

31978L0663

L 223/7

ОФИЦИАЛЕН ВЕСТНИК НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ ОБЩНОСТИ

14.8.1978

ДИРЕКТИВА НА СЪВЕТА**от 25 юли 1978 година****за определяне на специфични критерии за чистота на емулгатори, стабилизатори, сгъстителни и желиращи вещества, предназначени за влагане в храни**

(78/663/ЕИО)

СЪВЕТЪТ НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ ОБЩНОСТИ,

като взе предвид Договора за създаване на Европейската икономическа общност,

като взе предвид Директива 74/329/ЕИО на Съвета от 18 юни 1974 г. за сближаване на законодателствата на държавите-членки относно емулгаторите, стабилизаторите, сгъстителите и желиращите вещества, предназначени за влагане в храни ⁽¹⁾, последно изменена с Директива 78/612/ЕИО ⁽²⁾, и по-специално член 7, параграф 1 от нея,

като взе предвид предложението на Комисията,

като има предвид, че съгласно член 6 от Директива 74/329/ЕИО, емулгаторите, стабилизаторите, сгъстителите и желиращите вещества трябва да отговарят на специфичните критерии за чистота, определени в съответствие с член 7, параграф 1 от същата директива,

ПРИЕ НАСТОЯЩАТА ДИРЕКТИВА:

Член 1

Посочените в член 6, параграф 1, буква б) от Директива 74/329/ЕИО специфични критерии за чистота са дадени в приложението към настоящата директива.

Член 2

По отношение на веществата, посочени в приложението под номера Е 474 и Е 477, Съветът може с единодушие и по предложение на Комисията да взема решения за всички необходими изменения до 31 декември 1981 г., след отправяне на искане за това от страна на Комисията.

Член 3

Държавите-членки въвеждат в сила законовите, подзаконовите и административните разпоредби, необходими за да се съобразят с настоящата директива, не по-късно от осемнадесет месеца след нотифицирането ѝ. Те незабавно информират Комисията за това.

Член 4

Адресати на настоящата директива са държавите-членки.

Съставено в Брюксел на 25 юли 1978 година.

За Съвета
Председател
H. J. ROHR

⁽¹⁾ ОВ L 189, 12.7.1974 г., стр. 1.⁽²⁾ ОВ L 197, 22.7.1978 г., стр. 22.

ПРИЛОЖЕНИЕ

СПЕЦИФИЧНИ КРИТЕРИИ ЗА ЧИСТОТА НА ЕМУЛГАТОРИ, СТАБИЛИЗАТОРИ, СГЪСТИТЕЛИ И ЖЕЛИРАЩИ ВЕЩЕСТВА, ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА ВЛАГАНЕ В ХРАНИ**Общи положения**

- а) Когато тълкуването на изложените по-долу критерии изисква определяне на някои технически подробности, следва да се прави препратка към методите за анализ, които са установени в съответствие с член 7, параграф 2 от Директива 74/329/ЕИО.
- б) Ако не е заявено друго, количествата и процентите се изчисляват от гледна точка на теглото на продукта като такъв.
- в) Специфичните критерии за чистота, които са приложими за вещества Е 322, Е 339 i), ii) и iii), Е 340 i), ii) и iii) и Е 341 i) и ii) са установени с Директива 78/664/ЕИО на Съвета от 25 юли 1978 г., с която се определят специфичните критерии за чистота на антиоксидантите, които могат да се влагат в храните, предназначени за консумация от човека ⁽¹⁾. В същата директива е определен и режима, който се прилага за хидролизирани лецитини.

Е 341 – iii) Трикалциев ортофосфат

<i>Химическо описание</i>	— трикалциев диортофосфат; $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$, — хидроксиапатит; $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{OH}$.
<i>Външен вид</i>	Много фин бял прах
<i>Съдържание</i>	Не по-малко от 90 %, изразени като $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$, след калциниране при $800 \pm 25^\circ\text{C}$ до постоянно тепло.
<i>Летливи вещества</i>	Не повече от 10 %, определени чрез калциниране при $800 \pm 25^\circ\text{C}$ до постоянно тепло.
<i>Флуорид</i>	Не повече от 50 мг/кг, изразени като флуор.

Е 400 – Алгинова киселина

<i>Химическо описание</i>	Линеен гликороногликан, състоящ се главно от бета (1-4) свързани единици на D-мануронова и алфа (1-4) свързани единици на L-глюкоронова киселина във формата на пиранозен пръстен. Хидрофилен колоидален въглехидрат, извлечен с помощта на разредени алкални вещества от различни видове кафяви морски водорасли.
<i>Описание</i>	Бял до жълтеникав влакнест прах без вкус и почти без мирис.
<i>Съдържание</i>	На несъдържаща летливи вещества основа, се извличат не по-малко от 20 % и не повече от 23 % въглероден двуокис, съответстващи на не по-малко от 91,0 % и не повече от 104,5 % алгинова киселина (еквивалентно тепло 200).
<i>Пепел</i>	Не повече от 4 % на несъдържаща летливи вещества основа, определени при 600°C след сушене при 105°C в продължение на четири часа.

⁽¹⁾ Виж стр. 30 от настоящия брой на Официален вестник.

<i>Неразтворими вещества (с помощта на разредена NaOH)</i>	Не повече от 0,5 %.
<i>Летливи вещества</i>	Не повече от 15 %, определени чрез сушене при 105 °C в продължение на четири часа.
<i>Неразтворима в киселина пепел (неразтворима в приблизително 3N солна киселина)</i>	Не повече от 0,5 %.

E 401 – Натриев алгинат

<i>Химическо наименование</i>	Натриева сол на алгиновата киселина.
<i>Описание</i>	Бял до жълтеникав прах на влакна или гранули без вкус и почти без мирис.
<i>Съдържание</i>	На несъдържаща летливи вещества основа, се извличат не по-малко от 18 % и не повече от 21 % въглероден двуокис, съответстващи на не по-малко от 90,8 % и не повече от 106,0 % натриев алгинат (еквивалентно тегло 222).
<i>Пепел</i>	Не по-малко от 18,0 % и не повече от 27,0 % на несъдържаща летливи вещества основа, определени при 600 °C след сушене при 105 °C в продължение на четири часа.
<i>Неразтворими вещества (в разредена NaOH)</i>	Не повече от 0,5 %.
<i>Летливи вещества</i>	Не повече от 15 %, определени чрез сушене при 105 °C в продължение на четири часа.
<i>Неразтворима в киселина пепел (неразтворима в приблизително 3N солна киселина)</i>	Не повече от 0,5 %.

E 402 – Калиев алгинат

<i>Химическо наименование</i>	Калиева сол на алгиновата киселина.
<i>Описание</i>	Бял до жълтеникав прах на влакна или гранули без вкус и почти без мирис.
<i>Съдържание</i>	На несъдържаща летливи вещества основа, се извличат не по-малко от 16,5 % и не повече от 19,5 % въглероден двуокис, съответстващи на не по-малко от 89,2 % и не повече от 105,5 % калиев алгинат (еквивалентно тегло 238).
<i>Пепел</i>	Не по-малко от 23 % и не повече от 32 % на несъдържаща летливи вещества основа, определени при 600 °C след сушене при 105 °C в продължение на четири часа.
<i>Неразтворими вещества (в разредена NaOH)</i>	Не повече от 0,5 %.
<i>Летливи вещества</i>	Не повече от 15 %, определени чрез сушене при 105 °C в продължение на четири часа.
<i>Неразтворима в киселина пепел (неразтворима в приблизително 3N солна киселина)</i>	Не повече от 0,5 %.

