



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
52481—  
2005

# КРАСИТЕЛИ ПИЩЕВЫЕ

## Термины и определения

Издание официальное

БЗ 12—2005/371



Москва  
Стандартинформ  
2006

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Государственным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт пищевых ароматизаторов, кислот и красителей» Российской академии сельскохозяйственных наук (ГУ ВНИИПАКК)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 154 «Пищевые кислоты, эссенции ароматические пищевые и ароматизаторы, красители пищевые синтетические»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 декабря 2005 г. № 503-ст

### 4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

© Стандартиформ, 2006

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Введение

Установленные в стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области пищевых красителей.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Для сохранения целостности терминосистемы в стандарте приведена терминологическая статья из ГОСТ Р 52499—2005, которая заключена в рамки из тонких линий.

Приведенные определения можно при необходимости изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в настоящем стандарте.

В стандарте приведены эквиваленты стандартизованных терминов на английском языке.

Термины и определения общетехнических понятий, необходимые для понимания текста стандарта, приведены в приложениях А и Б.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их обозначения — светлым.

## КРАСИТЕЛИ ПИЩЕВЫЕ

## Термины и определения

Food colours. Terms and definitions

Дата введения — 2007—01—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения в области пищевых красителей.

Термины, установленные настоящим стандартом, рекомендуются для применения во всех видах документации и литературы по пищевой продукции, входящих в сферу работ по стандартизации и/или использующих результаты этих работ.

## 2 Термины и определения

## 2.1

<b>пищевой краситель:</b> Пищевая добавка, предназначенная для придания, усиления или восстановления окраски пищевых продуктов.	food colour
---	-------------

Примечание — К пищевым красителям не относятся красители, применяемые для окрашивания несъедобных наружных частей пищевых продуктов: оболочек для сыров и колбас, поверхностей для клеймения мяса и маркировки сыров и яиц [ГОСТ Р 52499, статья 2.16]

2.2 <b>пищевой пигмент:</b> Пищевой краситель, образующий дисперсии в воде и /или пленкообразующих веществах.	food pigment
---	--------------

2.3 <b>лак:</b> Пищевой пигмент, полученный из натурального и/или синтетического красителя в результате образования комплексов с металлами и/или адсорбции водонерастворимыми носителями.	lake
---	------

2.4 <b>натуральный пищевой краситель:</b> Пищевой краситель, полученный из сырья растительного или животного происхождения.	natural food colour
---	---------------------

2.5 <b>неорганический пищевой краситель:</b> Пищевой краситель, полученный из минерального сырья природного или химического происхождения.	inorganic food colour
--	-----------------------

2.6 <b>синтетический пищевой краситель:</b> Пищевой краситель, полученный методами органического синтеза.	synthetic food colour
---	-----------------------

2.7 <b>смесевой пищевой краситель:</b> Пищевой краситель, представляющий собой смесь двух и/или более пищевых красителей.	blended food colour
---	---------------------

2.8 <b>пищевой азокраситель:</b> Пищевой краситель, имеющий в своем составе одну или несколько азогрупп.	azo colour
--	------------

<b>2.9 пищевой антоциановый краситель:</b> Пищевой краситель, имеющий в своем составе гликозиды антоцианидинов, представляющих собой соли бензопириллия.	anthocyan colour
<b>2.10 пищевой антрахиноновый краситель:</b> Пищевой краситель, имеющий в своем составе многоядерное ароматическое соединение группы антрацена — антрахинон или его производное.	anthraquinone colour
<b>2.11 пищевой индигоидный краситель:</b> Пищевой краситель, имеющий в своем составе гетероциклическую (индигоидную) группировку с сопряженными двойными связями в сочетании с бензольными кольцами.	indigoid colour
<b>2.12 пищевой каротиноидный краситель:</b> Пищевой краситель, представляющий собой полиеновый углеводород с сопряженными двойными связями нециклического строения и/или имеющий в своем составе циклические группировки.	carotenoid colour
<b>2.13 пищевой ксантеновый краситель:</b> Пищевой краситель, имеющий в своем составе гетероциклическую группировку ксантона, в которой ядро гамма-пирона сконденсировано с двумя бензольными кольцами.	xanthene colour
<b>2.14 пищевой порфириновый краситель:</b> Пищевой краситель, имеющий в своем составе четыре пиррольных кольца, поочередно связанных друг с другом четырьмя метинными группами.	porphyrin colour
<b>2.15 пищевой триарилметановый краситель:</b> Пищевой краситель, имеющий в своем составе amino- и/или окси-производное триарилметана.	triarylmethane colour
<b>2.16 пищевой хинолиновый краситель:</b> Пищевой краситель, имеющий в своем составе конденсированные ядра бензола и пиридина.	quinoline colour

