1 мг/кг

Кадмий

Не повече от 1 мг/кг

Тежки метали (като олово)

Не повече от 10 мг/кг

Общо глицерол

Не по-малко от 16% и не повече от 33%

Сулфатна пепел

Не повече от 0,5% определено при 800±25°C

Критериите за чистота се прилагат за добавките, които не съдържат натриеви, калиеви и калциеви соли на мастни киселини, но тези вещества могат да присъстват до максимално ниво 6% (изразено 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
Ацетилрани моно- и диглицериди
Глицеролови естери с оцетна и мастни киселини

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
<i>Описание</i>	Бистри, подвижни течности до твърди частици, от бели до бледожълти на цвят
Идентификация	
А.(А-англ.) Положителни тестове за глицерол, за мастни киселини и за оцетна киселина	
Б.(В-англ.) Разтворимост	Неразтворими във вода. Разтворими в етанол
Чистота	
Други киселини освен оцетна и мастни киселини	Не се откриват
Свободен глицерол	Не повече от 2%
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг
Общо оцетна киселина	Не по-малко от 9% и не повече от 32%
Свободни мастни киселини (и оцетна киселина)	Не повече от 3%, определено като олеинова киселина
Общо глицерол	Не по-малко от 14% и не повече от 31%
Сулфатна пепел	Не повече от 0,5% определено при 800±25°C

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

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

Синоними	Естери на млечната киселина с моно- и диглицериди Лактоглицериди Моно- и диглицериди на мастни киселини, естерифицирани с млечна киселина
Определение	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
<i>Описание</i>	Бистри, подвижни течности до восъчни твърди частици с променлива консистенция, от бели до бледожълти на цвят
Идентификация	
А.(А-англ.) Положителни тестове за глицерол, за мастни киселини и за млечна киселина	
Б.(В-англ.) Разтворимост	Неразтворими в студена вода, но диспергируеми в гореща вода
Чистота	
Други киселини освен млечна и мастни киселини	Не се откриват
Свободен глицерол	Не повече от 2%
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг
Общо млечна киселина	Не по-малко от 13% и не повече от 45%
Свободни мастни киселини (и млечна киселина)	Не повече от 3%, определено като олеинова киселина
Общо глицерол	Не по-малко от 13% и не повече от 30%
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 соли на мастни киселини, но тези вещества могат да присъстват до максимално ниво 6% (изразено като натриев олеат)

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

Синоними	Естери на лимонената киселина с моно- и диглицериди Цитроглицериди Моно- и диглицериди на мастни киселини, естерифицирани с лимонена киселина
Определение	Естерите на глицерола с лимонена и мастни киселини се срещат в хранителни 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 с калиева основа
<i>Описание</i>	Жълтеникави или светлокафяви течности до восъчни твърди или полутвърди частици
Идентификация	
А.(А-англ.) Положителни тестове за глицерол, за мастни киселини и за лимонена киселина	
Б.(В-англ.) 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	Не се откриват
Свободен глицерол	Не повече от 2%
Общо глицерол	Не по-малко от 8% и не повече от 33%
Общо лимонена киселина	Не по-малко от 13% и не повече от 50%
Сулфатна пепел	Не повече от 0,5% определено при 800±25°C
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг

Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг
Свободни мастни киселини	Не повече от 3%, определено като олеинова киселина

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

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

Синоними	Естери на винената киселина с моно- и диглицериди Моно- и диглицериди на мастни киселини, естерифицирани с винена киселина
Определение	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
<i>Описание</i>	Лепливи вискозни жълтеникави течности до твърди жълти восъци
Идентификация	
А. Положителни тестове за глицерол, за мастни киселини и за винена киселина	
Чистота	
Други киселини освен винена и мастни киселини	Не се откриват
Свободен глицерол	Не повече от 2%
Общо глицерол	Не по-малко от 12% и не повече от 29%
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг
Общо винена киселина	Не по-малко от 15% и не повече от 50%

Свободни мастни киселини	Не повече от 3%, определено като олеинова киселина
Сульфатна 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 соли на мастни киселини, но тези вещества могат да присъстват до максимално ниво 6% (изразено 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 Глицеролови естери с диацетилвинена и мастни киселини
Определение	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
<i>Описание</i>	Лепливи вискозни течности с мазна консистенция, до жълти восъци, които хидролизират при влажен въздух до оцетна киселина
Идентификация	
А. Положителни тестове за глицерол, за мастни киселини, за винена киселина и за оцетна киселина	
Чистота	
Други киселини освен оцетна, винена и мастни киселини	Не се откриват
Свободен глицерол	Не повече от 2%
Общо глицерол	Не по-малко от 11% и не повече от 28%
Сульфатна пепел	Не повече от 0,5% определено при 800±25°C
Арсен	Не повече от 3 мг/кг

Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг
Общо винена киселина	Не по-малко от 10% и не повече от 40%
Общо оцетна киселина	Не по-малко от 8% и не повече от 32%
Свободни мастни киселини	Не повече от 3%, определено като олеинова киселина

Критериите за чистота се прилагат за добавките, които не съдържат натриева, калиева и калциева соли на мастни киселини, но тези вещества могат да присъстват до максимално ниво 6% (изразено като натриев олеат)

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

Синоними	Моно- и диглицериди на мастни киселини, естрифицирани с оцетна киселина и винена киселина
Определение	Естерите на глицерол с оцетна и винена киселини и мастни киселини се срещат в хранителни масла и мазнини. Може да съдържат малки количества свободен глицерол, свободни мастни киселини, свободна винена и оцетна киселини, и свободни глицериди. Може да съдържат моно- и диацетилвинени естери на моно- и диглицериди на мастни киселини
<i>Описание</i>	Лепливи течности до твърди частици, от бели до бледожълти на цвят
Идентификация	
А. Положителни тестове за глицерол, за мастни киселини, за винена киселина и за оцетна киселина	
Чистота	
Други киселини освен оцетна, винена и мастни киселини	Не се откриват
Свободен глицерол	Не повече от 2%
Общо глицерол	Не по-малко от 12% и не повече от 27%

Сульфатна пепел	Не повече от 0,5% определено при 800±25°C
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг
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%, определено като олеинова киселина

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

E 473 ЗАХАРОЗНИ ЕСТЕРИ НА МАСТНИ КИСЕЛИНИ

Синоними	Сукроестери Захарни естери
Определение	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 метил етил кетон
<i>Анализ</i>	Съдържание не по-малко от 80%
<i>Описание</i>	Гъсти гелове, меки твърди частици или бели до леко сивкавобели прахообразни вещества
Идентификация	
А. (А-англ.) Положителни тестове за захар и за мастни киселини	
Б. (В-англ.) Разтворимост	Умерено разтворими във вода Разтворими в етанол

Чистота

Сульфатна пепел	Не повече от 2% определено при 800±25°C
Свободна захар	Не повече от 5%
Свободни мастни киселини	Не повече от 3%, определено като олеинова киселина
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг
Метанол	Не повече от 10 мг/кг
Диметилсулфоксид	Не повече от 10 мг/кг
Диметилформаид	Не повече от 1 мг/кг
2-метил-1-пропанол	Не повече от 10 мг/кг
Етилацетат	
Пропан-2-ол	Не повече от 350 мг/кг, единично или в комбинация
Пропиленгликол	
Метилетилкетон	Не повече от 10 мг/кг

Критериите за чистота се прилагат за добавките, които не съдържат натриева, калиева и калциева соли на мастни киселини, но тези вещества могат да присъстват до максимално ниво 6% (изразено 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 основно смес 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, диметилформаид, етил ацетат, 2-метил-1-пропанол и пропан-2-ол
<i>Анализ</i>	Съдържание не по-малко от 40% и не повече от 60% захарозни естери на мастни киселини
<i>Описание</i>	Меки твърди маси, гъсти гелове, или бели до нечисто-бели прахообразни вещества
Идентификация	
А.(А-англ.) Положителни тестове за захар и за мастни киселини	
Б.(В-англ.) Разтворимост	Неразтворими в студена вода Разтворими в етанол
Чистота	
Сулфатна пепел	Не повече от 2% определено при 800±25°C
Свободна захар	Не повече от 5%
Свободни мастни киселини	Не повече от 3%, определено като олеинова киселина
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг
Метанол	Не повече от 10 мг/кг
Диметилформаид	Не повече от 1 мг/кг
2-метил-1-пропанол Циклохексан	Не повече от 10 мг/кг, единично или в комбинация
Етилацетат Пропан-2-ол	Не повече от 350 мг/кг, единично или в комбинация
Метилетилкетон	Не повече от 10 мг/кг