Е 403 – Амониев алгинат

<i>Химическо наименование</i>	Амониева сол на алгиновата киселина.
<i>Описание</i>	Бял до жълтеникав прах на влакна или гранули.
<i>Съдържание</i>	На несъдържаща летливи вещества основа, се извличат не по-малко от 18 % и не повече от 21 % въглероден двуокис, съответстващи на не по-малко от 88,7 % и не повече от 103,6 % амониев алгинат (еквивалентно тегло 217).
<i>Пепел</i>	Не повече от 4 % на несъдържаща летливи вещества основа, определени при 600 °С след сушене при 105 °С в продължение на четири часа.
<i>Неразтворими вещества (в разредена NaOH)</i>	Не повече от 0,5 %.
<i>Летливи вещества</i>	Не повече от 15 %, определени чрез сушене при 105 °С в продължение на четири часа.
<i>Неразтворима в киселина пепел (неразтворима в приблизително 3N солна киселина)</i>	Не повече от 0,5 %.

Е 404 – Калциев алгинат

<i>Химическо наименование</i>	Калциева сол на алгиновата киселина.
<i>Описание</i>	Бял до жълтеникав прах на влакна или гранули.
<i>Съдържание</i>	На несъдържаща летливи вещества основа, се извличат не по-малко от 18 % и не повече от 21 % въглероден двуокис, съответстващи на не по-малко от 89,6 % и не повече от 104,5 % калциев алгинат (еквивалентно тегло 219).
<i>Пепел</i>	Не по-малко от 15 % и не повече от 24 % на несъдържаща летливи вещества основа, определени при 600 °С след сушене при 105 °С в продължение на четири часа.
<i>Неразтворими вещества (в разредена NaOH с помощта на натриев полифосфат Е 450 (с))</i>	Не повече от 0,5 %.
<i>Летливи вещества</i>	Не повече от 15 %, определени чрез сушене при 105 °С в продължение на четири часа.
<i>Неразтворима в киселина пепел (неразтворима в приблизително 3N солна киселина)</i>	Не повече от 0,5 %.

Е 405 – Пропан-1,2-диол алигнат

<i>Химическо описание</i>	Пропан-1,2-диол естер на алгиновата киселина; варира по състав, в зависимост от степента на естерификация и процентното съдържание на свободни и неутрализирани карбоксилни групи в молекулата.
<i>Описание</i>	Бял до жълтеникав прах на влакна или гранули без вкус и почти без мирис.
<i>Съдържание</i>	На несъдържаща летливи вещества основа се извличат не по-малко от 16 % и не повече от 20 % въглероден двуокис.

Пепел	Не повече от 10 % на несъдържаща летливи вещества основа, определени при 600 °C след сушене при 105 °C в продължение на четири часа.
Общо съдържание на пропан-1,2-диол	Не по-малко от 15 % и не повече от 36 %.
Съдържание на свободен пропан-1,2-диол	Не повече от 12 %.
Неразтворими вещества (в разредена NaOH)	Не повече от 0,5 %.
Летливи вещества	Не повече от 20 %, определени чрез сушене при 105 °C в продължение на четири часа.
Неразтворима в киселина пепел (неразтворима в приблизително 3N солна киселина)	Не повече от 0,5 %.

E 406 – Агар

Химическо описание	Хидрофилен колоиден полигалактозид, при който около 90 % от галактозните молекули са в D-форма, а 10 % в L-форма. Върху всяка десета D-галактопиранозна единица една от хидроксилните групи се естерифицира със сярна киселина, която се неутрализира с калций, магнезий, калий или натрий. Извлича се от някои морски водорасли от семействата <i>Gelidiaceae</i> и <i>Sphaerococcaceae</i> сродните червени водорасли от клас <i>Rhodophyceae</i> .
Описание	Среща се под формата на бели до бледожълти прах, влакна или люспи и е или без мирис, или със слаб характерен мирис и лепкав вкус.
Пепел	Не повече от 6,5 %, определени при 550 °C на несъдържаща летливи вещества основа.
Неразтворима в киселина пепел (неразтворима в приблизително 3N солна киселина)	Не повече от 0,5 %, определени при 550 °C на несъдържаща летливи вещества основа.
Желатин и други протеини	Около 1 г агар се разтваря в 100 мл кипяща вода и се оставя да се охлади до около 50 °C. Към 5 мл от разтвора се прибавят 5 мл разтвор на тринитрофенол (1г безводен тринитрофенол/100 мл гореща вода). В рамките на 10 минути не се появява помътняване.
Неразтворими вещества (в гореща вода)	Не повече от 1 %.
Летливи вещества	Не повече от 20 %, определени чрез сушене при 105 °C в продължение на четири часа.
Нишесте и декстрини	100 мг агар се кипват в 100 мл вода. Охлажда се и се добавят няколко капки йоден разтвор (14 г йод в разтвор от 36 г калиев йодид в 100 мл вода, добавят се три капки солна киселина и се разрежда до 1000 мл). Не се получава червен или син цвят.
Водна абсорбция	5 г агар се поставят в 100 мл градуирана колба, допълва се с вода до обозначението, смесва се и се оставя в изправено положение при около 25 °C в продължение на 24 часа. Съдържанието на цилиндъра се излива във втора 100 мл градуирана колба през влажна стъклена вата. Получават се не повече от 75 мл вода.

Е 407 – Карагенан

Химическо описание	Карагенан се получава чрез водна екстракция на водорасли от семейства <i>Cigartinaceae</i> , <i>Solieriaceae</i> , <i>Hurpeaceae</i> и <i>Furcellariaceae</i> от клас <i>Rhodophyceae</i> (червени водорасли). Не трябва да се използват други органични утайтели, освен метанол, етанол и изопропанол. Карагенан се състои главно от калиеви, натриеви, магнезиеви и калциеви соли на полизахаридни сулфатни естери, от които при хидролиза се добиват галактоза и 3,6-анхидрогалактоза. Карагенан не трябва да се хидролизират или разгражда по друг химически начин.
Описание	Жълтеникав до безцветен, едър до фин прах, който практически няма мирис и е лепкав вкус.
Летливи вещества	Не повече от 12 %, определени чрез сушене при 105 °C в продължение на четири часа.
Сулфат	Не по-малко от 15 % и не повече от 40 % на несъдържаща летливи вещества основа, изразен като SO ₄ .
Неразтворима в киселина пепел (неразтворимо в приблизително 1 % обем/обем сярна киселина)	Не повече от 2 % на несъдържаща летливи вещества основа.
Пепел	Не по-малко от 15 % и не повече от 40 %, определени при 550 °C на несъдържаща летливи вещества основа.
Съдържание на метанол, етанол, изопропанол	Не повече от 1 %, поединично или в комбинация.
Вискозитет на 1,5 % разтвор при 75 °C	Не по-малко от пет сентипоза.

