

ДИРЕКТИВИ

ДИРЕКТИВА 2008/128/ЕО НА КОМИСИЯТА

от 22 декември 2008 година

за определяне на специфични критерии за чистота на оцветителите, които са предназначени за влагане в храни

(кодифицирана версия)

(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 законодателствата на държавите-членки относно хранителни добавки, разрешени за влагане в храни, предназначени за консумация от човека ⁽¹⁾, и по-специално член 3, параграф 3, буква а) от нея,

като има предвид, че:

- (1) Директива 95/45/ЕО на Комисията от 26 юли 1995 г. за определяне на специфични критерии за чистота на оцветителите, които са предназначени за влагане в храни ⁽²⁾ е била неколкратно и съществено изменена ⁽³⁾. С оглед постигане на яснота и рационалност посочената директива следва да бъде кодифицирана.
- (2) Необходимо е да се установят критерии за чистота на всички оцветители, посочени в Директива 94/36/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 30 юни 1994 г. относно оцветители за влагане в храни ⁽⁴⁾.
- (3) Необходимо е да се вземат предвид спецификациите и техниките за анализ на оцветители, които са определени в Codex Alimentarius, съставен от Съвместния ФАО/СЗО експертен комитет по хранителни добавки (СЕХХД).
- (4) Изготвените по производствени методи хранителни добавки или изходни суровини, които съществено се различават от оценените от Научния комитет по храните или от посочените в настоящата директива трябва да бъдат представени за оценка на безопасността от Европейския орган за безопасност на храните, като се наблегне на критериите за чистота.
- (5) Предвидените в настоящата директива мерки са в съответствие със становището на Постоянния комитет по хранителната верига и здравето на животните.

- (6) Настоящата директива не следва да засяга задълженията на държавите-членки относно сроковете за транспониране в националното право на директивите, които са посочени в приложение II, част Б,

ПРИЕ НАСТОЯЩАТА ДИРЕКТИВА:

Член 1

Критериите за чистота, посочени в член 3, параграф 3, буква а) от Директива 89/107/ЕИО за оцветителите, посочени в Директива 94/36/ЕО, са определени в приложение I към настоящата директива.

Член 2

Директива 95/45/ЕО, изменена с директивите, посочени в приложение II, част А, се отменя, без да се засягат задълженията на държавите-членки относно сроковете за транспониране в националното право на директивите, които са посочени в приложение II, част Б.

Позоваванията на отменената директива се считат за позовавания на настоящата директива и се четат съгласно таблицата на съответствието в приложение III.

Член 3

Настоящата директива влиза в сила на двадесетия ден след датата на публикуването ѝ в Официален вестник на Европейския съюз.

Член 4

Адресати на настоящата директива са държавите-членки.

Съставено в Брюксел на 22 декември 2008 година.

За Комисията

José Manuel BARROSO

Председател

⁽¹⁾ ОВ L 40, 11.2.1989 г., стр. 27.

⁽²⁾ ОВ L 226, 22.9.1995 г., стр. 1.

⁽³⁾ Виж приложение II, част А.

⁽⁴⁾ ОВ L 237, 10.9.1994 г., стр. 13.

ПРИЛОЖЕНИЕ I

А. ОБЩИ СПЕЦИФИКАЦИИ НА ЦВЕТНИТЕ АЛУМИНИЕВИ ЛАКОВЕ

Определение:	Алуминиевите лакове се приготвят от реактивни оцветители, отговарящи на критериите за чистота, които са определени в съответната спецификация за двуалуминиев триоксид във водни условия. Двуалуминиевият триоксид обикновено представлява прясно приготвен неизсушен материал, получен чрез взаимодействие между алуминиев сулфат или хлорид с натриев или калциев карбонат, бикарбонат или амоняк. След образуване на лака, продуктът се филтрира, промива с вода и изсушава. В крайния продукт може да има наличие на нереагирал двуалуминиев триоксид.
НCl неразтворимо вещество	Не повече от 0,5 %
Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер	Не повече от 0,2 % (при неутрални условия) За съответните цветове важат специфични критерии за чистота.

Б. СПЕЦИФИЧНИ КРИТЕРИИ ЗА ЧИСТОТА

E 100 КУРКУМИН

Синоними	CI натурално жълто 3, куркумово жълто, дифероил метан
Определение	Куркуминът се получава при екстракция с разтворител на куркума, т.е. земните коренища на естествени сортове на <i>Curcuma Longa L.</i> За получаване на концентриран куркуминов прах екстрактът се пречиства чрез кристализация. Продуктът се състои основно от куркумини, т.е. основният оцветител (1,7-бис(4-хидрокси-3-метоксифенил)хепта-1,6-диен-3,5-дион) и неговите две десметокси производни в различни съотношения. Може да има наличие на незначителни количества течни масла и смоли, които естествено се срещат в куркумата. За екстракция могат да се използват само следните разтворители: етилацетат, ацетон, въглероден двуокис, дихлорометан, n-бутанол, метанол, етанол, хексан.
Клас	Дицинамоилметан
Колор индекс №	75300
Einecs	207-280-5
Химични наименования	I 1,7-бис(4-хидрокси-3-метоксифенил)хепта-1,6-диен-3,5-дион II 1-(4-хидроксифенил)-7-(4-хидрокси-3-метокси-фенил)-хепта-1,6-диен-3,5-дион III 1,7-бис(4-хидроксифенил)хепта-1,6-диен-3,5-дион
Химична формула	I $C_{21}H_{20}O_6$ II $C_{20}H_{18}O_5$ III $C_{19}H_{16}O_4$
Молекулна маса	I. 368,39 II. 338,39 III. 308,39
Съдържание на основно вещество	Съдържание — не по-малко от 90 % от общо всички оцветители $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 1 607 при приблизително 426 nm в етанол
Описание	Жълто-оранжев кристален прах
Идентификация	
A. Спектрометрия	Максимум в етанол при приблизително 426 nm
B. Температура на топене	179 °C -182 °C

Чистота	
Остатъци от разтворител	Етилацетат Ацетон n-бутанол Метанол Етанол Хексан
	} Не повече от 50 mg/kg, поотделно или в комбинация
	Дихлорометан: не повече от 10 mg/kg
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg
E 101 (i) РИБОФЛАВИН	
Синоними	
Клас	Лактофлавин
Einesc	Изоалоксазин
Химични наименования	201-507-1
	7,8-диметил-10-(D-рибо-2,3,4,5-тетрахидроксипентил) бензо(g)птеридин-2,4 (3H,10H)-дион
	7,8-диметил-10-(1'-D-рибитил)изоалоксазин
Химична формула	$C_{17}H_{20}N_4O_6$
Молекулна маса	376,37
Съдържание на основно вещество	Съдържание — не по-малко от 98 % на безводна основа $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 328 при приблизително 444 nm във воден разтвор
Описание	
Жълто до жълто-оранжев кристален прах със слаб мирис	
Идентификация	
А. Спектрометрия	Съотношението A_{375}/A_{267} е между 0,31 и 0,33 Съотношението A_{444}/A_{267} е между 0,36 и 0,39 Максимум във вода при приблизително 444 nm
	} във воден разтвор
Б. Специфична ротация	$[\alpha]_D^{20}$ между -115°C и -140°C в 0,05 N разтвор на натриев хидроокис
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 1,5 % след изсушаване при 105°C в продължение на 4 часа
Сулфатна пепел	Не повече от 0,1 %
Първични ароматни амини	Не повече от 100 mg/kg (изчислени като анилин)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

E 101 (ii) РИБОФЛАВИН-5'-ФОСФАТ

Синоними	Рибофлавин-5'-фосфат натрий
Определение	Тези спецификации важат за рибофлавин 5'-фосфат, примесен с незначителни количества чист рибофлавин и рибофлавин дифосфат

Клас	Изоалоксазин
Eines	204-988-6
Химични наименования	Мононатрий (2R, 3R, 4S)-5-(3')10'-дихидро-7',8'-диметил-2',4'-диоксо-10'-бензо- [γ]птеридинил)-2,3,4-трихидроксипентил фосфат; мононатриева сол на 5'-монофосфатен естер на рибофлавин
Химична формула	За дихидратната форма: $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P \cdot 2H_2O$ За безводната форма: $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P$
Молекулна маса	541,36
Съдържание на основно вещество	Съдържание — не по-малко от 95 % от общо всички оцветители, изчислени като $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P \cdot 2H_2O$ $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 250 при приблизително 375 nm във воден разтвор
Описание	Жълт до оранжев кристален хигроскопичен прах със слаб мирис и горчив вкус
Идентификация	
А. Спектрометрия	Съотношението A_{375}/A_{267} между 0,30 и 0,34 Съотношението A_{444}/A_{267} е между 0,35 и 0,40 } във воден разтвор Максимум във вода при приблизително са 444 nm
Б. Специфична ротация	$[\alpha]_D^{20}$ между + 38 °C и + 42 °C в 5 мола HCl разтвор
Чистота	
Загуба на маса при сушене	Не повече от 8 % (100 °C, 5 часа във вакуум над P_2O_5) за дихидратната форма
Сульфатна пепел	Не повече от 25 %
Неорганичен фосфат	Не повече от 0,1 % (изчислен като PO_4 на безводна основа)
Спомагателни оцветители	Рибофлавин (чист): не повече от 6 % Рибофлавин дифосфат: не повече от 6 %
Първични ароматни амини	Не повече от 70 mg/kg (изчислени като анилин)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

E 102 ТАРТРАЗИН

Синоними

CI хранително жълто 4

Определение

Тартразинът се състои основно от тринатриев 5-хидрокси-1-(4-сулфонатофенил)-4-(4-сулфонатофенилазо)-Н-пиразол-3-карбоксилат и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти.

Тартразинът се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калиева и калиева сол.

Клас	Моноазо
Колор индекс №	19140
Eines	217-699-5
Химични наименования	Тринатриев-5-хидрокси-1-(4-сулфонатофенил)-4-(4-сулфонатофенилазо)-Н-пиразол-3-карбоксилат
Химична формула	$C_{16}H_9N_4Na_3O_9S_2$

Молекулна маса	534,37
Съдържание на основно вещество	Съдържание — не по-малко от 85 % от общо всички оцветители, изчислени като натриева сол
Описание	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 530 при приблизително 426 nm във воден разтвор
Идентификация	Светлооранжев прах или гранули
А. Спектрометрия	Максимум във вода при приблизително 426 nm
Б. Жълт воден разтвор	
Чистота	
Неразтворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Спомагателни оцветители	Не повече от 1,0 %
Органични съединения, различни от оцветители:	
4-хидразинобензолсулфонова киселина	} Общо не повече от 0,5 %
4-аминобензол-1-сулфонова киселина	
5-оксо-1-(4-сульфенил)-2-пиразолин-3-карбоксилна киселина	
4,4'-диазаминоди(бензолсулфонова киселина)	
Тетрахидроксиантарна киселина	
Несулфонирани първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин)
Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер	Не повече от 0,2 % при неутрални условия
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

E 104 ХИНОЛИН ЖЪЛТО

Синоними

CI хранително жълто 13

Определение

Хинолин жълто се приготвя чрез сулфониране на 2-(2-хинолил) индан-1,3-дион. Хинолин жълто се състои основно от натриеви соли на смес от дисулфонати (предимно), моносулфонати и трисулфонати на споменатото съединение и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти.

Хинолин жълто се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол.