## Алфавитный указатель терминов на русском языке

азокраситель пищевой	2.8
краситель пищевой	2.1
краситель пищевой антоциановый	2.9
краситель пищевой антрахиноновый	2.10
краситель пищевой индигоидный	2.11
краситель пищевой каротиноидный	2.12
краситель пищевой ксантеновый	2.13
краситель пищевой натуральный	2.4
краситель пищевой неорганический	2.5
краситель пищевой порфириновый	2.14
краситель пищевой синтетический	2.6
краситель пищевой смесевой	2.7
краситель пищевой триарилметановый	2.15
краситель пищевой хинолиновый	2.16
лак	2.3
пигмент пищевой	2.2

## Алфавитный указатель терминов на английском языке

anthocyan colour	2.9
anthraquinone colour	2.10
azo colour	2.8
blended food colour	2.7
carotenoid colour	2.12
food colour	2.1
food pigment	2.2
indigoid colour	2.11
inorganic food colour	2.5
lake	2.3
natural food colour	2.4
porphyrin colour	2.15
quinoline colour	2.16
synthetic food colour	2.6
triarylmethane colour	2.15
xanthene colour	2.13

**Приложение А  
(справочное)**

**Термины и определения общетехнических понятий, необходимые для понимания текста стандарта**

- A.1 Е номер:** Порядковый номер в нумерационной системе, установленной Европейским комитетом ФАО ВОЗ для маркирования пищевых добавок. E number
- A.2 индекс красителя:** Цифровой индекс, присваиваемый красителю организацией «American Association of textile chemists and colorists» и принятый в международной практике. colour index

**Приложение Б  
(справочное)**

**Наименование пищевых натуральных красителей**

- Б.1 куркумин E100 (i):** Краситель, получаемый экстракцией из корневищ куркумы. curcumin  
 П р и м е ч а н и е — Основными красящими веществами очищенного экстракта являются куркумин (1,7-бис (4-гидрокси-3-метокси-фенил)-гепта-1,6-диен-3,5-дион) и его производные.
- Б.2 турмерик E100 (ii):** Натуральный пищевой краситель, представляющий собой измельченные корневища куркумы. turmeric
- Б.3 рибофлавин E101 (i):** Краситель, получаемый методами микробного синтеза и представляющий собой 7,8-диметил-10-(1'-D-рибитил)-изоаллоксазин. riboflavin  
 П р и м е ч а н и е — Натуральный рибофлавин имеет аналоги, получаемые методами химического синтеза.
- Б.4 натриевая соль рибофлавин-5'-фосфат E101 (ii):** Краситель, представляющий собой 7,8-диметил-10-(1'-D-рибитил)-изоаллоксазин-5'-фосфат натрия. riboflavin-5'-phosphate  
 П р и м е ч а н и е — Натриевая соль рибофлавин-5' имеет аналог, получаемый методами химического синтеза.
- Б.5 алканет E103; CI 75520:** Краситель, получаемый экстракцией из корней *Alkanna tinctoria* и представляющий собой 5,8-дигидрокси-1,4-нафтохинон-3-гидроксибутилен. alkanet
- Б.6 кармин E120; CI 75470:** Краситель, представляющий собой алюминиево-кальциевый лак карминовой кислоты. carmine
- Б.7 карминовая кислота E120; CI 75470:** Антрахиноновый краситель, получаемый экстракцией из кошенили (измельченных высушенных тел самок насекомых *Dactylopius coccus costa* (*Coccus cacti* L.) и представляющий собой 7- $\alpha$ -D-глюкопиранозил-9,10-дигидро-3,5,6,8-тетрагидрокси-1-метил-9,10-диоксо-2-антрацен-карбоновую кислоту. carminic acid
- Б.8 хлорофилл E140 (i); CI 75810:** Порфириновый краситель, получаемый экстракцией из зеленых растений и представляющий собой смесь хлорофилла *a*, хлорофилла *b*, феофитина *a* и феофитина *b*. chlorophyll
- Б.9 хлорофиллин E140 (ii); CI 75815:** Порфириновый краситель, получаемый при щелочном гидролизе хлорофилла и представляющий собой смесь хлорофиллина *a* (3-(10-карбоксилато-4-этил-1,3,5,8-тетраметил-9-оксо-2-винилфорбин-7-ил)пропионат) и хлорофиллина *b* (3-(10-карбоксилато-4-этил-3-формил-1,5,8-триметил-9-оксо-2-винилфор-бин-7-ил)пропионат). chlorophyllin
- Б.10 медный комплекс хлорофилла E141 (i); CI 75815:** Порфириновый краситель, получаемый экстракцией из зеленых растений в присутствии органических солей меди и представляющий собой смесь медных комплексов хлорофилла *a* и хлорофилла *b*. copper complex of chlorophyll