Е 410 – Гума локуст бийн

Химическо описание	Състои се главно от хидроколоиден полизахарид с високо молекулно тегло, състоящ се от галактопиранозни и манопиранозни единици, комбинирани посредством гликозидни връзки, които химически биха могли да се опишат като галактоманан.
Описание	Смолата от рожкови семена е смляната ендосперма на семената на рожковото дърво, <i>Ceratonia Siliqua</i> (L.) Taub. (семейство <i>Leguminosae</i>). Тя представлява бял до жълто-бял прах, почти без мирис.
Съдържание на галактоман	Не по-малко от 75 %.
Неразтворими вещества (в 0,4N сярна киселина)	Не повече от 4 % след разтваряне в продължение на шест часа.
Пепел	Не повече от 1,2 %, определени при 800 °C.
Летливи вещества	Не повече от 14 %, определени при изсушаване до постоянно тегло при 102 до 105 °C (в продължение на три до пет часа).
Протеин (N × 6,25)	Не повече от 7 %.

Е 412 – Гума гуар

Химическо описание	Състои се главно от хидроколоиден полизахарид с високо молекулно тегло, съставен от галактопиранозни и манопиранозни единици, комбинирани чрез гликозидни връзки, които химически биха могли да се опишат като галактоман.
Описание	Гума гуар е смляната ендосперма на семената на растението гуар, <i>Cyatopsis tetragonolobus</i> (L.) Taub. (Сем. <i>Leguminosae</i>). Тя представлява бял до жълтеникаво-бял прах почти без мирис.
Съдържание на галактоман	Не по-малко 75 %.
Неразтворими вещества (в 0,4 N сярна киселина)	Не повече от 4 % след разтваряне в продължение на шест часа.
Пепел	Не повече от 1,5 %, определени при 800 °C.
Летливи вещества	Не повече от 14 %, определени при изсушаване до постоянно тегло при 102 до 105 °C (в продължение на три до пет часа).
Протеин (N × 6,25)	Не повече от 7 %.

Е 413 – Трагакант

Химическо описание	Състои се главно от полизахариди с високо молекулно тегло, съставени от галактоарабани и кисели полизахариди, съдържащи групи на галактуроновата киселина.
Описание	Трагакант е изсушен смолист сок, получен от <i>Astragalus gummifer</i> Labillardiere или други азиатски видове на <i>Astragalus</i> (сем. <i>Leguminosae</i>). Несляният трагакант се среща като сплескани, многослойни, често извити фрагменти или прави, или спирално усукани линейни парчета с дебелина от 0,5 до 2,5 мм. На цвят е бял до бледожълт. Няма мирис, а вкусът му е блудкав и лепкав. Прахообразният трагакант е бял до жълтеникаво-бял на цвят.
Вискозитет на 1 % разтвор при 25 °C	Не по-малко от 250 сентипоза.
Пепел	Не повече от 3,5 %, определени при 550 °C.
Неразтворима в киселина пепел (неразтворима в приблизително 3N солна киселина)	Не повече от 0,5 %, определени при 550 °C.
Гума карая	Кипва се 1 г с 20 мл вода, докато се образува слузесто вещество. Добавят се 5 мл солна киселина и сместа отново се кипва пет минути. Не се появява постоянен розов или червен цвят.

Е 414 – Акациева гума

Химическо описание	Състои се главно от полизахариди с високо молекулно тегло и техните калциеви, калиеви и магнезиеви соли, които при хидролиза произвеждат арабиноза, галактоза, рамноза и глюкуронова киселина. Добива се като изсушен смолист сок от стволите и клоните на <i>Acacia senegal</i> (L.) Willd или сродни сортове <i>Acacia</i> (Сем. <i>Leguminosae</i>).
--------------------	--

Описание	Несмянната акациева гума се среща като бели, жълтеникаво-бели или бледо розови сферични капки с различни размери или в ъгловати фрагменти. Промислено се предлага във формата на бели или жълтеникаво-бели люспи, гранули или прах.
Пепел	Не повече от 4 %, определени при 550 °C.
Неразтворима в киселина пепел (неразтворима в приблизително 3N солна киселина)	Не повече от 0,5 %, определени при 550 °C.
Неразтворими вещества (в приблизително 3 N солна киселина)	Не повече от 1 %.
Летливи вещества	Не повече от 15 %, определени при сушене при 105 °C (в продължение на пет часа).
Нишесте или декстрин	Смолата се кипва в разтвор в съотношение 1:50 и се охлажда. Към 5 мл разтвор се добавя една капка йоден разтвор (14 г йод в разтвор от 36 г калиев йодид в 100 мл вода, добавят се три капки солна киселина и се разрежда до 1000 мл). Не се получава синкав или червеникав цвят.
Танин	Към 10 мл разтвор в съотношение 1:50 се добавя около 0,1 мл разтвор на железен хлорид (9 г FeCl ₃ ·6H ₂ O, допълнени до 100 мл с вода). Не се получава възчерно оцветяване, нито се образува възчерен преципитат.

E 420 – i) Сорбитол

Химическо наименование	D-сорбитол
Описание	Бял хигроскопичен кристален прах, люспи или гранули със сладък вкус.
Съдържание	Сорбитолът съдържа не по-малко от 98 % глицитолите и не по-малко от 91 % D-сорбитол във всички случаи на база сухо вещество. Глицитолите са съединения със структурна формула CH ₂ OH (CHOH) _n CH ₂ OH, където „n“ е цяло число. Частта от продукта, която не е D-сорбитол, се състои главно от манитол, заедно с малки количества други глицитолите, където n ≤ 4, както и незначителни количества хидрогенирани олигозахариди.
Вода	Не повече от 1 % (Карл Фишер).
Редуциращи захари	Не повече от 0,3 % на база сухо тегло, изразени като декстроза.
Общо захари	Не повече от 1 % на база сухо тегло, изразени като декстроза.
Сулфатна пепел	Не повече от 0,1 % при 800 ± 25 °C на база сухо тегло.
Сулфат	Не повече от 0,01 % на база сухо тегло, изразени като SO ₄ .
Хлорид	Не повече от 0,005 % на база сухо тегло, изразени като Cl.
Никел	Не повече от 2 мг/кг, изразени като Ni.

E 420 – ii) Сорбитолов сироп

Описание	Бистър, безцветен и сладък на вкус воден разтвор на сорбитол и хидрогенирани олигозахариди. Тази част от продукта, която не е D-сорбитол се състои главно от
----------	--

хидрогенирани олигозахариди, образувани чрез хидрогенизиране на глюкозен сироп, използван като суровина (в този случай сиропът не кристализира), или манитол. Могат да присъстват незначителни количества глицитолити, където $n \leq 4$. Глицитолитите са съединения със структурна формула $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_n\text{CH}_2\text{OH}$, където „ n “ е цяло число.