Клас

Хинофталон

Колор индекс №

47005

Eines

305-897-5

Химично наименование

Динатриевите соли на дисулфонатите на 2-(2-хинолил) индан-1,3-дион (основен компонент)

Химична формула

 $C_{18}H_9N Na_2O_8S_2$ (основен компонент)

Молекулна маса

477,38 (основен компонент)

Съдържание на основно вещество	Съдържание — не по-малко от 70 % от общо всички оцветители, изчислени като натриева сол
	Хинолин жълто трябва да има следния състав:
	Общо от всички присъстващи оцветители:
	— динатриевите 2-(2-хинолил) индан-1,3-дион-дисулфонати трябва да са не по-малко от 80 %
	— натриевите 2-(2-хинолил) индан-1,3-дион-моносулфонати трябва да са не повече от 15 %
	— тринатриевият 2-(2-хинолил) индан-1,3-дион-трисулфонат трябва да е не повече от 7,0 %
	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 865 (основен компонент) при приблизително 411 nm във воден разтвор на оцетна киселина
Описание	Жълт прах или гранули
Идентификация	
А. Спектрометрия	Максимум във воден разтвор на оцетна киселина с pH 5 при приблизително 411 nm
Б. Жълт воден разтвор	
Чистота	
Нерастворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Спомагателни оцветители	Не повече от 4,0 %
Органични съединения, различни от оцветители:	
2-метилхинолин	} Общо не повече от 0,5 %
2-метилхинолин-сулфонова киселина	
фталова киселина	
2,6-диметилхинолин	
2,6-диметилхинолин-сулфонова киселина	
2-(2-хинолил)индан-1,3-дион	Не повече от 4 mg/kg
Несулфонирани първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин)
Вещества, екстрахирани в естер	Не повече от 0,2 % при неутрални условия
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg
Е 110 СЪНСЕТ ЖЪЛТО FCF	
Синоними	С1 хранително жълто 3, жълто-оранжево S
Определение	Сънсет жълто FCF се състои основно от динатриев 2-хидрокси-1-(4-сулфонатофенилазо) нафталин-6-сулфонат и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти.
	Сънсет жълто FCF се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол.
Клас	Моноазо
Колор индекс №	15985
E110	220-491-7
Химични наименования	Динатриев 2-хидрокси-1-(4-сулфонатофенилазо) нафталин-6-сулфонат

Химична формула	$C_{16}H_{10}N_2Na_2O_7S_2$
Молекулна маса	452,37
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 85 % от общо всички оцветители, изразени като натриева сол
Описание	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 555 при приблизително 485 nm във воден разтвор при pH 7
Идентификация	Оранжево-червен прах или гранули
А. Спектрометрия	Максимално във вода при приблизително 485 nm при pH 7
Б. Оранжев воден разтвор	
Чистота	
Нерастворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Спомагателни оцветители	Не повече от 5,0 %
1-(фенилазо)-2-нафталенол (судан I)	Не повече от 0,5 mg/kg
Органични съединения, различни от оцветители:	
4-аминобензол-1-сулфонова киселина	} Общо не повече от 0,5 %
3-хидроксинафталин-2,7-дисулфонова киселина	
6-хидроксинафталин-2-сулфонова киселина	
7-хидроксинафталин-1,3-дисулфонова киселина	
4,4'-диазаминоди(бензен-сулфонова киселина)	
6,6'-оксиди(нафталин-2-сулфонова киселина)	
Несулфонирани първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин)
Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер	Не повече от 0,2 % при неутрални условия
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 2 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg

E 120 КОХИНИЛ, КАРМИНОВА КИСЕЛИНА, КАРМИНИ

Определение	<p>Кармини и карминова киселина се получават от водни, водно-алкохолни или алкохолни екстракти от кохинил, който се състои от изсушени тела на женското насекомо <i>Dactylopius coccus</i> Costa.</p> <p>Активното оцветяващо вещество е карминова киселина.</p> <p>Могат да се образуват алуминиеви лакове от карминова киселина (кармини), в които се смята, че присъстват алуминий и карминова киселина в моларно съотношение 1:2.</p> <p>В търговските продукти активното оцветяващо вещество присъства заедно с амониеви, калциеви, калиеви или натриеви катиони, поотделно или в комбинация, като тези катиони могат да бъдат и в излишък.</p> <p>Търговските продукти могат да съдържат и белтъчен материал, извлечен от насекомото източник, както и свободен карминат или малко остатъчно количество несвързани алуминиеви катиони.</p>
Клас	Антрахинон
Колор индекс №	75470
Einecs	Кохинил: 215-680-6; карминова киселина: 215-023-3; кармини: 215-724-4

Химични наименования	7-β-D-глюкопиранозил-3,5,6,8-тетрахидрокси-1-метил-9,10-диоксоантрацен-2-карбоксилна киселина (карминова киселина); карминът е хидратираният алуминиев хелат на тази киселина
Химична формула	C ₂₂ H ₂₀ O ₁₃ (карминова киселина)
Молекулна маса	492,39 (карминова киселина)
Съдържание на основно вещество	Съдържание — не по-малко от 2,0 % карминова киселина в съдържащите карминова киселина екстракти; не по-малко от 50 % карминова киселина в хелатите.
Описание	Червено до тъмночервено ронливо твърдо вещество или прах. Кохиниловият екстракт обикновено представлява тъмночервена течност, но може да бъде и изсушен на прах.
Идентификация	
Спектрометрия	Максимум във воден разтвор на амоняк при приблизително 518 nm. Максимум в разреден хлороводороден разтвор при приблизително 494 nm за карминова киселина
Чистота	
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

E 122 АЗОРУБИН, КАРМОИЗИН

Синоними

CI хранително червено 3

Определение

Азорубинът се състои основно от динатриев 4-хидрокси-3-(4-сулфонато-1-нафтилазо) нафталин-1-сулфонат и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти.

Азорубинът се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калиева и калиева сол.

Клас	Моноазо
Колор индекс №	14720
E1900	222-657-4
Химично наименование	Динатриев 4-хидрокси-3-(4-сулфонато-1-нафтилазо) нафталин-1-сулфонат
Химична формула	C ₂₀ H ₁₂ N ₂ Na ₂ O ₇ S ₂
Молекулна маса	502,44
Съдържание на основно вещество	Съдържание — не по-малко от 85 % от общо всички оцветители, изчислени като натриева сол. E _{1 cm} ^{1 %} 510 при приблизително 516 nm във воден разтвор
Описание	Червен до червено-кафяв прах или гранули
Идентификация	
А. Спектрометрия	Максимум във вода при приблизително 516 nm
Б. Червен воден разтвор	
Чистота	
Нерастворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Спомагателни оцветители	Не повече от 2,0 %
Органични съединения, различни от оцветители:	
4-аминонафталин-1-сулфонова киселина	} Общо не повече от 0,5 %
4-хидроксинафталин-1-сулфонова киселина	

Несулфониранни първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин)
Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер	Не повече от 0,2 % при неутрални условия
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

E 123 АМАРАНТ

Синоними

CI хранително червено 9

Определение

Амарантът се състои основно от тринатриев 2-хидрокси-1-(4-сулфонато-1-нафтилазо) нафталин-3,6-дисулфонат и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти.

Амарантът се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол.

Клас	Моноазо
Колор индекс №	16185
Einecs	213-022-2
Химично наименование	Тринатриев 2-хидрокси-1-(4-сулфонато-1-нафтилазо) нафталин-3,6-дисулфонат
Химична формула	$C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$
Молекулна маса	604,48
Съдържание на основно вещество	Съдържание — не по-малко от 85 % от общо всички оцветители, изчислени като натриева сол.

$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 440 при приблизително 520 nm във воден разтвор

Червеникаво-кафяв прах или гранули

Описание**Идентификация**

А. Спектрометрия	Максимум във вода при приблизително 520 nm
Б. Червен воден разтвор	

Чистота

Нерастворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Спомагателни оцветители	Не повече от 3,0 %
Органични съединения, различни от оцветители:	} Общо не повече от 0,5 %
4-аминонафталин-1-сулфонова киселина	
3-хидроксинафталин-2,7-дисулфонова киселина	
6-хидроксинафталин-2-сулфонова киселина	
7-хидроксинафталин-1,3-дисулфонова киселина	
7-хидроксинафталин-1,3,6-трисулфонова киселина	
Несулфониранни първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин)
Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер	Не повече от 0,2 % при неутрални условия
Арсен	Не повече от 3 mg/kg

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

E 124 ПОНСО 4R, КОХИНИЛ ЧЕРВЕНО А

Синоними	С1 хранително червено 7, нов кохин
Определение	Понсо 4R се състои основно от тринатриев 2-хидрокси-1-(4-сулфонато-1-нафтилазо) нафталин-6,8-дисулфонат и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти. Понсо 4R се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол.
Клас	Моноазо
Колор индекс №	16255
Eines	220-036-2
Химично наименование	Тринатриев 2-хидрокси-1-(4-сулфонато-1-нафтилазо) нафталин-6,8-дисулфонат
Химична формула	$C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$
Молекулна маса	604,48
Съдържание на основно вещество	Съдържание — не по-малко от 80 % от общо всички оцветители, изчислени като натриева сол. $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 430 при приблизително 505 nm във воден разтвор
Описание	Червеникав прах или гранули
Идентификация	
А. Спектрометрия	Максимум във вода при приблизително 505 nm
Б. Червен воден разтвор	
Чистота	
Нерастворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Спомагателни оцветители	Не повече от 1,0 %
Органични съединения, различни от оцветители:	
4-аминонафталин-1-сулфонова киселина	} Общо не повече от 0,5 %
7-хидрокси нафталин-1,3-дисулфонова киселина	
3-хидрокси нафталин-2,7-дисулфонова киселина	
6-хидрокси нафталин-2-сулфонова киселина	
7-хидрокси нафталин-1,3,6-трисулфонова киселина	
Несулфонирани първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин)
Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер	Не повече от 0,2 % при неутрални условия
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg

Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg
Е 127 ЕРИТРОЗИН	
Синоними	С1 хранително червено 14
Определение	Еритрозинът се състои основно от динатриев 2-(2,4,5,7-тетрайодо-3-оксидо-6-оксоксантен-9-ил) бензоат монохидрат и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти. Еритрозинът се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол.
Клас	Ксантен
Колор индекс №	45430
Einesc	240-474-8
Химично наименование	Динатриев 2-(2,4,5,7-тетрайодо-3-оксидо-6-оксоксантен-9-ил) бензоат монохидрат
Химична формула	$C_{20}H_6I_4Na_2O_5 \cdot H_2O$
Молекулна маса	897,88
Съдържание на основно вещество	Съдържание — не по-малко от 87 % от общо всички оцветители, изчислени като безводна натриева сол $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 1 100 при приблизително 526 nm във воден разтвор при pH 7
Описание	Червен прах или гранули
Идентификация	
А. Спектрометрия	Максимум във вода при приблизително 526 nm при pH 7
Б. Червен воден разтвор	
Чистота	
Неорганични йодици, изчислени като натриев йодид	Не повече от 0,1 %
Неразтворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Спомагателни оцветители (с изключение на флуоресцин)	Не повече от 4,0 %
Флуоресцин	Не повече от 20 mg/kg
Органични съединения, различни от оцветители:	
Три-йодорезорцинол	Общо не повече от 0,2 %
2-(2,4-дихидрокси-3,5-диодобензоил) бензоена киселина	Общо не повече от 0,2 %
Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер	Не повече от 0,2 % от разтвор с pH от 7 до 8
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg
Алуминиеви лакове	Методът с неразтворими в солна киселина вещества е неприложим. Заменен е с неразтворими в натриев хидрооксид вещества, при не повече от 0,5 % само за този цвят.

E 128 ЧЕРВЕНО 2G

Синоними

CI хранително червено 10, азогеранин

Определение

Червено 2G се състои основно от динатриев 8-ацетиамидо-1-хидрокси-2-фенилазо-нафталин-3,6-дисулфонат и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти.

Червено 2G се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол.

Клас

Моноазо

Колор индекс №

18050

E128

223-098-9

Химично наименование

Динатриев 8-ацетиамидо-1-хидрокси-2-фенилазо-нафталин-3,6-дисулфонат

Химична формула

 $C_{18}H_{13}N_3Na_2O_8S_2$

Молекулна маса

509,43

Съдържание на основно вещество

Съдържание — не по-малко от 80 % от общо всички оцветители, изчислени като натриева сол

 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 620 при приблизително 532 nm във воден разтвор
Описание

Червен прах или гранули

Идентификация

А. Спектрометрия

Максимум във вода при приблизително 532 nm

Б. Червен воден разтвор

Чистота

Нерастворими във вода вещества

Не повече от 0,2 %

Спомагателни оцветители

Не повече от 2,0 %

Органични съединения,
различни от оцветители:5-ацетиамидо-4-хидрокси-
нафталин-2,7-дисулфонова
киселина5-амино-4-хидрокси-
нафталин-2,7-дисулфонова
киселина

Общо не повече от 0,5 %

Несулфониранни първични
ароматни амини

Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин)

Вещества, които могат да бъдат
извлечени с етер

Не повече от 0,2 % при неутрални условия

Арсен

Не повече от 3 mg/kg

Олово

Не повече от 10 mg/kg

Живак

Не повече от 1 mg/kg

Кадмий

Не повече от 1 mg/kg

Тежки метали (като Pb)

Не повече от 40 mg/kg

E 129 АЛУРА ЧЕРВЕНО АС

Синоними

CI хранително червено 17

Определение

Алура червено АС се състои основно от динатриев 2-хидрокси-1-(2-метокси-5-метил-4-сулфонато-фенилазо) нафталин-6-сулфонат и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти.