Критериите за чистота се прилагат за добавките, които не съдържат натриева, калиева и калциева соли на мастни киселини, въпреки това тези вещества могат да присъстват до максимално ниво 6% (изразено като натриев олеат)

Е 475 ПОЛИГЛИЦЕРОЛОВИ ЕСТЕРИ НА МАСТНИ КИСЕЛИНИ

Синоними	Полиглицеролови мастнокиселинни естери Полиглицеролови естери на естери на мастни киселини
Определение	Полиглицероловите естери на мастни киселини се получават чрез естерификация на полиглицерол с хранителни мазнини и масла, или с мастни киселини, които се срещат в хранителни мазнини и масла. Полиглицероловата част е преобладаващо ди-, три- и тетраглицерол и съдържа не повече от 10% полиглицериди, равни на или по-висши от хептаглицерол
<i>Анализ</i>	Общо съдържание на мастнокиселинен естер не по-малко от 90%
<i>Описание</i>	Светложълти до кехлибарени, мазни до много вискозни течности; светлобежови до среднокафяви пластични или меки твърди частици; и светлобежови до кафяви, здрави, восъчни твърди частици
Идентификация	
А.(А-англ.) Положителни тестове за глицерол, полиглицероли и за мастни киселини	
Б.(В-англ.) 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% определено при 800±25°C
Други киселини освен мастни киселини	Не се откриват
Свободни мастни киселини	Не повече от 6%, определено като олеинова киселина
Общо глицерол и полиглицерол	Не по-малко от 18% и не повече от 60%
Свободен глицерол и полиглицерол	Не повече от 7%

Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг

Критериите за чистота се прилагат за добавките, които не съдържат натриева, калиева и калциева соли на мастни киселини, въпреки това тези вещества могат да присъстват до максимално ниво 6% (изразено като натриев олеат)

Е 476 ПОЛИГЛИЦЕРОЛ ПОЛИРИЦИНООЛЕАТ

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
Определение	Полиглицерол полирициноолеат се приготвя чрез естерификация на полиглицерол с кондензирани мастни киселини от касторово масло
<i>Описание</i>	Бистра, много вискозна течност
Идентификация	
А.(А-англ.) Разтворимост	Неразтворима във вода и в етанол. Разтворима в етер, въглехидрати и халогенирани въглехидрати
Б.(В-англ.) Положителни тестове за глицерол, полиглицерол и за рициолова киселина	
В.(С-англ.) Коефициент на пречупване $[n]^{65}$	Между 1,4630 и 1,4665
Чистота	
Полиглицероли	Полиглицероловата част трябва да е съставена от не по-малко от 75% ди-, три- и тетраглицероли и да съдържа не повече от 10% полиглицероли, равни на или по-висши от хептаглицерол

Хидроксилно число	Не по-малко от 80 и не повече от 100
Киселинно число	Не повече от 6
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг

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 киселини
<i>Анализ</i>	Общо съдържание на мастнокиселинен естер не по-малко от 85%
<i>Описание</i>	Бистри течности или восъчни бели люспици, зрънца или твърди частици с остър аромат
Идентификация	
А. Положителни тестове за пропилен гликол и за мастни киселини	
Чистота	
Сулфатна пепел	Не повече от 0,5% определено при 800±25°C
Други киселини освен мастни киселини	Не се откриват
Свободни мастни киселини	Не повече от 6% определено като олеинова киселина
Общо пропан-1,2-диол	Не по-малко от 11% и не повече от 31%
Свободен пропан-1,2-диол	Не повече от 5%
Димер и тример на пропиленгликол	Не повече от 0,5%

Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг

Критериите за чистота се прилагат за добавките, които не съдържат натриева, калиева и калциева соли на мастни киселини, въпреки това тези вещества могат да присъстват до максимално ниво 6% (изразено като натриев олеат)

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

Синоними	TOSOM
Определение	Термично окисленото соево масло, взаимодействало с моно- и диглицериди на мастни киселини, е една сложна смес от естери на глицерол и мастни киселини, които се срещат в ядивни 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
<i>Описание</i>	Бледожълта до светлокафява восъчна или твърда консистенция
Идентификация	
А. Разтворимост	Неразтворимо във вода. Разтворимо в горещо масло или мазнина
Чистота	
Температурен диапазон на топене	55 - 65°C
Свободни мастни киселини	Не повече от 1,5% определено като олеинова киселина
Свободен глицерол	Не повече от 2%
Общо мастни киселини	83 – 90%
Общо глицерол	16 – 22%
Мастнокиселинни метил естери, които не образуват	Не повече от 9% от общото количество мастнокиселинни метилестери