Съдържание	Не по-малко от 69 % общо твърди вещества и не по-малко от 50 % D-сорбитол.
Редуциращи захари	Не повече от 0,3 % на база сухо тегло, изразени като декстроза.
Сулфатна пепел	Не повече от 0,1 % на база сухо тегло (след запалване при 800 ± 25 °C).
Сулфат	Не повече от 0,01 % на база сухо тегло, изразени като SO_4 .
Хлорид	Не повече от 0,005 % на база сухо тегло, изразени като Cl.
Никел	Не повече от 2 мг/кг, изразени като Ni.

E 421 – Манитол

Химическо наименование	D-манитол
Описание	Бяло кристално твърдо вещество без мирис, със сладък вкус.
Съдържание	Не по-малко от 98 % D-манитол ($\text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}_6$) на несъдържаща летливи вещества основа.
Диапазон на топене	165 до 169 °C.
Специфична ротация $[\alpha]_D^{25}$.	Не по-малко от + 23,0° и не повече от + 24,3°.
Летливи вещества	Не повече от 0,3 %, определени чрез сушене при температура 105 °C в продължение на четири часа.
Редуциращи захари	Не повече от 0,05 %, изразени като декстроза.
Сулфат	Не повече от 0,01 %, изразени като SO_4 .
Хлорид	Не повече от 0,007 %, изразени като Cl.
Пепел	Не повече от 0,1 %, определени при температура 800 ± 25 °C.
Никел	Не повече от 2 mg/kg, изразени като Ni.

E 422 – Глицерол

Описание	Бистра, безцветна, хигроскопична сироповидна течност със сладък вкус, придружена с усещане за топлина върху езика.
Съдържание	Не по-малко от 98 % глицерол ($\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$).
Специфично тегло (25/25 °C)	Не по-малко от 1,257.
Рефракционен индекс $[n]_D^{20}$	1,471 до 1,474.

<i>Акролеин, глюкоза и амониеви съединения</i>	Смес от 5 мл глицерол и 5 мл разтвор на калиев хидроксид (в съотношение 1:10) се нагрява при 60 °С в продължение на пет минути. Сместа не пожълтява и не изпуска мирис на амоняк.
<i>Бутантриоли</i>	Не повече от 0,2 %.
<i>Хлорирани съединения (изразени като Cl)</i>	Не повече от 0,003 %.
<i>Масни киселини и естери</i>	Не повече от 0,1 %, изчислени като бутирна киселина.
<i>Сулфатна пепел</i>	Не повече от 0,01 %, определени при 800 ± 25 °С.

Е 440 а) – Пектин

<i>Химическо описание</i>	Пектинът се състои главно от частични метилни естери на полигалактуронната киселина и техните натриеви, калиеви, калциеви и амониеви соли. Пектинът се получава чрез водна екстракция от подходящи за целта ядивни растения, обикновено цитрусови плодове или ябълки. Не трябва да се използват други органични утаители, освен метанол, етанол и изопропанол.
<i>Описание</i>	Бял, светло жълт, светлосив или светлокафяв прах.
<i>Галактуронова киселина</i>	Не по-малко от 65 %, изчислени на пепелна и несъдържаща летливи вещества основа след промиване с киселина и алкохол.
<i>Летливи вещества</i>	Не повече от 12 % след сушене при 105 °С в продължение на два часа.
<i>Неразтворима в киселина пепел (неразтворима в приблизително 3N солна киселина)</i>	Не повече от 1 %.
<i>Съдържание на свободен метанол, етанол и изопропанол</i>	Не повече от 1 %, поединично или в комбинация, на несъдържаща летливи вещества основа.
<i>Остатък от серен двуокис</i>	Не повече от 50 мг/кг на несъдържаща летливи вещества основа.
<i>Съдържание на азот</i>	Не повече от 0,5 %, определени след промиване с киселина и алкохол (Келдал).

Е 440 б) – Амидиран пектин

<i>Химическо описание</i>	Амидираният пектин се състои главно от частични метилни естери и амиди на полигалактуронната киселина и техните амониеви, натриеви, калиеви и калциеви соли. Получава се чрез водна екстракция от подходящи за целта ядивни растения и обработка с амоняк в алкални условия. Не трябва да се използват други органични утаители, освен метанол, етанол и изопропанол.
<i>Описание</i>	Бял, светло жълт, светлосив или светлокафяв прах.
<i>Степен на алидиране</i>	Не повече от 25 % от общия брой на карбоксилни групи.
<i>Галактуронна киселина</i>	Не по-малко от 65 %, изчислени на пепелна и несъдържаща летливи вещества основа след промиване с киселина и алкохол.
<i>Летливи вещества</i>	Не повече от 12 % след сушене при 105 °С в продължение на два часа.

Неразтворима в киселина пепел (неразтворима в приблизително 3N солна киселина)	Не повече от 1 %.
Съдържание на свободен метанол, етанол и изопропанол	Не повече от 1 %, поединично или в комбинация, на несъдържаща летливи вещества основа.
Остатък от серен двуокис	Не повече от 50 мг/кг на несъдържаща летливи вещества основа.
Съдържание на азот	Не повече от 2,5 % след промиване с киселина и алкохол (Келдал).

Е 450 а) – i) Двунатриев дихидроген дифосфат

Описание	Бял прах или гранули.
Съдържание	Не по-малко от 95,0 % $\text{Na}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7$.
Съдържание в P_2O_5	Не по-малко от 63,0 % и не повече от 64,0 %.
Летливи вещества	Не повече от 0,5 %, определени чрез сушене при 105 °C в продължение на четири часа.
pH на 1 % разтвор	Не по-малко от 3,7 и не повече от 4,4.
Водонеразтворими вещества	Не повече от 0,6 %.
Флуорид	Не повече от 10 мг/кг, изразени като флуор.

Е 450 а) – ii) Тринатриев дифосфат

Описание	Бял прах или гранули. Среща се в безводна форма или като монохидрат.
Съдържание	Не по-малко от 95,0 % от $\text{Na}_3\text{HP}_2\text{O}_7$ или $\text{Na}_3\text{HP}_2\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O}$.
Съдържание в P_2O_5	Не по-малко от 57,5 % и не повече от 58,5 % за безводната сол. Не по-малко от 53,6 % и не повече от 54,6 % за монохидрата.
pH на 1 % разтвор	Не по-малко от 6,7 и не повече от 7,3.
Летливи вещества	Не повече от 0,5 %, определени чрез сушене при 105 °C в продължение на четири часа.
Водонеразтворими вещества	Не повече от 0,2 %.
Флуорид	Не повече от 10 мг/кг, изразени като флуор.

Е 450 а) – iii) Тетранатриев дифосфат

Описание	Бял кристален или гранулиран прах. Среща се в безводна форма или като декахидрат.
Съдържание	Не по-малко от 95,0 % от $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$ или $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$.

Съдържание в P_2O_5	Не по-малко от 52,5 % и не повече от 54,0 % за безводната сол. Не по-малко от 31,5 % и не повече от 32,5 % за декахидрата.
pH на 1 % разтвор	Не повече от 0,5 % за безводната сол, не по-малко от 38 % и не повече от 42 % за декахидрата, като и в двата случая процентното съдържание се определя след сушене при 105 °C в продължение на четири часа, последвано от запалване при 550 °C в продължение на 30 минути.
Летливи вещества	Не по-малко от 9,9 и не повече от 10,7.
Водонеразтворими вещества	Не повече от 0,2 %.
Флуорид	Не повече от 10 мг/кг, изразени като флуор.