Алура червено АС се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол.

Клас

Моноазо

Колор индекс №

16035

Einecs	247-368-0
Химично наименование	Динатриев 2-хидрокси-1-(2-метокси-5-метил-4-сулфонатофенилазо) нафталин-6-сулфонат
Химична формула	$C_{18}H_{14}N_2Na_2O_8S_2$
Молекулна маса	496,42
Съдържание на основно вещество	Съдържание — не по-малко от 85 % от общо всички оцветители, изчислени като натриева сол $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 540 при приблизително 504 nm във воден разтвор при pH 7
Описание	Тъмночервен прах или гранули
Идентификация	
А. Спектрометрия	Максимум във вода при приблизително 504 nm
Б. Червен воден разтвор	
Чистота	
Нерастворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Спомагателни оцветители	Не повече от 3,0 %
Органични съединения, различни от оцветители:	
6-хидрокси-2-нафталин сулфонова киселина, натриева сол	Не повече от 0,3 %
4-амино-5-метокси-2-метил-бензол сулфонова киселина	Не повече от 0,2 %
6,6-оксибис-(2-нафталин сулфонова киселина) динатриева сол	Не повече от 1,0 %
Несулфонирани първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин)
Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер	Не повече от 0,2 % от разтвор с pH 7
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

E 131 ПАТЕНТ СИНЬО V

Синоними

С1 хранително синьо 5

Определение

Патент синьо V се състои основно от калциево или натриево съединение на [4-(α -(4-диетиламинофенил)-5-хидрокси-2,4-дисулфобензил-метилиден)2,5-циклохексадиен-1-илиден] диетиламониев хидроокис вътрешнокомплексна сол и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат и/или калциев сулфат като основни безцветни компоненти.

Допуска се наличие и на калиева сол.

Клас

Триарилметан

Колор индекс №

42051

Einecs

222-573-8

Химични наименования

Калциево или натриево съединение на [4-(α -(4-диетиламинофенил)-5-хидрокси-2,4-дисулфобензил-метилиден) 2,5-циклохексадиен-1-илиден] диетиламониев хидроокис вътрешнокомплексна сол

Химична формула

Калциево съединение: $C_{27}H_{31}N_2O_7S_2Ca_{1/2}$ Натриево съединение: $C_{27}H_{31}N_2O_7S_2Na$

Молекулна маса	Калциево съединение: 579,72
	Натриево съединение: 582,67
Съдържание на основно вещество	Съдържание — не по-малко от 85 % от общо всички оцветители, изчислени като натриева сол
	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 2 000 при приблизително 638 nm във воден разтвор при pH 5
Описание	Тъмносин прах или гранули
Идентификация	
А. Спектрометрия	Максимум във вода при приблизително 638 nm при pH 5
Б. Син воден разтвор	
Чистота	
Нерастворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Спомагателни оцветители	Не повече от 2,0 %
Органични съединения, различни от оцветители:	
3-хидрокси бензалдехид	} Общо не повече от 0,5 %
3-хидрокси бензоена киселина	
3-хидрокси-4-сулфобензоена киселина	
N,N-диетиламино бензол сулфонова киселина	
Левко база	Не повече от 4,0 %
Несулфониран първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин)
Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер	Не повече от 0,2 % от разтвор с pH 5
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

E 132 ИНДИГОТИН, ИНДИГО КАРМИН

Синоними	С1 хранително синьо 1
Определение	Индиготинът се състои основно от смес от динатриев 3,3'-диоксо-2,2'-би-индолилиден-5,5'-дисулфонат и динатриев 3,3'-диоксо-2,2'-би-индолилиден-5,7'-дисулфонат, и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти.
	Индиготин се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол.
Клас	Индигоид
Колор индекс №	73015
Eines	212-728-8
Химични наименования	Динатриев 3,3'-диоксо-2,2'-би-индолилиден-5,5'-дисулфонат
Химична формула	$C_{16}H_8N_2Na_2O_8S_2$
Молекулна маса	466,36
Съдържание на основно вещество	Съдържание — не по-малко от 85 % от общо всички оцветители, изчислени като натриева сол;
	динатриев 3,3'-диоксо-2,2'-би-индолилиден-5,7'-дисулфонат: не повече от 18 %.
	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 480 при приблизително 610 nm във воден разтвор

Описание	Тъмносин прах или гранули
Идентификация	
А. Спектрометрия	Максимум във вода при приблизително 610 nm
Б. Син воден разтвор	
Чистота	
Неразтворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Спомагателни оцветители	С изключение на динатриев 3,3'-диоксо-2,2'-би-индолилиден-5,7'-дисулфонат: не повече от 1,0 %
Органични съединения, различни от оцветители:	
Изатин-5-сулфонова киселина	} Общо не повече от 0,5 %
5-сулфоантралилова киселина	
Антралилована киселина	
Несулфонирани първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин)
Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер	Не повече от 0,2 % при неутрални условия
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

E 133 БРИЛЯНТ СИНЬО FCF

Синоними	С1 хранително синьо 2
Определение	Брилянт синьо FCF се състои основно от динатриев α -(4-(N-етил-3-сулфонатобензиламино) фенил)- α -(4-N-етил-3-сулфонатобензиламино) циклоhexa-2,5-диенилиден) толуол-2-сулфонат и неговите изомери и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти. Брилянт синьо FCF се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол.
Клас	Триарилметан
Колор индекс №	42090
Einecs	223-339-8
Химични наименования	Динатриев α -(4-(N-етил-3-сулфонатобензиламино) фенил)- α -(4-N-етил-3-сулфонатобензиламино) циклоhexa-2,5-диенилиден) толуол-2-сулфонат
Химична формула	$C_{37}H_{34}N_2Na_2O_9S_3$
Молекулна маса	792,84
Съдържание на основно вещество	Съдържание — не по-малко от 85 % от общо всички оцветители, изчислени като натриева сол
Описание	Червеникаво-син прах или гранули
Идентификация	
А. Спектрометрия	Максимум във вода при приблизително 630 nm
Б. Син воден разтвор	
Чистота	
Неразтворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Спомагателни оцветители	Не повече от 6,0 %

Органични съединения, различни от оцветители:	
Сума от 2-,3-и 4-формил-бензол сулфонови киселини	Не повече от 1,5 %
3-((етил)(4-сулфофенил)амино) метилбензол сулфонова киселина	Не повече от 0,3 %
Левко база	Не повече от 5,0 %
Несулфонирани първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин)
Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер	Не повече от 0,2 % при рН 7
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

E 140 (i) ХЛОРОФИЛИ

Синоними

С1 натурално зелено 3, магнезиев хлорофил, магнезиев феофитин

Определение

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

Клас	Порфирин
Колор индекс №	75810
E1neps	Хлорофили: 215-800-7, хлорофил а: 207-536-6, хлорофил b: 208-272-4
Химични наименования	Основните активни оцветители са: Фитил (13 ² R,17S,18S)-3-(8-етил-13 ² -метоксикарбонил-2,7,12,18-тетраметил-13'-оксо-3-винил-13 ¹ -13 ² -17,18-тетрахидроциклопента [γ]-порфирин-17-ил) пропионат, (феофитин а) или като магнезиев комплекс (хлорофил а) Фитил (13 ² R,17S,18S)-3-(8-етил-7-формил-13 ² -метоксикарбонил-2,12,18-триметил-13'-оксо-3-винил-13 ¹ -13 ² -17,18-тетрахидроциклопента [γ]-порфирин-17-ил) пропионат, (феофитин b) или като магнезиев комплекс (хлорофил b)
Химична формула	Хлорофил а (магнезиев комплекс): C ₅₅ H ₇₂ MgN ₄ O ₅ Хлорофил а: C ₅₅ H ₇₄ N ₄ O ₅ Хлорофил b (магнезиев комплекс): C ₅₅ H ₇₀ MgN ₄ O ₆ Хлорофил b: C ₅₅ H ₇₂ N ₄ O ₆
Молекулна маса	Хлорофил а (магнезиев комплекс): 893,51 Хлорофил а: 871,22 Хлорофил b (магнезиев комплекс): 907,49 Хлорофил b: 885,20
Съдържание на основно вещество	Съдържанието на всички комбинирани хлорофили и техните магнезиеви комплекси е не по-малко от 10 % E _{1 cm} ^{1 %} 700 при приблизително 409 nm в хлороформ

Описание	Воськообразно твърдо вещество, чийто цвят варира от маслинено зелено до тъмнозелено, в зависимост от съдържанието на координиран магнезий								
Идентификация									
Спектрометрия	Максимум в хлороформ при приблизително 409 nm								
Чистота									
Остатъци от разтворител	<table border="0"> <tr> <td>Ацетон</td> <td rowspan="6">}</td> <td rowspan="6">Не повече от 50 mg/kg, поотделно или в комбинация</td> </tr> <tr> <td>Метил етил кетон</td> </tr> <tr> <td>Метанол</td> </tr> <tr> <td>Етанол</td> </tr> <tr> <td>Пропан-2-ол</td> </tr> <tr> <td>Хексан</td> </tr> </table>	Ацетон	}	Не повече от 50 mg/kg, поотделно или в комбинация	Метил етил кетон	Метанол	Етанол	Пропан-2-ол	Хексан
Ацетон	}	Не повече от 50 mg/kg, поотделно или в комбинация							
Метил етил кетон									
Метанол									
Етанол									
Пропан-2-ол									
Хексан									
	Дихлорметан: Не повече от 10 mg/kg								
Арсен	Не повече от 3 mg/kg								
Олово	Не повече от 10 mg/kg								
Живак	Не повече от 1 mg/kg								
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg								
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg								

E 140 (ii) ХЛОРОФИЛИНИ

Синоними

С1 натурално зелено 5, натриев хлорофилин, калиев хлорофилин

Определение

Алкалните соли на хлорофилина се получават чрез осапуняване на разтворим екстракт от естествените сортове ядивен растителен материал, трева, люцерна и коприва. Осапуняването отстранява метиловите и фитол естерните групи и може частично да разцепи циклопентениловия пръстен. Киселинните групи се неутрализират до образуване на калиеви и/или натриеви соли.

За екстракция могат да се използват само следните разтворители: ацетон, метил етил кетон, дихлорметан, въглероден двуокис, метанол, етанол, пропан-2-ол и хексан.

Клас

Порфирин

Колор индекс №

75815

Eines

287-483-3

Химични наименования

Основните активни оцветители в техните киселинни форми са:

— 3-(10-карбоксилато-4-етил-1,3,5,8-тетраметил-9-оксо-2-винилфорбин-7-ил) пропионат (хлорофилин а)

и

— 3-(10-карбоксилато-4-етил-3-формил-1,5,8-тетраметил-9-оксо-2-винилфорбин-7-ил) пропионат (хлорофилин б)

В зависимост от степента на хидролиза циклопентениловият пръстен може да се разцепи с произтичащото образуване на трета карбоксилна функция.

Могат да присъстват и магнезиеви комплекси.