<p><b>Б.11 медный комплекс хлорофиллина Е 141 (ii):</b> Порфириновый краситель, получаемый при щелочном гидролизе хлорофилла в присутствии органических солей меди и представляющий собой смесь медного комплекса хлорофиллина <i>a</i> (3-(10-карбоксилато-4-этил-1,3,5,8-тетраметил-9-оксо-2-винилфорбин-7-ил)пропионата медный комплекс) и медного комплекса хлорофиллина <i>b</i> (3-(10-карбоксилато-4-этил-3-формил-1,5,8-триметил-9-оксо-2-винилфорбин-7-ил)пропионата медный комплекс).</p>	<p>copper complex of chlorophyllin</p>
<p><b>Б.12 простой сахарный колер Е150 <i>a</i>:</b> Краситель, получаемый при контролируемой термической обработке пищевых углеводов (глюкозы, фруктозы и/или их полимеров).</p>	<p>plain caramel</p>
<p><b>Б.13 сульфитный сахарный колер Е150 <i>b</i>:</b> Краситель, получаемый при контролируемой термообработке пищевых углеводов (глюкозы, фруктозы и/или их полимеров) в присутствии серосодержащих соединений (сернистой кислоты, сульфитов калия и натрия, гидросульфитов калия и натрия).</p>	<p>caustic sulphite caramel</p>
<p><b>Б.14 аммиачный сахарный колер Е150 <i>c</i>:</b> Краситель, получаемый при контролируемой термообработке пищевых углеводов (глюкозы, фруктозы и/или их полимеров) в присутствии аммонийных соединений (гидроксида аммония, карбонатов и гидрокарбонатов аммония, фосфата аммония).</p>	<p>ammonia caramel</p>
<p><b>Б.15 сульфитно-аммиачный сахарный колер Е150 <i>d</i>:</b> Краситель, получаемый при контролируемой термообработке пищевых углеводов (глюкозы, фруктозы и/или их полимеров) в присутствии серосодержащих и аммонийных соединений (сернистой кислоты, сульфитов калия и натрия, гидросульфитов калия и натрия, сульфита, гидросульфита и сульфата аммония, гидроксида аммония, карбоната и гидрокарбоната аммония, фосфата аммония).</p>	<p>sulphite ammonia caramel</p>
<p><b>П р и м е ч а н и е к Б.12 — Б.15</b> — Для ускорения процесса получения колера могут быть использованы пищевые кислоты (серная или лимонная) и щелочи (гидроксид натрия, калия, кальция) или их смеси.</p>	
<p><b>Б.16 смесь каротинов из растений или из водорослей Е160 <i>a</i> (i); CI 75130:</b> Каротиноидный краситель, получаемый экстракцией съедобных и/или зеленых растений (водорослей вида <i>Dunaliella salina</i>), и/или растительных масел и представляющий собой смесь альфа-, бета- и гамма-каротинов (бета-каротина, лютеина, зеаксантина, бета-криптоксантина).</p>	<p>mixed plant or algal carotenes</p>
<p><b>П р и м е ч а н и е</b> — Основным красящим веществом смеси каротинов является бета-каротин.</p>	
<p><b>Б.17 бета-каротин из <i>Blakeslea Trispora</i> Е160<i>a</i> (ii); CI 40800:</b> Каротиноидный краситель, получаемый экстракцией биомассы гриба <i>Blakeslea Trispora</i>.</p>	<p>beta-carotene from <i>Blakeslea trispora</i></p>
<p><b>П р и м е ч а н и е</b> — Натуральный бета-каротин имеет аналог, получаемый методом химического синтеза.</p>	
<p><b>Б.18 аннато Е160 <i>b</i>; CI 75120:</b> Каротиноидный краситель, получаемый экстракцией оболочек семян орлеанового дерева (<i>Bixa orellana</i> L.).</p>	<p>annatto</p>
<p><b>П р и м е ч а н и е</b> — Основными красящими веществами аннато, в зависимости от использованного экстрагента, являются: биксин (9'-цис(транс)-6,6'-диапокаротин-6,6'-дикарбоновой кислоты-6'-метиловый эфир) или норбиксин (9'-цис(транс)-6,6'-диапокаротин-6,6'-дикарбоновая кислота).</p>	
<p><b>Б.19 маслосмолы паприки Е160 <i>c</i>:</b> Каротиноидный краситель, получаемый экстракцией молодых стручков паприки (<i>Capsicum annuum</i> L.).</p>	<p>paprika extract</p>
<p><b>П р и м е ч а н и е</b> — Основными компонентами маслосмол паприки являются красящие вещества: капсантин ((3R,3' S,5' R)-3,3'-дигидрокси-бета,каппа-каротин-6-он), капсорубин ((3S,3' S,5R,5R5')-3,3'-дигидрокси-каппа,каппа-каротин-6,6'-дион) и вкусоароматическое вещество капсаицин ((E)-N-[(4-гидрокси-3-метоксифенил) метил]-8-метил-6-ноненамид).</p>	
<p><b>Б.20 ликопин Е160 <i>d</i>; CI 75125:</b> Каротиноидный краситель, получаемый экстракцией плодов красных томатов (<i>Lycopersicon esculentum</i> L.) и представляющий собой пси пси-каротинкаротин.</p>	<p>lycopene</p>
<p><b>Б.21 флавоксантин Е161 <i>a</i>:</b> Каротиноидный краситель, получаемый экстракцией лепестков лютиков (<i>Ranunculus species</i>).</p>	<p>flavoxanthin</p>
<p><b>Б.22 лютеин Е161 <i>b</i>; CI 75136:</b> Каротиноидный краситель, получаемый экстракцией съедобных и/или зеленых растений, лепестков бархатцев (<i>Tagetes erecta</i> L.) и представляющий собой 3',3'-дигидрокси-d-каротин.</p>	<p>lutein</p>