Е 450 а) – iv) Тетракалиев дифосфат

Описание	Безцветни кристали или бял много хигроскопичен прах.
Съдържание	Не по-малко от 95,0 % от $K_4P_2O_7$.
Съдържание в P_2O_5	Не по-малко от 42,0 % и не повече от 43,7 %.
Загуба при запалване	Не повече от 2 % след сушене при 105 °C в продължение на четири часа, последвано от запалване при 550 °C в продължение на 30 минути.
pH на 1 % разтвор	Не по-малко от 10,0 и не повече от 10,7.
Водонеразтворими вещества	Не повече от 0,2 %.
Флуорид (изразени като флуорид)	Не повече от 10 мг/кг.

Е 450 б) – i) Пентанатриев трифосфат

Описание	Бели леко хигроскопични гранули или прах. Среща се в безводна форма и като хексахидрат.
Съдържание	Не по-малко от 85,0 % от $Na_5P_3O_{10}$ или $Na_5P_3O_{10} \cdot 6H_2O$, а останалата част са предимно други натриеви фосфати (Е 450).
Съдържание в P_2O_5	Не по-малко от 56,0 % и не повече от 58,0 % за безводната сол. Не по-малко от 43,0 % и не повече от 45,0 % за хексахидрата.
Загуба при запалване	Не повече от 0,5 % за безводната сол и не повече от 23,5 % за хексахидрата, като и в двата случая процентното съдържание се определя след сушене при 105 °C в продължение на четири часа, последвано от запалване при 550 °C в продължение на 30 минути.
pH на 1 % разтвор	Не по-малко от 9,3 и не повече от 10,1.
Водонеразтворими вещества	Не повече от 0,2 %.
Флуорид(изразен като F)	Не повече от 10 мг/кг.

Е 450 б) – ii) Пентакалиев трифосфат

Описание	Бял много хигроскопичен прах.
----------	-------------------------------

Съдържание	Не по-малко от 85,0 % $\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$, а останалата част са предимно други натриеви фосфати (Е 450).
Съдържание в P_2O_5	Не по-малко от 46,5 % и не повече от 48,0 %.
Загуба при запалване	Не повече от 0,5 %, изчислени въз основа на съдържанието на P_2O_5 след сушене при 105 °C в продължение на четири часа, последвано от запалване при 550 °C в продължение на 30 минути.
pH на 1 % разтвор	Не по-малко от 9,3 и не повече от 10,1.
Водонеразтворими вещества	Не повече от 2 %.
Флуорид(изразен като F)	Не повече от 10 мг/кг.

Е 450 с) – i) Натриеви полифосфати

Химическо описание	Хетерогенни смеси от натриеви соли на линейни кондензирани полифосфорни киселини с обща формула $\text{H}_{(n+2)}\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$, където „n“ е не по-малко от 2.
Описание	Фини бели прахове или кристали, или безцветни лъскави зрънца.
Съдържание в P_2O_5	Не по-малко от 59,5 % и не повече от 70,0 %, изчислени на запалена база.
Загуба при запалване	Не повече от 0,5 %, изчислени след сушене при 105 °C в продължение на четири часа, последвано от запалване при 550 °C в продължение на 30 минути.
pH на 1 % разтвор	Не по-малко от 3,6 и не повече от 9,0.
Водонеразтворими вещества	Не повече от 0,2 %.
Флуорид	Не повече от 10 мг/кг, изразени като флуор.
Циклични фосфати	Не повече от 8 %.

Е 450 с) – ii) Калиеви полифосфати

Химическо описание	Хетерогенни смеси от натриеви соли на линейни кондензирани полифосфорни киселини с обща формула $\text{H}_{(n+2)}\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$, където „n“ е не по-малко от 2.
Описание	Фини бели прахове или кристали, или безцветни лъскави зрънца.
Съдържание в P_2O_5	Не по-малко от 53,5 % и не повече от 61,5 %, изчислени на запалена база.
Загуба при запалване	Не повече от 2 %, изчислени след сушене при 105 °C в продължение на четири часа, последвано от запалване при 550 °C в продължение на 30 минути.
pH на 1 % разтвор	Не повече от 7,8 ⁽¹⁾
Водонеразтворими вещества	Не повече от 0,2 % ⁽¹⁾ .
Флуорид	Не повече от 10 мг/кг, изразени като флуор.
Циклични фосфати	Не повече от 8 %.

⁽¹⁾ За определянето на този параметър е необходим специален метод за анализ.

Е 460 – Микрокристална целулоза

Химическо описание	Микрокристалната целулоза е пречистена, частично деполимеризирана целулоза, която се приготвя чрез киселинна хидролиза на алфа-целулоза, пряко получена от влакнест растителен материал. Молекулното ѝ тегло е около 36 000.
Описание	Фин бяла или почти бял прах без мирис.
Летливи вещества	Не повече от 5 %, определени чрез сушене при 105 °С до постоянно тегло.
pH	5 г се разклащат в продължение на 20 минути с 40 мл вода, която не съдържа въглероден двуокис, след което се центрофугират. pH на плувашката на повърхността течност е между 5,5 и 7.
Сульфатна пепел	Не повече от 0,1 %, определен при 800 ± 25 °С.
Водонерастворливи вещества	Не повече от 0,16 %.
Вещества, които могат да се екстрахират с диетилов етер	Не повече от 200 мг/кг.
Хлорид	Не повече от 350 мг/кг, изразени като Cl.
Сульфат	Не повече от 600 мг/кг, изразени като SO ₄ .

Е 461 – Метилцелулоза

Химическо описание	Метилцелулозата се получава директно от влакнест растителен материал и частично етерифициране с метилни групи.
Описание	Слабо хигроскопичен бял или леко жълтеникав, или сивкав, гранулен или влакнест прах без мирис и вкус.
Химическа формула	<p>Полимерите съдържат заместени анхидроглюкозни единици със следната обща формула:</p> $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3),$ <p>където</p> <p>всяко R₁, R₂, R₃ може да бъде</p> <ul style="list-style-type: none"> — H, — CH₃, или — CH₂CH₂OH.
Молекулно тегло	От около 20 000 до 380 000.
Съдържание на заместени групи	Не по-малко от 25 % и не повече от 33 % метоксилни групи (- OCH ₃). Не повече от 5 % хидроксиетоксилни групи (- OCH ₂ CH ₂ OH).
Летливи вещества	Не повече от 10 %, определени чрез сушене при 105 °С до постоянно тегло.
Сульфатна пепел	Не повече от 1,5 %, определени при 800 ± 25 °С.
pH на 1 % разтвор	Не по-малко от 5 и не повече от 8.