Химична формула

Хлорофилин а (киселинна форма): $C_{34}H_{34}N_4O_5$ Хлорофилин б (киселинна форма): $C_{34}H_{32}N_4O_6$

Молекулна маса

Хлорофилин а: 578,68

Хлорофилин б: 592,66

Ако циклопентениловият пръстен е разцепен, всяко от тези тегла може да се увеличи с 18 далтона

Съдържание на основно вещество	Общото съдържание на всички хлорофили е не по-малко от 95 % от изсушената проба при приблизително 100 °C в продължение на 1 час.
	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 700 при приблизително 405 nm във воден разтвор при pH 9
	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 140 при приблизително 653 nm във воден разтвор при pH 9
Описание	Тъмнозелен до син/черен прах
Идентификация	
Спектрометрия	Максимум във водно фосфатен буферен разтвор при pH 9 при приблизително 405 nm и при приблизително 653 nm
Чистота	
Остатъци от разтворител	Ацетон
	Метил етил кетон
	Метанол
	Етанол
	Пропан-2-ол
	Хексан
	Дихлорометан: не повече от 10 mg/kg
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

Не повече от
50 mg/kg, поотделно
или в комбинация

E 141 (i) МЕДНИ КОМПЛЕКСИ НА ХЛОРОФИЛИТЕ

Синоними	С1 натурално зелено 3, меден хлорофил, меден феофитин
Определение	Медните хлорофили се получават чрез добавяне на медна сол към веществото, получено при екстракция с разтворител на натурални сортове ядивен растителен материал, трева, люцерна и коприва. Продуктът, от който е бил отстранен разтворителят, съдържа и други пигменти, като каротеноиди, както и мазнини и восъци, извлечени от изходния материал. Основните оцветители са медните феофитини. За екстракция могат да се използват само следните разтворители: ацетон, метил етил кетон, дихлорометан, въглероден двуокис, метанол, етанол, пропан-2-ол и хексан.
Клас	Порфирин
Колор индекс №	75815
Eines	меден хлорофил a: 239-830-5; меден хлорофил b: 246-020-5
Химични наименования	[Фитил (13 ² R,17S,18S)-3-(8-етил-13 ² -метоксикарбонил-2,7,12,18-тетраметил-13'-оксо-3-винил-13 ¹ -13 ² -17,18-тетраhydroциклопента[г]-порфирин-17-ил)пропионат] мед (II) (меден хлорофил a) [Фитил (13 ² R,17S,18S)-3-(8-етил-7-формил-13 ² -метоксикарбонил-2,12,18-триметил-13'-оксо-3-винил-13 ¹ -13 ² -17,18-тетраhydroциклопента[г]-порфирин-17-ил)пропионат] мед (II) (меден хлорофил b)
Химична формула	Меден хлорофил a: C ₅₅ H ₇₂ Cu N ₄ O ₅ Меден хлорофил b: C ₅₅ H ₇₀ Cu N ₄ O ₆
Молекулна маса	Меден хлорофил a: 932,75 Меден хлорофил b: 946,73
Съдържание на основно вещество	Общото съдържание на медни хлорофили е не по-малко от 10 % $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 540 при приблизително 422 nm в хлороформ $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 300 при приблизително 652 nm в хлороформ

Описание	Восъчно твърдо вещество, чийто цвят варира от синьо-зелено до тъмозелено, в зависимост от изходния материал	
Идентификация		
Спектрометрия	Максимум в хлороформ при приблизително 422 nm и при приблизително 652 nm	
Чистота		
Остатъци от разтворител	Ацетон Метил етил кетон Метанол Етанол Пропан-2-ол Хексан	} Не повече от 50 mg/kg, поотделно или в комбинация
	Дихлорометан: не повече от 10 mg/kg	
Арсен	Не повече от 3 mg/kg	
Олово	Не повече от 10 mg/kg	
Живак	Не повече от 1 mg/kg	
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg	
Медни йони	Не повече от 200 mg/kg	
Общо мед	Не повече от 8,0 % от общо всички медни феофитини	

E 141 (ii) МЕДНИ КОМПЛЕКСИ НА ХЛОРОФИЛИНИТЕ

Синоними	Натриев меден хлорофилин, калиев меден хлорофилин, С1 натурално зелено 5	
Определение	<p>Алкалните соли на медните хлорофилини се получават чрез прибавяне на мед към продукта, получен чрез осаждане на разтворим екстракт от естествени сортове ядивен растителен материал, трева, люцерна и коприва; осаждането отстранява метиловите и фитол естерните групи и може частично да разцепи циклопентениловия пръстен. След прибавяне на мед към пречистените хлорофилини, киселинните групи се неутрализират до образуване на калиеви и/или натриеви соли.</p> <p>За екстракция могат да се използват само следните разтворители: ацетон, метил етил кетон, дихлорометан, въглероден двуокис, метанол, етанол, пропан-2-ол и хексан.</p>	
Клас	Порфирин	
Колор индекс №	75815	
Einecs		
Химични наименования	<p>Основните активни оцветители в техните киселинни форми са:</p> <p>3-(10-карбоксилато-4-етил-1,3,5,8-тетраметил-9-оксо-2-винилфорбин-7-ил)пропионат, меден комплекс (меден хлорофилин а)</p> <p>и</p> <p>3-(10-карбоксилато-4-етил-3-формил-1,5,8-триметил-9-оксо-2-винилфорбин-7-ил) пропионат, меден комплекс (меден хлорофилин b)</p>	
Химична формула	<p>Меден хлорофилин а (киселинна форма): $C_{34}H_{32}Cu N_4O_5$</p> <p>Меден хлорофилин b (киселинна форма): $C_{34}H_{30}Cu N_4O_6$</p>	
Молекулна маса	<p>Меден хлорофилин а: 640,20</p> <p>Меден хлорофилин b: 654,18</p> <p>Ако циклопентениловият пръстен е разцепен, всяка от тези маси може да се увеличи с 18 далтона</p>	

Съдържание на основно вещество	Съдържание на всички медни хлорофилини е не по-малко от 95 % от изсушената проба при 100 °C в продължение на 1 час.
	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 565 при приблизително 405 nm във водно фосфатен буферен разтвор при pH 7,5
	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 145 при приблизително 630 nm във водно фосфатен буферен разтвор при pH 7,5
Описание	Тъмнозелен до син/черен прах
Идентификация	
Спектрометрия	Максимум във водно фосфатен буферен разтвор при pH 7,5 при приблизително 405 nm и при приблизително 630 nm
Чистота	
Остатъци от разтворител	Ацетон
	Метил етил кетон
	Метанол
	Етанол
	Пропан-2-ол
	Хексан
	Дихлорометан: не повече от 10 mg/kg
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Медни йони	Не повече от 200 mg/kg
Общо мед	Не повече от 8,0 % от общо всички медни хлорофилини

Не повече от 50 mg/kg, поотделно или в комбинация

E 142 ЗЕЛЕНО S

Синоними

С1 хранително зелено 4, брилянтно зелено BS

Определение

Зелено S се състои основно от натриев N-[4-диметиламино)фенил] 2-хидрокси-3,6-дисулфо-1-нафталенил)метилден]-2,5-циклофксапиен-1-илиден]-N-метилметанаминамиум и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти.

Зелено S се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол.

Клас	Триарилметан
Колор индекс №	44090
Eines	221-409-2
Химични наименования	Натриев N-[4-[[4-диметиламино)фенил](2-хидрокси-3,6-дисулфо-1-нафталенил)-метилден]-2,5-циклохексадиен-1-илиден]-N-метилметанаминамиум;
	Натриев 5-[4-диметиламино- α -(4-диметилиминоциклохекса-2,5-диенилиден) бензил]-6-хидрокси-7-сулфонато-нафталин-2-сулфонат (алтернативно химично наименование)
Химична формула	$C_{27}H_{25}N_2NaO_7S_2$
Молекулна маса	576,63
Съдържание на основно вещество	Съдържание — не по-малко от 80 % от общо всички оцветители, изчислени като натриева сол

$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 1 720 при приблизително 632 nm във воден разтвор

Описание

Тъмносин или тъмнозелен прах или гранули

Идентификация

A. Спектрометрия

Максимум във вода при приблизително 632 nm

Б. Син или зелен воден разтвор	
Чистота	
Неразтворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Спомагателни оцветители	Не повече от 1,0 %
Органични съединения, различни от оцветители:	
4,4'-бис(диметиламино)-бензхидрилов алкохол	Не повече от 0,1 %
4,4'-бис(диметиламино)-бензофенон	Не повече от 0,1 %
3-хидроксинафталин-2,7-дисулфонова киселина	Не повече от 0,2 %
Левко база	Не повече от 5,0 %
Несулфонирани първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин)
Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер	Не повече от 0,2 % при неутрални условия
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

E 150a ОБИКНОВЕН КАРАМЕЛ

Определение

Обикновеният карамел се приготвя чрез контролирана топлинна обработка на въглехидрати (налични в търговската мрежа подсладители за храни, които представляват техните мономери глюкоза и фруктоза и/или полимери, като например глюкозни сиропи, захароза и/или инвертирани сиропи и декстроза). За подпомагане на карамелизацията могат да се използват киселини, основи и соли, с изключение на амониеви съединения и сулфити.

E150a

232-435-9

Описание

Тъмнокафяви до черни течности или твърди вещества

Чистота

Цветово ограничение от DEAE целулоза	Не повече от 50 %
Цветово ограничение от фосфорилна целулоза	Не повече от 50 %
Цветови интензитет ⁽¹⁾	0,01-0,12
Общо азот	Не повече от 0,1 %
Общо сяра	Не повече от 0,2 %
Арсен	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 2 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 25 mg/kg

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

E 150b КАРАМЕЛ (ОСНОВЕН СУЛФИТ)

Определение	Карамел (основен сулфит) се приготвя чрез контролирана топлинна обработка на въглехидрати (налични в търговската мрежа подсладител за храни, които представляват техните мономери глюкоза и фруктоза и/или полимери, напр. глюкозни сиропи, захароза и/или инвертирани сиропи и декстроза), със или без киселини или основи, в присъствието на сулфитни съединения (сериста киселина, калиев сулфит, калиев бисулфит, натриев сулфит и натриев бисулфит); не се използват амониеви съединения.
Einesc	232-435-9
Описание	Тъмнокъфяви до черни течности или твърди вещества
Чистота	
Цветово ограничение от DEAE целулоза	Повече от 50 %
Цветови интензитет ⁽¹⁾	0,05-0,13
Общо азот	Не повече от 0,3 % ⁽²⁾
Серен двуокис	Не повече от 0,2 % ⁽²⁾
Общо сяра	0,3-3,5 % ⁽²⁾
Ограничаване на сярата от DEAE целулоза	Повече от 40 %
Абсорбционен коефициент за цветово ограничение от DEAE целулоза	19-34
Абсорбционен коефициент (A 280/560)	По-голям от 50
Арсен	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 2 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 25 mg/kg

E 150c АМОНИЕВ КАРАМЕЛ

Определение	Амониевият карамел се приготвя чрез контролирана топлинна обработка на въглехидрати (налични в търговската мрежа подсладител за храни, които представляват техните мономери глюкоза и фруктоза и/или полимери, напр. глюкозни сиропи, захароза и/или инвертирани сиропи и декстроза), със или без киселини или основи, в присъствието на амониеви съединения (амониев хидроокис, амониев карбонат, амониев хидроген карбонат и амониев фосфат); не се използват сулфитни съединения.
Einesc	232-435-9
Описание	Тъмнокъфяви до черни течности или твърди вещества
Чистота	
Цветово ограничение от DEAE целулоза	Не повече от 50 %
Цветово ограничение от фосфорилна целулоза	Повече от 50 %
Цветови интензитет ⁽¹⁾	0,08-0,36
Амонячен азот	Не повече от 0,3 % ⁽²⁾
4-метилимидазол	Не повече от 250 mg/kg ⁽²⁾
2-ацетил-4-тетрахидрокси-бутил-имидазол	Не повече от 10 mg/kg ⁽²⁾

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

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

Общо сяра	Не повече от 0,2 % ⁽¹⁾
Общо азот	0,7-3,3 % ⁽¹⁾
Абсорбиционен коефициент на цветово ограничение от фосфорил целулоза	13-35
Арсен	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 2 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 25 mg/kg

E 150d КАРАМЕЛ (АМОНИЕВ СУЛФИТ)

Определение	Карамел (амониев сулфит) се приготвя чрез контролирана топлинна обработка на въглехидрати (налични в търговската мрежа подсладител за храни, които представляват техните мономери глюкоза и фруктоза и/или полимери, напр. глюкозни сиропи, захароза и/или инвертирани сиропи и декстроза), със или без киселини или основи, в присъствието едновременно на сулфитни и амониеви съединения (сериста киселина, калиев сулфит, калиев бисулфит, натриев сулфит, натриев бисулфит, амониев хидроокис, амониев карбонат, амониев хидроген карбонат, амониев фосфат, амониев сулфат, амониев сулфит и амониев хидроген сулфит).
Eines	232-435-9
Описание	Тъмнокъфяви до черни течности или твърди вещества
Чистота	
Цветово ограничение от DEAE целулоза	Повече от 50 %
Цветови интензитет ⁽²⁾	0,10-0,60
Амонячен азот	Не повече от 0,6 % ⁽¹⁾
Серен двуокис	Не повече от 0,2 % ⁽¹⁾
4-метилимидазол	Не повече от 250 mg/kg ⁽¹⁾
Общо азот	0,3-1,7 % ⁽¹⁾
Общо сяра	0,8-2,5 % ⁽¹⁾
Отношение азот/сяра на алкохолния преципитат	0,7-2,7
Абсорбиционен коефициент на алкохолния преципитат ⁽³⁾	8-14
Абсорбиционен коефициент (A _{280/560})	Не повече от 50
Арсен	Не повече от 1 mg/kg
Олово	Не повече от 2 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 25 mg/kg

E 151 БРИЛЯНТНО ЧЕРНО BN, ЧЕРНО PN

Синоними	С1 хранително черно 1
-----------------	-----------------------

⁽¹⁾ Изразени на еквивалентна цветова основа, т.е. изразени като продукт с цветови интензитет 0,1 абсорбиционни единици.