съединение на включване с карбамид	
Масни киселини, неразтворими в петролев етер	Не повече от 2% от общото количество мастни киселини
Прекисно число	Не повече от 3
Епоксиди	Не повече от 0,03% оксиранов кислород
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг

Е 481 НАТРИЕВ СТЕАРОИЛ-2-ЛАКТИЛАТ

Синоними	Натриев стеароил лактилат Натриев стеароил лактат
Определение	Смес от натриеви соли на стеароилни лакрилови 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
<i>Химични наименования</i>	Натриев ди-2-стеароил лактат Натриев ди(2-стеароилокси)пропионат
Einecs	246-929-7
<i>Химична формула (основни компоненти)</i>	$C_{21}H_{39}O_4Na$ $C_{19}H_{35}O_4Na$
<i>Описание</i>	Бяло или леко жълтеникаво прахообразно вещество или чупливи твърди частици с характерен мирис
Идентификация	
А.(А-англ.) Положителни тестове за натрий, за мастни киселини и за млечна киселина	

Б.(В-англ.) Разтворимост	Неразтворим във вода. Разтворим в етанол
Чистота	
Натрий	Не по-малко от 2,5% и не повече от 5%
Естерно число	Не по-малко от 90 и не повече от 190
Киселинно число	Не по-малко от 60 и не повече от 130
Общо млечна киселина	Не по-малко от 15% и не повече от 40%
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг

Е 482 КАЛЦИЕВ СТЕАРОИЛ-2-ЛАКТИЛАТ

Синоними	Калциев стеароил лактат
Определение	Смес от калциеви соли на стеароилни лакрилови 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
<i>Химични наименования</i>	Калциев ди-2-стеароил лактат Калциев ди(2-стеароилокси)пропионат
Einecs	227-335-7
<i>Химична формула (основни компоненти)</i>	$C_{42}H_{78}O_8Ca$ $C_{38}H_{70}O_8Ca$
<i>Описание</i>	Бяло или леко жълтеникаво прахообразно вещество или чупливи твърди частици с характерен мирис
Идентификация	
А.(А-англ.) Положителни тестове за калций, за мастни киселини и за	

млечна киселина	
Б.(В-англ.) Разтворимост	Леко разтворим в гореща вода
Чистота	
Калций	Не по-малко от 1% и не повече от 5,2%
Естерно число	Не по-малко от 125 и не повече от 190
Общо млечна киселина	Не по-малко от 15% и не повече от 40%
Киселинно число	Не по-малко от 50 и не повече от 130
Арсен	Не повече от 3 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг

Е 483 СТЕАРИЛ ТАРТАРАТ

Синоними	Стеарил палмитил тартарат
Определение	Продукт от естерификацията на винена киселина с търговски стеарил алкохол, който съдържа основно стеарил- и палмитил алкохоли. Състои се главно от диестер, с малки количества моноестер и от непроменени изходни суровини
<i>Химични наименования</i>	Дистеарил тартарат Дипалмитил тартарат
<i>Химична формула</i>	$C_{38}H_{74}O_6$ до $C_{40}H_{78}O_6$
<i>Молекулно тегло</i>	627 до 655
<i>Анализ</i>	Общо съдържание на естер не по-малко от 90%, съответстващо на естерно число не по-малко от 163 и не повече от 180
<i>Описание</i>	Кремави на цвят, мазни твърди частици (при 25°C)
Идентификация	
А.(А-англ.) Положителни	

тестове за винен камък

Б.(В-англ.) Температурен диапазон на топене

Между 67°C и 77°C. След осапунване, наситените мастни алкохоли с дълга верига имат температурен диапазон на топене от 49°C до 55°C

Чистота

Хидроксилно число

Не по-малко от 200 и не повече от 220

Киселинно число

Не повече от 5,6

Общо винена киселина

Не по-малко от 18% и не повече от 35%

Сулфатна пепел

Не по-малко от 0,5%, определено при 800±25°C

Арсен

Не повече от 3 мг/кг

Олово

Не повече от 5 мг/кг

Живак

Не повече от 1 мг/кг

Кадмий

Не повече от 1 мг/кг

Тежки метали (като олово)