Е 463 – Хидроксипропилцелулоза

Химическо описание	Хидроксипропилцелулозата е целулоза, получена директно от влакнест растителен материал и частично етерифицирана с хидроксипропилни групи.
--------------------	---

Описание	Слабо хигроскопичен бял или леко жълтеникав, или сивкав, гранулен или влакнест прах без мирис и вкус.
Химическа формула	<p>Полимерите съдържат заместени анхидроглюкозни единици със следната обща формула:</p> $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3),$ <p>където</p> <p>всяко R_1, R_2, R_3 може да бъде</p> <ul style="list-style-type: none"> — H, — $CH_2CHONCH_3$ — $CH_2CHO(CH_2CHONCH_3)CH_3$ — $CH_2CHO [CH_2CHO(CH_2CHONCH_3)CH_3]CH_3$.
Молекулно тегло	От около 30 000 до 1 000 000.
Съдържание на заместени групи	Не повече от 80,5 % хидроксипропоксилни групи ($-OCH_2CHONCH_3$) на несъдържаща летливи вещества основа, равняващи се на не повече от 4-6 хидроксипропилни групи на една анхидроглюкозна единица.
pH на 1 % разтвор	Не по-малко от 5,0 и не повече от 8,0.
Летливи вещества	Не повече от 10 %, определени чрез сушене при 105 °C до постоянно тегло.
Сулфатна пепел	Не повече от 0,5 %, определени при 800 ± 25 °C.

E 464 – Хидроксипропилметилцелулоза

Химическо описание	Хидроксипропилметилцелулозата е целулоза, получена директно от влакнест растителен материал и частично етерифицирана с метилни групи и съдържаща малка степен на хидроксипропилно заместване.
Описание	Слабо хигроскопичен бял или леко жълтеникав, или сивкав, гранулен или влакнест прах без мирис и вкус.
Химическа формула	<p>Полимерите съдържат заместени анхидроглюкозни единици със следната обща формула:</p> $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3),$ <p>където</p> <p>всяко R_1, R_2, R_3 може да бъде</p> <ul style="list-style-type: none"> — H, — CH_3, — $CH_2CHONCH_3$ — $CH_2CHO(CH_2CHONCH_3)CH_3$ — $CH_2CHO [CH_2CHO(CH_2CHONCH_3)CH_3]CH_3$.
Молекулно тегло	От около 13 000 до 200 000.
Съдържание на заместени групи	Не по-малко от 19 % и не повече от 30 % метоксилни групи ($-OCH_3$), и не по-малко от 3 % и не повече от 12 % хидроксипропоксилни групи ($-OCH_2CHONCH_3$) на несъдържаща летливи вещества основа.
pH на 1 % разтвор	Не по-малко от 5,0 и не повече от 8,0.
Летливи вещества	Не повече от 10 %, определени чрез сушене при 105 °C до постоянно тегло.
Сулфатна пепел	Не повече от 1,5 % за продукти с вискозитети, по-високи от 50 cP, и не повече от 3,0 % за продукти с вискозитети 50 cP или по-ниски, определени при 800 ± 25 °C.

Е 465 – Етилметилцелулоза

<i>Химическо описание</i>	Етилметилцелулозата е целулоза, получена директно от влакнест растителен материал и частично етерифицирана с метилни и етилни групи.
<i>Описание</i>	Слабо хигроскопичен бял или леко жълтеникав, или сивкав, гранулен или влакнест прах без мирис и вкус.
<i>Химическа формула</i>	<p>Полимерите съдържат заместени анхидроглюкозни единици със следната обща формула:</p> $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3), \text{ където}$ <p>всяко R_1, R_2, R_3 може да бъде</p> <ul style="list-style-type: none"> — H, — CH_3, — CH_2CH_3.
<i>Молекулно тегло</i>	От около 30 000 до 40 000.
<i>Съдържание на заместени групи</i>	Не по-малко от 14,5 % и не повече от 19,0 % етоксилни групи ($-OC_2H_5$), и не по-малко от 3,5 % и не повече от 6,5 % метоксилни групи ($-OCH_3$) на несъдържаща летливи вещества основа.
<i>Летливи вещества</i>	Във формата на влакна: не повече от 15 %. Във формата на прах: не повече от 10 %. Процентното съдържание се определя чрез изсушаване при 105 °C до постоянно тегло за всеки отделен случай.
<i>Сулфатна пепел</i>	Не повече от 0,6 %, определени при 800 ± 25 °C.
<i>pH на 1 % разтвор</i>	Не по-малко от 5 и не повече от 8.

Е 466 – Карбоксиметилцелулоза

<i>Химическо описание</i>	Карбоксиметилцелулозата е частичната натриева сол на карбоксиметилния етер на целулоза, като тази целулоза е пряко получена от влакнест растителен материал.
<i>Описание</i>	Слабо хигроскопичен бял или леко жълтеникав, или сивкав, гранулен или влакнест прах без мирис и вкус.
<i>Химическа формула</i>	<p>Полимерите съдържат заместени анхидроглюкозни единици със следната обща формула:</p> $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3), \text{ където}$ <p>всяко R_1, R_2, R_3 може да бъде</p> <ul style="list-style-type: none"> — H, — CH_2COONa, — CH_2COOH.
<i>Молекулно тегло</i>	От около 17 000 до 1 500 000.
<i>Съдържание</i>	Не по-малко от 99,5 % карбоксиметилцелулоза, изчислени на несъдържаща летливи вещества основа.
<i>Натриев хлорид и натриев гликолат</i>	Не повече от 0,5 % общо, и не повече 0,4 % натриев гликолат.
<i>Степен на заместване</i>	Не по-малко от 0,2 и не повече от 1,0 карбоксиметилни групи ($-CH_2COOH$) на една анхидроглюкозна единица.

Натрий	Не повече от 9,7 % на несъдържаща летливи вещества основа.
Летливи вещества	Не повече от 12 %, определени чрез сушене при 105 °С до постоянно тегло.
pH на 1 % разтвор	Не по-малко от 6 и не повече от 8,5.

E 470 – Натриеви, калиеви и калциеви соли на мастни киселини

Химическо описание	Натриеви, калиеви и калциеви соли на мастни киселини, срещащи се в хранителни масла и мазнини. Тези соли се получават от ядливи мазнини или от дестилирани хранителни мастни киселини.
Описание	Бели или кремаво-бели леки прахове, люспи или полутвърди вещества.
Неосапуняващи вещества	Не повече от 2 %.
Свободни мастни киселини	Не повече от 3 %, определени като олеинова киселина.
Общо глицерол (комбиниран и свободен)	Не повече от 10 %.
Свободни алкали	Не повече от 0,1 %, изразени като NaOH.
Неразтворими в алкохол вещества	Не повече от 0,2 % (само натриеви и калиеви соли).
Летливи вещества	Не повече от 3 %.
Съдържание на натрий, калий или калций	Натрий Не по-малко от 9,0 % и не повече от 14,0 %, изразени като Na ₂ O. Калий Не по-малко от 13,0 % и не повече от 21,5 %, изразени като K ₂ O. Калций Не по-малко от 8,5 % и не повече от 13,0 %, изразени като CaO.