⁽²⁾ Цветовият интензитет се определя като абсорбция на 0,1 % (w/v) разтвор на твърди карамелени оцветители във вода в клетка с размер 1 cm при 610 nm.

⁽³⁾ Абсорбиционният коефициент на алкохолния преципитат се определя като абсорбцията на преципитата при 280 nm, разделена на абсорбцията при 560 nm (клетка с размери 1 cm).

Определение	Брилянтно черно BN се състои основно от тетранатриев-4-ацетамидо-5-хидрокси-6-[7-сулфонато-4-(4-сулфонатофенилазо)-1-нафтилазо] нафталин-1,7-дисулфонат и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти.
	Брилянтно черно BN се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол.
Клас	Бисазо
Колор индекс №	28440
Einesc	219-746-5
Химични наименования	Тетранатриев 4-ацетамидо-5-хидрокси-6-[7-сулфонато-4-(4-сулфонатофенилазо)-1-нафтилазо] нафталин-1,7-дисулфонат
Химична формула	$C_{28}H_{17}N_5Na_4O_{14}S_4$
Молекулна маса	867,69
Съдържание на основно вещество	Съдържание — не по-малко от 80 % от общо всички оцветители, изчислени като натриева сол
	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 530 при приблизително 570 nm в разтвор
Описание	Черен прах или гранули
Идентификация	
А. Спектрометрия	Максимум във вода при приблизително 570 nm
Б. Черно-синкав воден разтвор	
Чистота	
Нерастворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Спомагателни оцветители	Не повече от 10 % (изразени въз основа на багрилното съдържание)
Органични съединения, различни от оцветители:	
4-ацетамидо-5-хидрокси-нафталин-1,7-дисулфонова киселина	} Общо не повече от 0,8 %
4-амино-5-хидрокси-нафталин-1,7-дисулфонова киселина	
8-аминонафталин-2-сулфонова киселина	
4,4'-диазаминоди-(бензол-сулфонова киселина)	
Несулфонирани първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин)
Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер	Не повече от 0,2 % при неутрални условия
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

E 153 РАСТИТЕЛЕН ВЪГЛЕН

Синоними

Растително черно

Определение

Растителният въглен се получава чрез овъгляване на растителен материал, като дърво, целулозни остатъци, торф, кокосови и други черупки. Суровината се овъглява при висока температура. Продуктът се състои основно от фино обособени въглеродни фракции и може да съдържа малки количества азот, водород и кислород. Продуктът може да абсорбира известно количество влага след приключване на производствения цикъл.

Колор индекс №	77266
Eines	215-609-9
Химични наименования	Въглен
Химична формула	C
Молекулна маса	12,01
Съдържание на основно вещество	Съдържание — не по-малко от 95 % въглен, изчислени на безводна и несъдържаща пепел основа
Описание	Черен прах, без мирис и вкус
Идентификация	
А. Разтворимост	Неразтворим във вода и органични разтворители
Б. Горене	При нагорещаване до червено гори бавно без пламък
Чистота	
Пепел (общо)	Не повече от 4,0 % (температура на наляване: 625 °C)
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg
Полиароматни въгледороди	Екстрактът, получен чрез извличане на 1 g от продукта с 10 g чист циклохексан в апарат за непрекъсната екстракция, трябва да е безцветен, а флуоресценцията на екстракта в ултравиолетова светлина не трябва да бъде по-интензивна от тази на разтвор на 0,100 mg хининов сулфат в 1 000 ml 0,01 M сярна киселина.
Загуба на маса при сушене	Не повече от 12 % (при 120 °C, в продължение на 4 часа)
Вещества, разтворими в основи	Филтратът, получен чрез кипване на 2 g от пробата с 20 ml N натриева основа и филтриране, трябва да е безцветен.
E 154 КАФЯВО FK	
Синоними	С1 хранително кафяво 1
Определение	Кафяво FK се състои основно от смес на: I натриев 4-(2,4-диаминофенилазо) бензолсулфонат II натриев 4-(4,6-диамино- <i>m</i> -толилазо) бензолсулфонат III динатриев 4,4'-(4,6-диамино-1,3-фениленбисазо)ди(бензолсулфонат) IV динатриев 4,4'-(2,4-диамино-1,3-фениленбисазо)ди (бензолсулфонат) V динатриев 4,4'-(2,4-диамино-5-метил-1,3-фенилендисазо)ди (бензолсулфонат) VI тринатриев 4,4',4''-(2,4-диаминобензол-1,3,5-трисазо)три-(бензолсулфонат) и спомагателни оцветители в съчетание с вода, натриев хлорид и/или натриев сулфат като основни безцветни компоненти. Кафяво FK се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол.
Клас	Азо (смес от моно-, бис-и трисазо оцветители)
Eines	

Химични наименования	Смес от: I натриев 4-(2,4-диаминофенилазо) бензолсулфонат II натриев 4-(4,6-диамино- <i>m</i> -толилазо) бензолсулфонат III динатриев 4,4'-(4,6-диамино-1,3-фениленбисазо)ди (бензолсулфонат) IV динатриев 4,4'-(2,4-диамино-1,3-фениленбисазо)ди (бензолсулфонат) V динатриев 4,4'-(2,4-диамино-5-метил-1,3-фениленбисазо)ди (бензолсулфонат) VI тринатриев 4,4',4''-(2,4-диаминобензол-1,3,5-трисазо)три-(бензолсулфонат)
Химична формула	I $C_{12}H_{11}N_4NaO_3S$ II $C_{13}H_{13}N_4NaO_3S$ III $C_{18}H_{14}N_6Na_2O_6S_2$ IV $C_{18}H_{14}N_6Na_2O_6S_2$ V $C_{19}H_{16}N_6Na_2O_6S_2$ VI $C_{24}H_{17}N_8Na_3O_9S_3$
Молекулна маса	I 314,30 II 328,33 III 520,46 IV 520,46 V 534,47 VI 726,59
Съдържание на основно вещество	Съдържание — не по-малко от 70 % от общо всички оцветители Съотношенията между компонентите на всички присъстващи оцветители не трябва да надвишават: I 26 % II 17 % III 17 % IV 16 % V 20 % VI 16 %
Описание	Червено-кафяв прах или гранули
Идентификация	
Оранжев до червеникав разтвор	
Чистота	
Неразтворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Спомагателни оцветители	Не повече от 3,5 %
Органични съединения, различни от оцветители:	
4-аминобензол-1-сулфонова киселина	Не повече от 0,7 %
<i>m</i> -фенилендиамин и 4-метил- <i>m</i> -фенилендиамин	Не повече от 0,35 %
Несулфонирани първични ароматни амини, различни от <i>m</i> -фенилен диамин и 4-метил- <i>m</i> -фенилен диамин	Не повече от 0,007 % (изчислени като анилин)

Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер	Не повече от 0,2 % от разтвор с рН 7
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg
Е 155 КАФЯВО НТ	
Синоними	С1 хранително кафяво 3
Определение	Кафяво НТ се състои основно от динатриев 4,4'-(2,4-дихидрокси-5-хидроксиметил-1,3-фенилен бисазо) ди (нафталин-1-сулфонат) и спомагателни оцветители в съчетание с натриев хлорид и/или сулфат като основни безцветни компоненти. Кафяво НТ се описва като натриева сол. Допуска се описание и като калциева и калиева сол.
Клас	Бисазо
Колор индекс №	20285
Eines	224-924-0
Химични наименования	Динатриев 4,4'-(2,4-дихидрокси-5-хидроксиметил-1,3-фенилен бисазо)ди (нафталин-1-сулфонат)
Химична формула	$C_{27}H_{18}N_4Na_2O_9S_2$
Молекулна маса	652,57
Съдържание на основно вещество	Съдържание — не по-малко от 70 % общо оцветители, изчислени като натриева сол. $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 403 при приблизително 460 nm във воден разтвор с рН 7
Описание	Червеникаво-кафяв прах или гранули
Идентификация	
А. Спектрометрия	Максимум във вода с рН 7 при приблизително 460 nm
Б. Кафяв воден разтвор	
Чистота	
Неразтворими във вода вещества	Не повече от 0,2 %
Спомагателни оцветители	Не повече от 10 % (метод ТСХ)
Органични съединения, различни от оцветители:	
4-аминофтален-1-сулфонова киселина	Не повече от 0,7 %
Несулфонирани първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (изчислени като анилин)
Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер	Не повече от 0,2 % в разтвор с рН 7
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg
Е 160а (i) СМЕСЕНИ КАРОТИНИ	
1. Растителни каротини	
Синоними	С1 Хранително оранжево 5

Определение	<p>Смесените каротини се получават при екстракция с разтворител от натуралните сортове на ядивни растения, моркови, растителни масла, трева, люцерна от вида „alfalfa“ (алфалфа) и коприва</p> <p>Основният оцветител се състои от каротиноиди, сред които най-голям дял има β-каротинът. Срещат се и α-каротин и γ-каротин, както и други пигменти. Освен цветните пигменти, това вещество може да съдържа и масла, мазнини и восък, които естествено се срещат в суровината.</p> <p>За екстракция могат да се използват само следните разтворители: ацетон, метил етил кетон, метанол, етанол, пропан-2-ол, хексан ⁽¹⁾, дихлорометан и въглероден диоксид.</p>								
Клас	Каротиноид								
Колор индекс №	75130								
Eines	230-636-6								
Химична формула	β-каротин: C ₄₀ H ₅₆								
Молекулна маса	β-каротин: 536,88								
Съдържание на основно вещество	Съдържание на каротини (изчислено като β-каротин) не по-малко от 5 %. За продуктите, получени чрез екстракция от растителни масла: не по-малко от 0,2 % в мазнините, предназначени за консумация от човека								
	E _{1 cm} ^{1 %} 2 500 при приблизително 440 до 457 nm в циклохексан								
Идентификация									
Спектрометрия	Максимум в циклохексан при 440 до 457 nm и 470 до 486 nm								
Чистота									
Остатъци от разтворители	<table border="0"> <tr> <td>Ацетон</td> <td rowspan="6">}</td> <td rowspan="6">Не повече от 50 mg/kg, единично или в комбинация</td> </tr> <tr> <td>Метил етил кетон</td> </tr> <tr> <td>Метанол</td> </tr> <tr> <td>Пропан-2-ол</td> </tr> <tr> <td>Хексан</td> </tr> <tr> <td>Етанол</td> </tr> </table> <p>Дихлорометан: Не повече от 10 mg/kg</p>	Ацетон	}	Не повече от 50 mg/kg, единично или в комбинация	Метил етил кетон	Метанол	Пропан-2-ол	Хексан	Етанол
Ацетон	}	Не повече от 50 mg/kg, единично или в комбинация							
Метил етил кетон									
Метанол									
Пропан-2-ол									
Хексан									
Етанол									
Олово	Не повече от 5 mg/kg								
2. Алгал каротини, каротини от водорасли									
Синоними	С1 Хранително оранжево 5								
Определение	<p>Смесените каротини могат да бъдат получени и от естествени видове на водораслото Дуналиела салина (<i>Dunaliella salina</i>), отглеждано в големите солени езера в Уайала, Южна Австралия. β-каротинът се извлича чрез етерично масло. Препаратът представлява 20 до 30 % суспензия в масла, предназначени за консумация от човека. Съотношението на транс-цис-изомерите е от 50/50 до 71/29.</p> <p>Основният оцветител се състои от каротиноиди, сред които най-голям дял има β-каротинът. Срещат се и α-каротин, лутеин, зеаксантин и β-криптоксантин. Освен цветните пигменти, това вещество може да съдържа и масла, мазнини и восъци, които естествено се срещат в суровината.</p>								
Клас	Каротиноид								
Колор индекс №	75130								
Химична формула	β-каротин: C ₄₀ H ₅₆								
Молекулна маса	β-каротин: 536,88								
Съдържание на основно вещество	Съдържание на каротини (изчислено като β-каротин) не по-малко от 20 %								
	E _{1 cm} ^{1 %} 2 500 при приблизително 440—457 nm в циклохексан								
Идентификация									
Спектрометрия	Максимум в циклохексан 440—457 nm и 474—486 nm								

(1) Бензен не повече от 0,05 % v/v.