Б.23 <b>криптоксантин</b> E161 <i>c</i> : Каротиноидный краситель, получаемый экстракцией плодов физалиса ( <i>Physalis species</i> ).	cryptoxanthin
Б.24 <b>рубиксантин</b> E161 <i>d</i> ; CI 75135: Каротиноидный краситель, получаемый экстракцией лепестков розы ( <i>Rosa rubinosa</i> ).	rubixanthin
Б.25 <b>виолоксантин</b> E161 <i>e</i> ; CI 75138: Каротиноидный краситель, получаемый экстракцией желтых лепестков «анютиных глазок» ( <i>Viola species</i> ).	violoxanthin
Б.26 <b>родоксантин</b> E161 <i>f</i> : Каротиноидный краситель, получаемый экстракцией из растений.	rhodoxanthin
Б.27 <b>красный свекольный</b> E162: Краситель, получаемый прессованием или водной экстракцией красной свеклы ( <i>Beta Vulgaris L. var rubra</i> ) с последующим селективным концентрированием.	beetroot red
<b>Примечания</b>	
1 Основными красящими веществами красного свекольного красителя являются: бетанин, представляющий собой 1-(2-(2,6-дикарбокси-1,2,3,4-тетрагидро-4-пиридилиден)-этилиден)-5-β-D-глюкопирано-силокси)-6-гидрокси-индол-2-карбоксилат, бетаксантин и продукты их деградации.	
2 Препараты, полученные из красной свеклы, но не подвергшиеся селективному концентрированию красящих веществ, не являются пищевыми добавками (красителями).	
Б.28 <b>антоцианин</b> E163 (i): Антоциановый краситель, получаемый экстракцией из съедобных овощей и фруктов.	anthocyanin
<b>Примечание</b> — Основными компонентами антоцианинов являются красящие вещества цианидин, пеонидин, мальвидин, дельфинидин, петунидин, пеларгонидин и компоненты сырья (танины, сахара, органические кислоты, минеральные вещества).	
Б.29 <b>экстракт из кожицы винограда</b> E163 (ii): Антоциановый краситель, получаемый экстракцией мезги красных сортов винограда.	grape skin extract
<b>Примечание</b> — Основными компонентами экстракта из кожицы винограда являются красящие вещества пеонидин, мальвидин, дельфинидин, петунидин и компоненты сырья (танины, сахара, винная кислота, минеральные вещества).	
Б.30 <b>экстракт из черной смородины</b> E163 (iii): Антоциановый краситель, получаемый водной экстракцией мезги ягод черной смородины.	blackcurrant extract
<b>Примечание</b> — Основными компонентами экстракта из черной смородины являются красящие вещества: цианидин 3-рутинозид, дельфинидин 3-рутинозид, цианидин 3-глюкозид, дельфинидин 3-глюкозид и компоненты сырья.	
Б.31 <b>пищевой танин</b> E181: Краситель, получаемый экстракцией из сицилийского или американского сумаха ( <i>Rhus coriaria</i> , <i>R. Galabra</i> , <i>R. Thuyia</i> ), «чернильных» орешков дуба ( <i>Quercus infectoria</i> ), стручков тары ( <i>Caesalpinia spinosa</i> ).	tannin food grade
<b>Примечание</b> — Танины представляют собой сложные эфиры феноловых кислот с моносахаридами или многоатомными спиртами.	
Б.32 <b>орсейль</b> E182: Краситель, получаемый экстракцией из лишайников видов <i>Rocella</i> и/или <i>Lecepora</i> в присутствии аммиака.	orchil
<b>Примечания</b>	
1 Основными компонентами орсейля являются орсин (5-метилрезорцинол) альфа-, бета-, гамма-аминоорцеины и компоненты сырья.	
2 Натуральный орсин имеет аналог, получаемый методом химического синтеза.	
Б.33 <b>красный рисовый</b> : Пигмент, получаемый путем микробного синтеза риса грибами вида <i>Monascus</i> .	red rice
<b>Примечание</b> — Основными красящими веществами красного рисового являются: монаскин, анкафлавин, рубропунктин, монаскорубин, монаскорубрамин, рубропунктамин.	