E 471 – Моно- и диглицериди на мастни киселини

Химическо описание	Моно- и диглицеридите на мастни киселини се състоят от смеси на глицеролни моно-, ди- и три-естери на мастни киселини, срещащи се в хранителни мазнини. Те биха могли да съдържат малки количества свободни мастни киселини и глицерол.
Описание	Продуктът варира от бледожълта до бледокафява маслена течност до бяло или леко белезникаво твърдо восъчно вещество. Твърдите вещества могат да бъдат под формата на люспи, прахове или малки перли.
Съдържание на моно- и диестери	Не по-малко от 70 %.
Свободни мастни киселини	Не повече от 3 %, определени като олеинова киселина.
Свободен глицерол	Не повече от 7 %.
Общо глицерол	Не по-малко от 16 % и не повече от 33 %.

Полиглицероли	Не повече от 4 % диглицерол и не повече от 1 % висши полиглицероли, като и в двата случая процентното съдържание се основава на общото съдържание на глицерол.
Вода	Не повече от 2 % (Карл Фишер).
Сульфатна пепел	Не повече от 0,5 %, определени при 800 ± 25 °C.

Забележка: Тези критерии се основават на продукт без съдържание на Е 470.

Е 472 а) – Естери на оцетната киселина с моно- и диглицериди на мастни киселини

Химическо описание	Глицеролни естери с оцетна киселина и мастни киселини, които се срещат в хранителни мазнини. Те могат да съдържат малки количества свободен глицерол, свободни мастни киселини, свободна оцетна киселина и свободни глицериди.
Описание	Бистри, подвижни течности до твърди вещества, от бели до бледожълти на цвят.
Общо съдържание на оцетна киселина	Не по-малко от 9 % и не повече от 32 %.
Свободни мастни киселини (и оцетна киселина)	Не повече от 3 %, определени като олеинова киселина.
Свободен глицерол	Не повече от 2 %.
Общо глицерол	Не по-малко от 14 % и не повече от 31 %.
Сульфатна пепел	Не повече от 0,5 %, определени при 800 ± 25 °C.

Е 472 б) – Естери на млечната киселина с моно- и диглицериди на мастни киселини

Химическо описание	Глицеролни естери с млечна киселина и мастни киселини, които се срещат в хранителни мазнини. Те могат да съдържат малки количества свободен глицерол, свободни мастни киселини, свободна млечна киселина и свободни глицериди.
Описание	Меки до твърди восъчни вещества.
Общо съдържание на млечна киселина	Не по-малко от 13 % и не повече от 45 %.
Свободни мастни киселини	Не повече от 3 %, определени като олеинова киселина.
Свободен глицерол	Не повече от 2 %.
Общо глицерол	Не по-малко от 13 % и не повече от 30 %.
Сульфатна пепел	Не повече от 0,5 %, определени при 800 ± 25 °C.

Забележка: Тези критерии се основават на продукт без съдържание на Е 470.

Е 472 в) – Естери на лимонената киселина с моно- и диглицериди на хранителни мастни киселини

<i>Химическо описание</i>	Глицеролни естери с лимонена киселина и мастни киселини, които се срещат в хранителни масла и мазнини. Те могат да съдържат малки количества свободен глицерол, свободни мастни киселини, свободна лимонена киселина и свободни глицериди. Могат да бъдат частично или напълно неутрализирани с натриев хидроокис или калиев хидроокис.
<i>Описание</i>	Жълтеникави или светлокафяви течности до твърди или полутвърди восъчни вещества.
<i>Общо съдържание на млечна киселина</i>	Не по-малко от 13 % и не повече от 50 %.
<i>Свободни мастни киселини</i>	Не повече от 3 %, определени като олеинова киселина.
<i>Свободен глицерол</i>	Не повече от 2 %.
<i>Общо глицерол</i>	Не по-малко от 11 % и не повече от 29 %.
<i>Сулфатна пепел</i>	Не повече от 0,5 % за продукти, които не са неутрализирани и не повече от 10 % за частично или напълно неутрализираните продукти, определени при 800 ± 25 °C.
<i>pH на 1 % разтвор</i>	Не по-малко от 3 и не повече от 7,3.

Е 472 г) – Естери на винената киселина с моно- и диглицериди на хранителни мастни киселини

<i>Химическо описание</i>	Глицеролни естери с винена киселина (Е 334) и мастни киселина, които се срещат в хранителни мазнини. Те могат да съдържат малки количества свободен глицерол, свободни мастни киселини, свободна винена киселина и свободни глицериди.
<i>Описание</i>	От лепкави гъсти жълтеникави течности до твърди жълти восъци.
<i>Общо съдържание на винена киселина</i>	Не по-малко от 15 % и не повече от 50 %.
<i>Свободни мастни киселини</i>	Не повече от 3 %, определени като олеинова киселина.
<i>Свободен глицерол</i>	Не повече от 2 %.
<i>Общо глицерол</i>	Не по-малко от 12 % и не повече от 29 %.
<i>Сулфатна пепел</i>	Не повече от 0,5 %, определени при 800 ± 25 °C.

Е 472 д) – Моно- и диацетилни естери на винената киселина с моно- и диглицериди на хранителни мастни киселини

<i>Химическо описание</i>	Глицеролни естери с моно- и диацетил винени киселини (получени от Е 334 – винена киселина) и мастни киселини, които се срещат в хранителни мазнини. Те могат да съдържат малки количества свободен глицерол, свободни мастни киселини, свободна винена и оцетна киселини и комбинации между тях, както и свободни глицериди.
<i>Описание</i>	От лепкави гъсти течности, през мазниноподобна консистенция, до жълти восъци, които се хидролизират на влажен въздух, за да освободят оцетна киселина.
<i>Общо съдържание на винена киселина</i>	Не по-малко от 10 % и не повече от 40 %.

Общо съдържание на оцетна киселина	Не по-малко от 8 % и не повече от 32 %.
Свободни мастни киселини	Не повече от 3 %, определени като олеинова киселина.
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 %, определени при 800 ± 25 °C.

E 472 e) – Смесени естери на оцетната и винената киселини с моно- и диглицериди на мастни киселини

Химическо описание	Глицеролни естери с оцетна и винена киселини (E 334) и мастни киселини, които се срещат в хранителни мазнини. Те могат да съдържат малки количества свободен глицерол, свободни мастни киселини, свободна оцетна и винена киселини, както и свободни глицериди.
Описание	От бистри подвижни течности до твърди вещества, от бели до бледожълти на цвят.
Общо съдържание на оцетна киселина	Не по-малко от 10 % и не повече от 20 %.
Общо съдържание на винена киселина	Не по-малко от 20 % и не повече от 40 %.
Свободна оцетна киселина	Не по-малко от 5,5 % и не повече от 8,5 %.
Свободна винена киселина	Не повече от 1 %.
Свободни мастни киселини	Не повече от 3 %, определени като олеинова киселина.
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 %, определени при 800 ± 25 °C.