Не повече от 10 мг/кг

Неосапуняемо вещество

Не по-малко от 77% и не повече от 83%

Йодно число

Не повече от 4 (Wjjs)

Е 491 СОРБИТАН МОНОСТЕАРАТ

Определение

Смес от частични естери на сорбитол и негови анхидриди с ядивна, търговска стеаринова киселина

Einecs

215-664-9

Анализ

Съдържа не по-малко от 95% смес от сорбитол, сорбитан и изосорбидни естери

Описание

Светли, кремави до светлокафяви на цвят зрънца или люспици, или твърди восъчни частици със слаб, характерен мирис

Идентификация

А.(А-англ.) Разтворимост

Разтворим при температури над неговата точка на топене в толуол, диоксан, тетрачлорметан, етер, метанол, етанол и анилин; неразтворим в петролев 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.(В-англ.) Диапазон на втвърдяване	50 – 52°C
В.(С-англ.) Инфрачервен абсорбционен спектър	Характерен за частичен мастнокиселинен естер на поливалентен алкохол
Чистота	
Вода	Не повече от 2% (метод на 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 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг

Е 492 СОРБИТАН ТРИСТЕАРАТ

Определение	Смес от частични естери на сорбитол и негови анхидриди с ядивна, търговска стеаринова киселина
Einecs	247-891-4
<i>Анализ</i>	Съдържание на не по-малко от 95% смес от сорбитол, сорбитан и изосорбидни естери
<i>Описание</i>	Светли, кремави до светлокафяви на цвят зрънца или люспици, или твърди восъчни частици със слаб мирис
Идентификация	
А.(А-англ.) Разтворимост	Слабо разтворим в толуол, етер, тетрачлорметан и етилацетат; диспергируем в петролев етер, минерално масло, растителни масла, ацетон и диоксан; неразтворим във вода, метанол и етанол
Б.(В-англ.) Диапазон на втвърдяване	47 – 50°C

В.(С-англ.) Инфрачервен абсорбционен спектър

Характерен за частичен мастнокиселинен естер на поливалентен алкохол

Чистота

Вода

Не повече от 2% (метод на 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 мг/кг

Олово

Не повече от 5 мг/кг

Живак

Не повече от 1 мг/кг

Кадмий

Не повече от 1 мг/кг

Тежки метали (като олово)

Не повече от 10 мг/кг

Е 493 СОРБИТАН МОНОЛАУАРАТ

Определение

Смес от частични естери на сорбитол и негови анхидриди с ядивна, търговска лауринова киселина

Einecs

215-663-3

Анализ

Съдържание на не по-малко от 95% смес от сорбитол, сорбитан и изосорбидни естери

Описание

Кехлибарено оцветена мазна вискозна течност, светлокремави до светлокафяви на цвят зрънца или люспици, или твърди, восъчни частици със слаб мирис

Идентификация

А.(А-англ.) Разтворимост

Диспергируем в гореща и студена вода

Б.(В-англ.) Инфрачервен абсорбционен спектър

Характерен за частичен мастнокиселинен естер на поливалентен алкохол

Чистота

Вода

Не повече от 2% (метод на 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 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг

Е 494 СОРБИТАН МОНООЛЕАТ

Определение	Смес от частични естери на сорбитол и негови анхидриди с ядивна, търговска олеинова киселина. Основната му компонента е 1,4-сорбитан моноолеат. Другите му съставки включват изосорбид моноолеат, сорбитан диолеат и сорбитан триолеат
Einecs	215-665-4
<i>Анализ</i>	Съдържание на не по-малко от 95% смес от сорбитол, сорбитан и изосорбидни естери
<i>Описание</i>	Кехлибарено оцветена вискозна течност, светлокремави до светлокафяви оцветени зрънца или люспици, или твърди, восъчни частици със слаб, характерен мирис
Идентификация	
А.(А-англ.) Разтворимост	Разтворим при температури над неговата точка на топене в етанол, етер, етилацетат, анилин, толуол, диоксан, петролев етер и тетрачлорметан. Неразтворим в студена вода; диспергируем в топла вода
Б.(В-англ.) Йодно число	Остатъкът от олеинова киселина, получен при осапунване на сорбитан моноолеат, при анализ има йодно число между 80 и 100
Чистота	
Вода	Не повече от 2% (метод на 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 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг

Е 495 СОРБИТАН МОНОПАЛМИТАТ

Синоними	Сорбитан палмитат
Определение	Смес от частични естери на сорбитол и негови анхидриди с ядивна, търговска палмитинова киселина
Einecs	247-568-8
<i>Анализ</i>	Съдържание на не по-малко от 95% смес от сорбитол, сорбитан и изосорбидни естери
<i>Описание</i>	Светло кремави до светлокафяви на цвят зрънца или люспици, или твърди, восъчни частици със слаб, характерен мирис
Идентификация	
А.(А-англ.) Разтворимост	Разтворим при температури над неговата точка на топене в етанол, метанол, етер, етилацетат, анилин, толуол, диоксан, петролев етер и тетрачлорметан. Неразтворим в студена вода, но диспергируем в топла вода
Б.(В-англ.) Диапазон на втвърдяване	45 – 47°C
В.(С-англ.) Инфрачервен абсорбционен спектър	Характерен за частичен мастнокиселинен естер на поливалентен алкохол
Чистота	
Вода	Не повече от 2% (метод на 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 мг/кг
Олово	Не повече от 5 мг/кг
Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг

Е 508 КАЛИЕВ ХЛОРИД

Синоними

Силвин
Силвит

Определение

Химично наименование

Калиев хлорид

Einecs

231-211-8

Химична формула

KCl

Молекулно тегло

74,56

Анализ

Съдържание на не по-малко от 99% на изсушена база

Описание

Безцветни, удължени, призматични или кубични кристали или бяло гранулирано прахообразно вещество. Без мирис

Идентификация

А.(А-англ.) Разтворимост

Свободно разтворим във вода. Неразтворим в етанол

Б.(В-англ.) Положителни тестове за калий и за хлорид

Чистота

Загуба при сушене

Не повече от 1% (105°C, 2 часа)

Натрий

Отрицателен тест

Арсен

Не повече от 3 мг/кг

Олово

Не повече от 5 мг/кг

Живак

Не повече от 1 мг/кг

Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Тежки метали (като олово)	Не повече от 10 мг/кг

Е 579 ФЕРО ГЛЮКОНАТ

Определение

Химично наименование Феро-ди-D-глюконат дихидрат
Желязо(II)-ди-глюконат дихидрат

Einecs

206-076-3

Химична формула $C_{12}H_{22}FeO_{14} \cdot 2H_2O$

Молекулно тегло 482,17

Анализ Съдържание на не по-малко от 95% на изсушена база

Описание Бледо, зеленикаво-жълто до жълтеникаво-сиво прахообразно вещество или гранули, които може да имат слаб мирис на прегоряла захар

Идентификация

А.(А-англ.) Разтворимост Разтворим във вода при леко загряване. Практически неразтворим в етанол

Б.(В-англ.) Положителен тест за железен йон

В.(С-англ.) Позитивна реакция с фенилхидразиново производно на глюконовата киселина

Г.(Д-англ.) рН на 10% разтвор Между 4 и 5,5

Чистота

Загуба при сушене Не повече от 10% (105°C, 16 часа)

Оксалова киселина Не се открива

Желязо (Fe III) Не повече от 2%

Арсен Не повече от 3 мг/кг

Олово Не повече от 5 мг/кг

Живак	Не повече от 1 мг/кг
Кадмий	Не повече от 1 мг/кг
Редуциращи вещества	Не повече 0,5% изразено като глюкоза

Е 585 ФЕРО ЛАКТАТ

Синоними

Желязо(II) -лактат
Желязо(II) 2-хидрокси пропаноат
Пропанова киселина, 2-хидрокси-желязо(2+) сол (2:1)

Определение

Химично наименование

Феро 2-хидрокси пропаноат

Einecs

227-608-0

Химична формула

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

Молекулно тегло

270,02 (дихидрат)
288,03 (трихидрат)

Анализ

Съдържание на не по-малко от 96% на безводна база

Описание

Зеленикаво-бели кристали или светлозелено прахообразно вещество, с характерна миризма

Идентификация

А.(А-англ.) Разтворимост

Разтворим във вода. Практически неразтворим в етанол

Б.(В-англ.) Положителни тестове за железен йон и за лактат

В.(С-англ.) рН на 2% разтвор

Между 4 и 6

Чистота

Загуба при сушене

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

Желязо (Fe III)

Не повече от 0,6%

Арсен

Не повече от 3 мг/кг

Олово

Не повече от 5 мг/кг

Живак

Не повече от 1 мг/кг

Кадмий

Не повече от 1 мг/кг