#### Наименования синтетических пищевых красителей

Б.34 **тартразин** E102; CI 19140: Азокраситель, представляющий собой тринатрий-5-гидрокси-си-1-(4-сульфонатофенил)-4-(4-сульфонатофенилазо)-н-пиразол-3-карбоксилат.

Б.35 <b>желтый хинолиновый E104</b> ; CI 47005: Хинолиновый краситель, представляющий собой смесь натриевых солей моносulfоната, дисulfоната и трисульфоната 2-хинолил-индан-1,3-диона.	quinoline yellow
<b>Примечание</b> — Основным красящим веществом желтого хинолинового является динатрий-2-(2-хинолил)-индан-1,3-диондисульфонат.	
Б.36 <b>желтый 2G E107</b> ; CI 18965: Азокраситель, представляющий собой динатриевую соль 2,5-дихлор-4-[5-гидрокси-3-метил-4-(4-сульфофенилазо)-ипразол-1-ил] бензосульфокислоты.	yellow 2G
Б.37 <b>желтый «солнечный закат» E110</b> ; CI 15985: Азокраситель, представляющий собой динатрий-2-гидрокси-1-(4-сульфонатофенилазо)нафталин-6-сульфонат.	sunset yellow FCF
Б.38 <b>азорубин E122</b> ; CI 14720: Азокраситель, представляющий собой динатрий-4-гидрокси-3-(4-сульфонато-1-нафтилазо)-1-нафталин-сульфонат.	azorubine
Б.39 <b>понсо 4R E124</b> ; CI 16255: Азокраситель, представляющий собой тринатрий-2-гидрокси-1-(4-сульфонато-1-нафтилазо)-6,8-нафталин-дисульфонат.	ponceau 4R
Б.40 <b>красный 2G E128</b> ; CI 18050: Азокраситель, представляющий собой динатрий-8-ацетамидо-1-гидрокси-2-фенилазо-3,6-нафталин-дисульфонат.	red 2G
Б.41 <b>красный очаровательный AC E129</b> ; CI 16035: Азокраситель, представляющий собой динатрий-2-гидрокси-1-(2-метокси-5-метил-4-сульфонатофенилазо)-нафталин-6-сульфонат.	allura red AC
Б.42 <b>синий патентованный V E131</b> ; CI 42051: Триарилметановый краситель, представляющий собой 2-((4-диэтиламинофенил)(4-диэтиламино-2,5-циклогексадиен-1-илиден)метил)-4-гидрокси-1,5-бензолдисульфонат кальция (или натрия).	patent blue V
Б.43 <b>индиготин E132</b> ; CI 73015: Индигоидный краситель, представляющий собой динатрий-3,3'-диоксо-2,2'-бииндолидин-5,5'-дисульфонат.	indigotine
Б.44 <b>бриллиантовый голубой FCF E133</b> ; CI 42090: Триарилметановый краситель, представляющий собой динатрий-3-(N-этил-N-(4-((4-(N-этил-N-(3-сульфонатобензил)-амино)фенил)(2-сульфонато-фенил)метил)-2,5-цикло-гексадиен-1илиден)аммониометил)-бен-зосульфонат.	brilliant blue FCF