E 473 – Захарозни естери на на мастни киселини

Химическо описание	Основно захарозни моно- и диестери с мастни киселини, които се срещат в хранителните мазнини. Те могат да се приготвят от захароза и метил, и етил естери на хранителни мастни киселини или чрез екстракция от захароглицериди. Не трябва да се използват други разтворители за приготвянето им освен диметилформамид, етил ацетат и изопропанол.
Описание	Меки твърди вещества, твърди гелове или бели до сивкаво-бели прахове.
Общо съдържание на захарозни естери на мастни киселини	Не по-малко от 80 %.
Общо съдържание на глицериди	Не повече от 20 %.
Съдържание на свободна захароза	Не повече от 5 %.
Съдържание на свободни мастни киселини	Не повече от 3 %, определени като олеинова киселина.
Сульфатна пепел	Не повече от 2 %, определени при 800 ± 25 °C.
Съдържание на диметилформамид	Не повече от 1 мг/кг.

Съдържание на метанол	Не повече от 10 мг/кг.
Общо съдържание на етил ацетат и изопропанол	Не повече от 350 мг/кг, поотделно или в комбинация.

Забележка: Тези критерии се основават на продукт без съдържание на Е 470.

Е 474 – Захароглицериди

Химическо описание	Захароглицеридите се получават чрез реакция на захароза с ядлива мазнина или масло, с цел получаване основно на захарозни моно- и диестери и мастни киселини заедно с остатъчни моно-, ди- и триглицериди от тази мазнина или масло. За приготвянето им не се използват други разтворители, освен диметилформамид, етил ацетат и изопропанол.
Описание	Меки твърди маси, твърди гелове или бели до белезникави прахове.
Общо съдържание на захарозни естери на мастни киселини	Не по-малко от 40 % и не повече от 60 %.
Общо съдържание на глицериди	Не по-малко от 40 % и не повече от 60 %.
Съдържание на свободна захароза	Не повече от 5 %.
Съдържание на свободни мастни киселини	Не повече от 3 %, определени като олеинова киселина.
Сулфатна пепел	Не повече от 2 %, определени при 800 ± 25 °C.
Съдържание на диметилформамид	Не повече от 1 мг/кг.
Съдържание на метанол	Не повече от 10 мг/кг.
Общо съдържание на етил ацетат и изопропанол	Не повече от 350 мг/кг, поотделно или в комбинация.

Забележка: Тези критерии се основават на продукт без съдържание на Е 470.

Е 475 – Полиглицеролни естери на неполимеризирани мастни киселини

Химическо описание	Полиглицеролните естери на мастни киселини се получават чрез естерификация на полиглицерол с хранителни мазнини или с мастни киселини, които се срещат в хранителни мазнини. Полиглицеролната половина е съставена предимно от ди-, три- и тетраглицерол и съдържа не повече от 10 % полиглицероли, равни на или по-висши от хептаглицерол.
Описание	Жълти или светлокафяви течности или полутвърди вещества.
Общо съдържание на естери на мастни киселини	Не по-малко от 90 %.
Свободни мастни киселини	Не повече от 6 %, определени като олеинова киселина.
Общо глицерол и полиглицерол	Не по-малко от 18 % и не повече от 60 %.
Свободен глицерол и полиглицерол	Не повече от 7 %.

Сулфатна пепел Не повече от 0,5 %, определени при 800 ± 25 °C.

Забележка: Тези критерии се основават на продукт без съдържание на Е 470.

Е 477 – Пропан 1,2-диол естери на мастни киселини

Химическо описание Състои се главно от смеси на пропан-1,2-диол моно- и диестери на мастни киселини, които се срещат в хранителни мазнини. Алкохолната половина се състои изключително от пропан-1,2-диол заедно с димер и следи от тример. Отсъстват други органични киселини, с изключение на хранителни мастни киселини.

Описание Восъкообразни бели люспи, перли или твърди частици.

Общо съдържание на естери на мастни киселини Не по-малко от 85 %.

Свободен пропан-1,2-диол Не повече от 5 %.

Димер или тример на пропан-1,2-диол Не повече от 0,4 %.

Свободни мастни киселини Не повече от 6 %, определени като олеинова киселина.

Сулфатна пепел Не повече от 0,5 %, определени при 800 ± 25 °C.

Общо съдържание на пропан-1,2 Не по-малко от 11 % и не повече от 31 %.

Забележка: Тези критерии се основават на продукт без съдържание на Е 470.

Е 481 – Натриев стеароил-2-лактат

Химическо описание Смес от натриеви соли на стеароил лактилови киселини и незначителни количества натриеви соли на други сродни киселини, получени чрез реакцията на стеариновата киселина и млечната киселина. Могат да присъстват и други хранителни мастни киселини, свободни или естерифицирани, поради присъствието им в използваната стеаринова киселина.

Описание Кремав прах или ронливо твърдо вещество с характерен мирис.

Съдържание на натрий Не по-малко от 2,5 % и не повече от 5 %.

Естерна стойност Не по-малко от 90 и не повече от 190 мг КОН/г.

Общо съдържание на млечна киселина (свободна и комбинирана) Не по-малко от 15 % и не повече от 40 %.

Киселинна стойност Не по-малко от 60 и не повече от 130 мг КОН/г.

Е – 482 Калциев стеароил-2- лактилат

<i>Химическо описание</i>	Смес от калциеви соли на стеароил лактилни киселини с незначителни количества калциеви соли на други сродни киселини, получени чрез реакция на стеаринова киселина и млечна киселина. Могат да присъстват и други хранителни мастни киселини, свободни или естерифицирани, поради наличието им в използваната стеаринова киселина.
<i>Описание</i>	Бял или слабо жълтеникав прах или ронливо твърдо вещество с характерен мирис.
<i>Съдържание на калций</i>	Не по-малко от 1,0 % и не повече от 5,2 %.
<i>Естерна стойност</i>	Не по-малко от 125 и не повече от 190 мг КОН/г.
<i>Общо съдържание на млечна киселина (свободна и комбинирана)</i>	Не по-малко от 15 % и не повече от 40 %.
<i>Киселинна стойност</i>	Не по-малко от 50 и не повече от 130 мг КОН/г.

Е 483 – Стеарил тартарат

<i>Химическо описание</i>	Стеарил тартаратът се получава чрез естерификация на винена киселина (Е 334) със стеарилов алкохол. Той се състои главно от диестер с незначителни количества моноестер, винена киселина и стеарилов алкохол. Могат да присъствуват и други естери, поради наличието в използвания стеарилов алкохол на алкохоли, извлечени от други хранителни мастни киселини, с изключение на стеариновата киселина.
<i>Описание</i>	Кремаво на цвят маслообразно твърдо вещество (при 25 °С).
<i>Общо съдържание на естери</i>	Не по-малко от 90 %.
<i>Общо съдържание на винена киселина</i>	Не по-малко от 18 % или не повече от 35 %.
<i>Неосапуняващи вещества</i>	Не по-малко от 77 % или не повече от 83 %.
<i>Диапазон на топене</i>	От 67 до 77 °С.
<i>Естерна стойност</i>	Не по-малко от 163 или не повече от 180 мг КОН/г.
<i>Йодна стойност</i>	Не повече от 4 (Вийс).
<i>Киселинна стойност</i>	Не повече от 6 мг КОН/г.
<i>Сулфатна пепел</i>	Не повече от 0,5 %, определени при 800 ± 25 °С.