Чистота	
Естествени токофероли в масла, предназначени за консумация от човека	Не повече от 0,3 %
Олово	Не повече от 5 mg/kg
E 160a (ii) БЕТА-КАРОТИН	
1. Бета-каротин	
Синоними	С1 Хранително оранжево 5
Определение	Настоящите спецификации се прилагат основно към всички транс-изомери на β -каротина, примесени с незначителни количества други каротиноиди. Разредените и стабилизирани препарати могат да имат друго съотношение на транс-цис-изомерите.
Клас	Каротиноид
Колор индекс №	40800
Einecs	230-636-6
Химични наименования	β -каротин, β , β -каротин
Химична формула	$C_{40}H_{56}$
Молекулна маса	536,88
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 96 % от всички оцветители (изразено като β -каротин) $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 2 500 при приблизително 440—457 nm в циклохексан
Описание	Червени до червеникавокафяви кристали или кристален прах
Идентификация	
Спектрометрия	Максимум в циклохексан при 453—456 nm
Чистота	
Сулфатна пепел	Не повече от 0,2 %
Спомагателни оцветители	Каротиноиди, различни от β -каротин: не повече от 3,0 % от всички оцветители
Олово	Не повече от 2 mg/kg
2. Бета-каротин от Блакеслеа триспора (Blakeslea trispora)	
Синоними	С1 Хранително оранжево 5
Определение	Препарат, получен при ферментационен процес на смесена култура от двата полови типа — тип (+) и тип (–) от естествения шам на гъбата Блакеслеа триспора (<i>Blakeslea trispora</i>). Бета-каротинът е извлечен от биомасата с етилацетат или изобутилацетат, последвано от изопропил алкохол, и е кристализиран. Кристализираният продукт съдържа основно транс β -каротин. Поради против-чашите биологични процеси в гъбата източник, продуктът съдържа и около 3 % смесени каротини, което е специфично за него.
Клас	Каротиноид
Колор индекс №	40800
Einecs	230-636-6
Химични наименования	β -каротин, β , β -каротин
Химична формула	$C_{40}H_{56}$
Молекулна маса	536,88
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 96 % от всички оцветители (изразено като β -каротин) $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 2 500 при приблизително 440—457 nm в циклохексан
Описание	Червени, червеникавокафяви или пурпурновиолетови кристали или кристален прах (цветът варира според използвания екстракционен разтворител и условията на кристализация)
Идентификация	
Спектрометрия	Максимум в циклохексан при 453—456 nm

Чистота		
Остатъци от разтворители	Етил ацетат	} Не повече от 0,8 %, единично или в комбинация
	Етанол	
	Изобутил ацетат: не повече от 1,0 %	
	Изопропил алкохол: не повече от 0,1 %	
Сулфатна пепел	Не повече от 0,2 %	
Спомагателни оцветители	Каротиноиди, различни от β-каротин: не повече от 3,0 % от всички оцветители	
Олово	Не повече от 2 mg/kg	
Микотоксини:		
Афлатоксин В1	Да не се установява	
Трихотецин (Т2)	Да не се установява	
Охратоксин	Да не се установява	
Зearаленон	Да не се установява	
Микробиология:		
Спори на микроскопични плесени	Не повече от 100/g	
Дрожди	Не повече от 100/g	
<i>Salmonella</i>	Да не се установява в 25 g	
<i>Escherichia coli</i>	Да не се установява в 5 g	

Е 160b АНАТО, БИКСИН, НОРБИКСИН

Синоними	С1 натурално оранжево 4
Определение	
Клас	Каротеноид
Колор индекс №	75120
Eines	Анато: 215-753-4, екстракт от семена на анато: 289-561-2; биксин: 230-248-7
Химични наименования	Биксин: 6'-метилводород-9'-цис-6,6'-диапокаротен-6,6'-диоат 6'-метилводород-9'-транс-6,6'-диапокаротен-6,6'-диоат Норбиксин: 9'-цис-6,6'-диапокаротен-6,6'-дионова киселина 9'-транс-6,6'-диапокаротен-6,6'-дионова киселина
Химична формула	Биксин: C ₂₅ H ₃₀ O ₄ Норбиксин: C ₂₄ H ₂₈ O ₄
Молекулна маса	Биксин: 394,51 Норбиксин: 380,48
Описание	Червеникаво-кафяв прах, суспензия или разтвор
Идентификация	
Спектрометрия	Биксин: максимум в хлороформ при приблизително 502 nm Норбиксин: максимум в разреден разтвор на КОН при приблизително 482 nm

i) Биксин и норбиксин, получени чрез екстракция с разтворител	
Определение	<p>Биксинът се получава при екстракция от външната обвивка на семената на дървото анато (<i>Bixa Orellana L.</i>) с един или повече от следните разтворители: ацетон, метанол, хексан или дихлорометан, въглероден двуокис, след което разтворителят се отстранява.</p> <p>Норбиксинът се приготвя чрез хидролиза с воден разтвор на основа на извлечения биксин.</p> <p>Биксинът и норбиксинът могат да съдържат и други материали, извлечени от анатови семена.</p> <p>Биксиновият прах съдържа няколко оцветени компонента, сред които в най-голямо единично количество е биксинът, който може да присъства както в цис-, така и в трансформи. Може да има наличие и на продукти на термичното разграждане на биксина.</p> <p>Норбиксиновият прах съдържа продукта от хидролизата на биксин във формата на натриеви или калиеви соли като основен активен оцветител. Може да има наличие както на цис-, така и на трансформи.</p>
Съдържание на основно вещество	<p>Съдържание на биксинови прахове — не по-малко от 75 % от общо всички каротеноиди, изчислени като биксин.</p> <p>Съдържание на норбиксинови прахове — не по-малко от 25 % от общо всички каротеноиди, изчислени като норбиксин.</p>
Чистота	<p>Биксин: $E_{1\text{ cm}}^{1\%} 2\ 870$ при приблизително 502 nm в хлороформ</p> <p>Норбиксин: $E_{1\text{ cm}}^{1\%} 2\ 870$ при приблизително 482 nm в разтвор на КОН</p>
Остатъци от разтворител	<p>Ацетон</p> <p>Метанол</p> <p>Хексан</p> <p>Дихлорометан: Не повече от 10 mg/kg</p>
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg
ii) Извлечено с основа анато	
Определение	<p>Водоразтворимо анато се приготвя чрез екстракция с воден разтвор на основа (натриев или калиев хидроокис) на външната обвивка на семената на дървото анато (<i>Bixa Orellana L.</i>)</p> <p>Като основен активен оцветител, водоразтворимото анато съдържа норбиксин, продукта от хидролизата на биксин, във формата на натриеви или калиеви соли. Могат да присъстват както цис-, така и трансформи.</p>
Съдържание на основно вещество	<p>Съдържа не по-малко от 0,1 % от общо всички каротеноиди, изразени като норбиксин.</p> <p>Норбиксин: $E_{1\text{ cm}}^{1\%} 2\ 870$ при приблизително 482 nm в разтвор на КОН</p>
Чистота	<p>Арсен</p> <p>Олово</p> <p>Живак</p> <p>Кадмий</p> <p>Тежки метали (като Pb)</p>
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

iii) Извлечено с масло анато	
Определение	Маслени екстракти на анато под формата на разтвор или суспензия се приготвят чрез екстракция от външната обвивка на семената на дървото анато (<i>Bixa Orellana</i> L.) с ядивно растително масло. Масленият екстракт на анато съдържа няколко оцветени компонента, сред които в най-голямо единично количество е биксинът, който може да присъства както в цис-, така и в трансформа. Може да има наличие и на продукти на термичното разграждане на биксин.
Съдържание на основно вещество	Съдържа не по-малко от 0,1 % от общо всички каротеноиди, изразени като биксин. Биксин: $E_{1\text{ cm}}^{1\%} \geq 2\,870$ при приблизително 502 nm в хлороформ
Чистота	
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

E 160c ЕКСТРАТ ОТ ЧЕРВЕН ПИПЕР, КАПСАНТИН, КАПСОРУБИН

Синоними	Екстракционно етерично масло от червен пипер
Определение	Екстрактът от червен пипер се получава чрез екстракция с разтворител на естествени сортове червен пипер, който се състои от надземните плодове, със или без семена, на <i>Capsicum annuum</i> L. и съдържа основните активни оцветители на този вид. Основните активни оцветители са капсантин и капсорубин. Известно е наличието на широко разнообразие от други оцветени съединения. За екстракцията могат да се използват само следните разтворители: метанол, етанол, ацетон, хексан, дихлорметан, етил ацетат и въглероден двуокис.
Клас	Каротеноид
Eines	Капсантин: 207-364-1, Капсорубин: 207-425-2
Химични наименования	Капсантин: (3R, 3'S, 5'R)-3,3'-дихидрокси- β ,k-каротен-6-едно Капсорубин: (3S, 3'S, 5R, 5R')-3,3'-дихидрокси-k,k-каротен-6,6'-дион
Химична формула	Капсантин: $C_{40}H_{56}O_3$ Капсорубин: $C_{40}H_{56}O_4$
Молекулна маса	Капсантин: 584,85 Капсорубин: 600,85
Съдържание на основно вещество	Екстракт от червен пипер: съдържание на не по-малко от 7,0 % каротеноиди Капсантин/капсорубин: не по-малко от 30 % от общо всички каротеноиди $E_{1\text{ cm}}^{1\%} \geq 2\,100$ при приблизително 462 nm в ацетон
Описание	Тъмночервена вискозна течност
Идентификация	
А. Спектрометрия	Максимум в ацетон при приблизително 462 nm
Б. Цветна реакция	При добавяне на една капка сярна киселина към една капка от проба в 2—3 капки хлороформ се получава наситен син цвят
Чистота	
Остагци от разтворител	Етил ацетат Метанол Етанол Ацетон Хексан Дихлорметан: не повече от 10 mg/kg

Не повече от
50 mg/kg, поотделно
или в комбинация

Капсацин	Не повече от 250 mg/kg								
Арсен	Не повече от 3 mg/kg								
Олово	Не повече от 10 mg/kg								
Живак	Не повече от 1 mg/kg								
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg								
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg								
Е 160d ЛИКОПЕН									
Синоними	Натурално жълто 27								
Определение	Ликопенът се получава чрез екстракция с разтворител на естествените сортове на червени домати (<i>Lycopersicon esculentum</i> L.) с последващо отстраняване на разтворителя. Могат да се използват само следните разтворители: дихлорометан, въглероден двуокис, етил ацетат, ацетон, пропан-2-ол, метанол, етанол, хексан. Основният активен оцветител в домати е ликопен, като може да има наличие и на незначителни количества други каротиноидни пигменти. Освен тях продуктът може да съдържа и масла, мазнини, восъци и други ароматични съставки, които естествено се срещат в домати.								
Клас	Каротиноид								
Колор индекс №	75125								
Химични наименования	Ликопен, ψ,ψ -каротен								
Химична формула	$C_{40}H_{56}$								
Молекулна маса	536,85								
Съдържание на основно вещество	Съдържание на не по-малко от 5 % от общо всички оцветители $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 3 450 при приблизително 472 nm в хексан								
Описание	Тъмночервена вискозна течност								
Идентификация									
Спектрометрия	Максимум в хексан при приблизително 472 nm								
Чистота									
Остагци от разтворител	<table border="0"> <tr> <td>Етил ацетат</td> <td rowspan="6">}</td> <td rowspan="6">Не повече от 50 mg/kg, поотделно или в комбинация</td> </tr> <tr> <td>Метанол</td> </tr> <tr> <td>Етанол</td> </tr> <tr> <td>Ацетон</td> </tr> <tr> <td>Хексан</td> </tr> <tr> <td>Пропан-2-ол</td> </tr> </table>	Етил ацетат	}	Не повече от 50 mg/kg, поотделно или в комбинация	Метанол	Етанол	Ацетон	Хексан	Пропан-2-ол
Етил ацетат	}	Не повече от 50 mg/kg, поотделно или в комбинация							
Метанол									
Етанол									
Ацетон									
Хексан									
Пропан-2-ол									
Сулфатна пелел	Дихлорометан: не повече от 10 mg/kg								
Арсен	Не повече от 0,1 %								
Олово	Не повече от 3 mg/kg								
Живак	Не повече от 10 mg/kg								
Живак	Не повече от 1 mg/kg								
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg								
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg								
Е 160e БЕТА-АПО-8'-КАРОТЕНАЛ (С30)									
Синоними	С1 хранително оранжево 6								

Определение	Тези спецификации важат предимно за всички транс изомери на β -апо-8'-каротенал в съчетание с незначителни количества други каротеноиди. Разредените и стабилизирани форми се приготвят от β -апо-8'-каротенал, който отговаря на тези спецификации и включват разтвори или суспензии на β -апо-8'-каротенал в ядивни мазнини или масла, емулсии и вододисперсни прахове. Тези препарати могат да имат различни съотношения на цис/транс изомери.
Клас	Каротеноид
Колор индекс №	40820
Einesc	214-171-6
Химични наименования	β -апо-8'-каротенал, транс- β -апо-8' каротен-алдехид
Химична формула	$C_{30}H_{40}O$
Молекулна маса	416,65
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 96 % от общо всички оцветители $E_{1\text{ cm}}^{1\%} \geq 2\ 640$ при приблизително 460—462 nm в циклохексан
Описание	Тъмновиолетови кристали с метален блясък или кристален прах
Идентификация	
Спектрометрия	Максимум в циклохексан при 460—462 nm
Чистота	
Сулфатна пепел	Не повече от 0,1 %
Спомагателни оцветители	Каротеноиди, различни от β -апо-8'-каротенал: не повече от 3,0 % от общо всички оцветители
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

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

Синоними	С1 хранително оранжево 7, β -апо-8'-каротенов естер
Определение	Тези спецификации важат предимно за всички транс изомери на етиловия естер на β -апо-8'-каротеновата киселина, заедно с незначителни количества други каротеноиди. Разредените и стабилизирани форми се приготвят от етилов естер на β -апо-8'-каротеновата киселина, който отговаря на тези спецификации и включват разтвори или суспензии на етилов естер на β -апо-8'-каротеновата киселина в ядивни мазнини или масла, емулсии и вододисперсни прахове. Те могат да имат различни съотношения на цис/транс изомери.
Клас	Каротеноид
Колор индекс №	40825
Einesc	214-173-7
Химични наименования	етилов естер на β -апо-8'-каротеновата киселина, етил 8'-апо- β -каротин-8'-оат
Химична формула	$C_{32}H_{44}O_2$
Молекулна маса	460,70
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 96 % от общо всички оцветители $E_{1\text{ cm}}^{1\%} \geq 2\ 550$ при приблизително 449 nm в циклохексан
Описание	Червени до виолетово-червени кристали или кристален прах
Идентификация	
Спектрометрия	Максимум в циклохексан при приблизително 449 nm

Чистота	
Сульфатна пепел	Не повече от 0,1 %
Спомагателни оцветители	каротеноиди, различни от етиловия естер на β -апо-8'-каротенова киселина: не повече от 3,0 % от общо всички оцветители
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg
E161b ЛУТЕИН	
Синоними	Смесени каротеноиди, ксантофили
Определение	<p>Лутеин се получава чрез екстракция с разтворител от естествени сортове ядравни плодове и растения, треви, люцерна (<i>alfalfa</i>) и <i>tagetes erecta</i>. Основният активен оцветител се състои от каротеноиди, по-голямата част от които се съставлява от лутеин и неговите мастно-кисели естери. Присъстват и различни количества каротени. Лутеинът може да съдържа мазнини, масла и восъци, които естествено се срещат в растителния материал.</p> <p>За екстракцията могат да се използват само следните разтворители: метанол, етанол, пропан-2-ол, хексан, ацетон, метил етил кетон, дихлорометан и въглероден двуокис.</p>
Клас	Каротеноид
Einecs	204-840-0
Химични наименования	3,3'-дихидрокси-d-каротен
Химична формула	$C_{40}H_{56}O_2$
Молекулна маса	568,88
Съдържание на основно вещество	<p>Съдържание на общо всички оцветители не по-малко от 4 %, изчислени като лутеин</p> <p>$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 2 550 при приблизително 445 nm в хлороформ/етанол (10 + 90) или в хексан/етанол/ацетон (80 + 10 + 10)</p>
Описание	Тъмна, жълтеникаво-кафява течност
Идентификация	
Спектрометрия	Максимум в хлороформ/етанол (10 + 90) при приблизително 445 nm
Чистота	
Остатъци от разтворител	<p>Ацетон</p> <p>Метил етил кетон</p> <p>Метанол</p> <p>Етанол</p> <p>Пропан-2-ол</p> <p>Хексан</p> <p>Дихлорометан: не повече от 10 mg/kg</p>
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

Не повече от
50 mg/kg, поотделно
или в комбинация

E 161g КАНТАКСАНТИН

Синоними

С1 хранително оранжево 8

Определение

Тези спецификации важат предимно за всички транс изомери на кантаксантин, заедно с незначителни количества други каротеноиди. Разредените и стабилизирани форми се приготвят от кантаксантин, който отговаря на тези спецификации, и включват разтвори или суспензии на кантаксантин в ядивни мазнини или масла, емулсии и вододисперсни прахове. Те могат да имат различни съотношения на цис/транс изомери.

Клас

Каротеноид

Колор индекс №

40850

Eines

208-187-2

Химични наименования

 β -каротен-4,4'-дион, кантаксантин, 4,4'-диоксо- β -каротен

Химична формула

 $C_{40}H_{52}O_2$

Молекулна маса

564,86

Съдържание на основно вещество

Не по-малко от 96 % от общо всички оцветители (изразени като кантаксантин)

$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 2 200 при приблизително 485 nm в хлороформ

при 468—472 nm в циклохексан

при 464—467 nm в петролев етер

Описание

Наситеновиолетови кристали или кристален прах

Идентификация

Спектрометрия

Максимум в хлороформ при приблизително 485 nm

Максимум в циклохексан при 468—472 nm

Максимум в петролев етер при 464—467 nm

Чистота

Сулфатна пепел

Не повече от 0,1 %

Спомагателни оцветители

Каротеноиди, различни от кантаксантин: не повече от 5,0 % от общо всички оцветители

Арсен

Не повече от 3 mg/kg

Олово

Не повече от 10 mg/kg

Живак

Не повече от 1 mg/kg

Кадмий

Не повече от 1 mg/kg

Тежки метали (като Pb)

Не повече от 40 mg/kg

E 162 ОЦВЕТИТЕЛ ОТ ЧЕРВЕНО ЦВЕКЛО, БЕТАНИН

Синоними

Червено от цвекло

Определение

Оцветител от червено цвекло се получава от корените на естествени сортове червено цвекло (*Beta vulgaris* L. var. *tubra*) чрез пресоване на смяно цвекло до получаване на сок или чрез водна екстракция на настъргани корени от цвекло и последващо обогатяване на активното вещество. Оцветителят се състои от различни пигменти, всички принадлежащи към категорията на беталаина. Основният оцветител се състои от бетацианини (червени), от които бетанинът е 75—95 %. Възможно е наличие на незначителни количества бетаксантин (жълто) и продукти от разграждането на беталаини (светлокафяво).

Освен оцветяващи пигменти, сокът или екстрактът се състои от захари, соли и/или протеини, които естествено се срещат в червеното цвекло. Разтворът може да се концентрира, а някои продукти могат да се пречистят с оглед отстраняване на повечето захари, соли и протеини.

Клас

Беталаин

Eines	231-628-5
Химични наименования	(S-(R',R')-4-(2-(2-карбокси-5(β-D-глюкопиранозилокси)-2,3-дихидро-6-хидрокси-1H-индол-1-ил)етенил)-2,3-дихидро-2,6-пиридин-дикарбоксилна киселина; 1-(2-(2,6-дикарбокси-1,2,3,4-тетрахидро-4-пиридилиден)етилиден)-5-β-D-глюкопиранозилокси)-6-хидроксииндол-2-карбоксилат
Химична формула	Бетанин: C ₂₄ H ₂₆ N ₂ O ₁₃
Молекулна маса	550,48
Съдържание на основно вещество	Съдържанието на червен цвят (изразено като бетанин) е не по-малко от 0,4 % E _{1 cm} ^{1 %} 1 120 при приблизително 535 nm във воден разтвор с pH 5
Описание	Червена или тъмночервена течност, паста, прах или твърдо вещество
Идентификация	
Спектрометрия	Максимум във вода с pH 5 при приблизително 535 nm
Чистота	
Нитрат	Не повече от 2 g нитратни аниони/g червен цвят (както е изчислено от съдържанието на основното вещество).
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

E 163 АНТОЦИАНИНИ

Определение	Антоцианините се получават чрез екстракция със сулфитирана вода, подкислена вода, въглероден двуокис, метанол или етанол от естествени сортове зеленчуци и ядивни плодове. Антоцианините съдържат обичайните компоненти на изходния материал, а именно антоцианин, органични киселини, танини, захари, минерали и т.н., но не задължително в същите пропорции, в каквито се съдържат в изходния материал.
Клас	Антоцианин
Eines	208-438-6 (цианидин); 205-125-6 (пеонидин); 208-437-0 (делфинидин); 211-403-8 (малвидин); 205-127-7 (пеларгонидин)
Химични наименования	3,3', 4'5,7-пентахидрокси-флавилиум хлорид (цианидин) 3,4', 5,7-тетрахидрокси-3'-метоксифлавилиум хлорид (пеонидин) 3,4', 5,7-тетрахидрокси-3'5'-диметоксифлавилиум хлорид (малвидин) 3,5,7-трихидрокси-2-(3,4,5,трихидроксифенил)-1-бензопирилиум хлорид (делфинидин) 3,3'4',5, 7-пентахидрокси-5'-метоксифлавилиум хлорид (петунидин) 3,5, 7-трихидрокси-2-(4-хидроксифенил)-1-бензопирилиум хлорид (пеларгонидин)
Химична формула	Цианидин: C ₁₅ H ₁₁ O ₆ Cl Пеонидин: C ₁₆ H ₁₃ O ₆ Cl Малвидин: C ₁₇ H ₁₅ O ₇ Cl Делфинидин: C ₁₅ H ₁₁ O ₇ Cl Петунидин: C ₁₆ H ₁₃ O ₇ Cl Пеларгонидин: C ₁₅ H ₁₁ O ₅ Cl

Молекулна маса	Цианидин: 322,6 Пеонидин: 336,7 Малвидин: 366,7 Делфинидин: 340,6 Петунидин: 352,7 Пеларгонидин: 306,7
Съдържание на основно вещество	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 300 за чистия пигмент при 515—535 nm при pH 3,0
Описание	Възмораво-червена течност, паста или прах със слаб характерен мирис
Идентификация	
Спектрометрия	Максимум в метанол с 0,01 % конц. HCl Цианидин: 535 nm Пеонидин: 532 nm Малвидин: 542 nm Делфинидин: 546 nm Петунидин: 543 nm Пеларгонидин: 530 nm
Чистота	
Остатъци от разтворител	Метанол } Не повече от Етанол } 50 mg/kg, поотделно или в комбинация
Серен двуокис	Не повече от 1 000 mg/kg на процент пигмент
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg
E 170 КАЛЦИЕВ КАРБОНАТ	
Синоними	С1 Бял пигмент 18, тебешир
Определение	Калциевият карбонат е продуктът, който се получава от земен варовик или чрез утаяване на калциеви йони с карбонатни йони.
Клас	Неорганично вещество
Колор индекс №	77220
Eines	Калциев карбонат: 207-439-9 Варовик: 215-279-6
Химични наименования	Калциев карбонат
Химична формула	CaCO_3
Молекулна маса	100,1
Съдържание на основно вещество	Съдържание — не по-малко от 98 % на безводна основа
Описание	Бели кристали или аморфен прах без вкус и мирис
Идентификация	
Разтворимост	Практически неразтворим във вода и алкохол. Разтваря се с бурно отделяне на газове в разредена оцетна киселина, в разредена солна киселина и в разредена азотна киселина, а след кипване получените разтвори дават положителни резултати за съдържание на калций.

Чистота

Загуба на маса при сушене	Не повече от 2,0 % (при 200 °C, в продължение на 4 часа)
Неразтворими в киселина вещества	Не повече от 0,2 %
Магнезиеви и алкални соли	Не повече от 1,5 %
Флуорид	Не повече от 50 mg/kg
Антимон (като Sb)	} Не повече от 100 mg/kg, поотделно или в комбинация
Мед (като Cu)	
Хром (като Cr)	
Цинк (като Zn)	
Барий (като Ba)	
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg

E 171 ТИТАНИЕВ ДИОКСИД**Синоними**

С1 Бял пигмент 6

Определение

Титаниевият диоксид се състои основно от чист титаниеводиксиден анатаз (октаедрит) и/или рутил, който може да се покрие с малки количества двуалуминиев триоксид и/или силициев диоксид за подобряване на технологичните свойства на продукта.

Клас	Неорганичен
Колор индекс №	77891
Einecs	236-675-5
Химично наименование	Титаниев диоксид
Химична формула	TiO ₂
Молекулна маса	79,88
Съдържание на основно вещество	Не по-малко от 99 %, изчислени на базата на несъдържащ двуалуминиев триоксид и силициев диоксид продукт

Описание

Бял до леко оцветен прах

Идентификация

Разтворимост	Неразтворим във вода и в органични разтворители. Разтваря се бавно във флуорводородна киселина и в гореща концентрирана сярна киселина.
--------------	---

Чистота

Загуба на маса при сушене	Не повече от 0,5 % (при 105 °C, в продължение на 3 часа)
Загуба на маса при наляване	Не повече от 1,0 % въз основа на несъдържащ летливи вещества продукт (при 800 °C)
Алуминиев оксид и/или силиконов диоксид	Общо не повече от 2,0 %
Вещества, разтворими в разтвор от 0,5 N HCl	Не повече от 0,5 % на несъдържащ двуалуминиев триоксид и силициев диоксид продукт, а за продуктите, които съдържат двуалуминиев триоксид и/или силициев диоксид — не повече от 1,5 % въз основа на продукта в състоянието, в което се продава.
Водоразтворими вещества	Не повече от 0,5 %
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Антимон	Не повече от 50 mg/kg при пълно разтваряне
Арсен	Не повече от 3 mg/kg при пълно разтваряне
Олово	Не повече от 10 mg/kg при пълно разтваряне
Живак	Не повече от 1 mg/kg при пълно разтваряне
Цинк	Не повече от 50 mg/kg при пълно разтваряне.

E 172 ЖЕЛЕЗНИ ОКСИДИ И ЖЕЛЕЗНИ ХИДРООКСИДИ

Синоними	Жълт железен окис: CI жълт пигмент 42 и 43 Червен железен окис: CI червен пигмент 101 и 102 Черен железен окис: CI черен пигмент 11
Определение	Железните окиси и железните хидроокиси се произвеждат синтетично и се състоят основно от безводни и/или хидратирани железни окиси. Гамата от цветови тонове включва жълти, червени, кафяви и черни оттенъци. Предназначените за влагане в храни железни окиси се различават от промишлените си аналози главно по относително ниската степен на замърсяване с други метали. Това се постига чрез подбор и контрол на източника на желязо и/или чрез степента на химическо пречистване по време на производствения процес.
Клас	Неорганични вещества
Колор индекс №	Жълт железен окис: 77492 Червен железен окис: 77491 Черен железен окис: 77499
Eines	Жълт железен окис: 257-098-5 Червен железен окис: 215-168-2 Черен железен окис: 235-442-5
Химични наименования	Жълт железен окис: хидратиран железен окис, хидратиран железен (III) окис Червен железен окис: безводен железен окис, безводен железен (III) окис Черен железен окис: ферожезлен окис, железен (II, III) окис
Химична формула	Жълт железен окис: $\text{FeO}(\text{OH})\cdot\text{H}_2\text{O}$ Червен железен окис: Fe_2O_3 Черен железен окис: $\text{FeO}\cdot\text{Fe}_2\text{O}_3$
Молекулна маса	88,85: $\text{FeO}(\text{OH})$ 159,70: Fe_2O_3 231,55: $\text{FeO}\cdot\text{Fe}_2\text{O}_3$
Съдържание на основно вещество	За жълтия железен окис не по-малко от 60 %, а за червения и черния — не по-малко от 68 % от общото съдържание на желязо, изразено като желязо
Описание	Праха с жълт, червен, кафяв или черен оттенък
Идентификация	
Разтворимост	Неразтворими във вода и органични разтворители Разтворими в концентрирани минерални киселини
Чистота	
Водоразтворими вещества	Не повече от 1,0 %
Арсен	Не повече от 5 mg/kg
Барий	Не повече от 50 mg/kg
Кадмий	Не повече от 5 mg/kg
Хром	Не повече от 100 mg/kg
Мед	Не повече от 50 mg/kg
Олово	Не повече от 20 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Никел	Не повече от 200 mg/kg
Цинк	Не повече от 100 mg/kg

} При пълно разтваряне

E 173 АЛУМИНИЙ

Синоними

CI Метален пигмент, Al

Определение

Алуминиевият прах се състои от фино разделени алуминиеви частици. Стриването може да се осъществи със или без присъствие на ядивни растителни масла и/или годни за хранителни добавки мастни киселини. В него няма примеси на други вещества, освен ядивни растителни масла и/или годни за хранителни добавки мастни киселини.

Колор индекс №

77000

Eines

231-072-3

Химични наименования

Алуминий

Химична формула

Al

Атомна маса

26,98

Съдържание на основно вещество

Не по-малко от 99 %, изчислени като Al на несъдържаща масла основа

Описание

Сребристо-сив прах или дребни листове

Идентификация

Разтворимост

Неразтворим във вода и органични разтворители. Разтваря се в разредена солна киселина. Полученият разтвор дава положителни резултати за съдържание на алуминий.

Чистота

Загуба на маса при сушене

Не повече от 0,5 % (при 105 °C, до постоянно тегло)

Арсен

Не повече от 3 mg/kg

Олово

Не повече от 10 mg/kg

Живак

Не повече от 1 mg/kg

Каadmий

Не повече от 1 mg/kg

Тежки метали (като Pb)

Не повече от 40 mg/kg

E 174 СРЕБРО

Синоними

Argentum, Ag

Клас

Неорганично вещество

Колор индекс №

77820

Eines

231-131-3

Химични наименования

Сребро

Химична формула

Ag

Атомна маса

107,87

Съдържание на основно вещество

Съдържание на не по-малко от 99,5 % Ag

Описание

Прах или дребни листове със сребърен цвят

E 175 ЗЛАТО

Синоними

Метален пигмент 3, Aurum, Au

Клас

Неорганично вещество

Колор индекс №

77480

Eines

231-165-9

Химични наименования

Злато

Химична формула

Au

Атомна маса

197,0

Съдържание на основно вещество

Съдържание на не по-малко от 90 % Au

Описание	Златист прах или тънки листове
Чистота	
Сребро	Не повече от 7,0 %
Мед	Не повече от 4,0 %
	} След пълно разтваряне
E 180 ЛИТОЛРУБИН ВК	
Синоними	С1 Червен пигмент 57, рубинен пигмент, кармин 6В
Определение	Литолрубин ВК се състои основно от калциев 3-хидрокси-4-(4-метил-2-сульфонотофенилазо)-2-нафталинкарбоксилат и спомагателни оцветители в съчетание с вода, калциев хлорид и/или калциев сулфат като основни безцветни компоненти.
Клас	Моноазо
Колор индекс №	15850:1
Eines	226-109-5
Химични наименования	Калциев 3-хидрокси-4-(4-метил-2-сульфонотофенилазо)-2-нафталинкарбоксилат
Химична формула	$C_{18}H_{12}CaN_2O_6S$
Молекулна маса	424,45
Съдържание на основно вещество	Съдържание на не по-малко от 90 % от общо всички оцветители
Описание	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 200 при приблизително 442 nm в диметилформамид
Идентификация	Червен прах
Спектрометрия	Максимум в диметилформамид при приблизително 442 nm
Чистота	
Спомагателни оцветители	Не повече от 0,5 %
Органични съединения, различни от оцветители:	
2-амино-5-метилбензолсулфонова киселина, калциева сол	Не повече от 0,2 %
3-хидрокси-2-нафталинкарбоксилна киселина, калциева сол	Не повече от 0,4 %
Несулфонирани първични ароматни амини	Не повече от 0,01 % (изразени като анилин)
Вещества, които могат да бъдат извлечени с етер	Не повече от 0,2 % от разтвор с рН 7
Арсен	Не повече от 3 mg/kg
Олово	Не повече от 10 mg/kg
Живак	Не повече от 1 mg/kg
Кадмий	Не повече от 1 mg/kg
Тежки метали (като Pb)	Не повече от 40 mg/kg

ПРИЛОЖЕНИЕ II

ЧАСТ А

Отменената директива и списък на нейните последователни изменения

(посочени в член 2)

Директива 95/45/ЕО на Комисията	(ОВ L 226, 22.9.1995 г., стр. 1)
Директива 1999/75/ЕО на Комисията	(ОВ L 206, 5.8.1999 г., стр. 19)
Директива 2001/50/ЕО на Комисията	(ОВ L 190, 12.7.2001 г., стр. 14)
Директива 2004/47/ЕО на Комисията	(ОВ L 113, 20.4.2004 г., стр. 24)
Директива 2006/33/ЕО на Комисията	(ОВ L 82, 21.3.2006 г., стр. 10)

ЧАСТ Б

Срокове за транспониране в националното право

(посочени в член 2)

Директива	Срок за транспониране
95/45/ЕО	1 юли 1996 г. ⁽¹⁾
1999/75/ЕО	1 юли 2000 г.
2001/50/ЕО	29 юни 2002 г.
2004/47/ЕО	1 април 2005 г. ⁽²⁾
2006/33/ЕО	10 април 2007 г.

⁽¹⁾ В съответствие с член 2, параграф 2 от Директива 95/45/ЕО, продуктите, пуснати на пазара или етикетирани преди 1 юли 1996 г., които не са съобразени с посочената директива могат да бъдат продавани до изчерпване на наличностите.

⁽²⁾ В съответствие с член 3 от Директива 2004/47/ЕО, продуктите, пуснати на пазара или етикетирани преди 1 април 2005 г., които не са съобразени с посочената директива могат да бъдат продавани до изчерпване на наличностите.

ПРИЛОЖЕНИЕ III

Таблица на съответствието

Директива 95/45/ЕО	Настоящата директива
Член 1, първа алинея	Член 1
Член 1, втора алинея	—
Член 2	—
—	Член 2
Член 3	Член 3
Член 4	Член 4
Приложение	Приложение I
—	Приложение II
—	Приложение III