Б.45 <b>зеленый S E142</b> ; CI 44090: Триарилметановый краситель, представляющий собой N-(4-((4-(диметиламино)-фенил)(2-гидрокси-3,6-дисульфо-1-нафталинил)-метил)-2,5-цикло-гексадиен-1-илиден)-N-метилметанаминат натрия.	green S
Б.46 <b>зеленый прочный FCF E143</b> ; CI 42053: Триарилметановый краситель, представляющий собой динатрий-3-(N-этил-N-(4-((4-N-этил-N-(3-сульфонатобензил)-амино)-фенил)(4-гидрокси-2-сульфо-натофенил)-метил)-2,5-циклогексадиен-1-илиден)аммониометил)-бензилсульфонат.	fast green FCF
Б.47 <b>бриллиантовый черный PN E151</b> ; CI 28840: Азокраситель, представляющий собой тетра-натрий-4-ацетамидо-5-гидрокси-6-(7-сульфонато-4-(4-сульфонато-фенилазо)-1-нафтилазо)-1,7-нафталин-дисульфонат.	brilliant black PN
Б.48 <b>коричневый HT E155</b> ; CI 20285: Азокраситель, представляющий собой динатрий-4,4'-(2,4-дигидрокси-5-гидроксиметил-1,3-фенилендиазо)-ди-1-нафталинсульфонат.	brown HT
Б.49 <b>синтетический бета-каротин E160 a (ii)</b> ; CI 40800: Каротиноидный краситель, получаемый методом химического синтеза из углеводов меньшей молекулярной массы, и представляющий собой 4,4'-диметил-2,2'-метилгексил-тетраметил-трансполиен.	beta-carotene synthetic
<b>Примечание</b> — Синтетический бета-каротин имеет натуральный аналог.	
Б.50 <b>бета-апокаротиновый альдегид E160 e</b> ; CI 40820: Каротиноидный краситель, получаемый методом химического синтеза из углеводов меньшей молекулярной массы и представляющий собой 4-диметил-2-метилгексил-тетраметил-трансполиеналь (β-апо-8'-каротиналь)	beta-apo-8'-carotenal
Б.51 <b>этиловый [метиловый] эфир бета-апо-8'-каротиновой кислоты E160 f</b> ; CI 40825: Каротиноидный краситель, получаемый методом химического синтеза из углеводов меньшей молекулярной массы и представляющий собой 4-диметил-2-метилгексил-этокси-[метокси]-трансполиеналь(β-апо-8'-каротиналь)тетраметил-трансполиен.	ethyl [methyl] ester of beta-apo-8'-carotenoic acid
Б.52 <b>кантаксантин E161 g</b> ; CI 40850: Каротиноидный краситель, получаемый методом химического синтеза из углеводов меньшей молекулярной массы и представляющий собой β-каротин-4,4'-дион.	canthaxantin
Б.53 <b>красный для карамели № 1</b> : Краситель, представляющий собой гидросульфат 7-окси-2-(4-оксистирил)бензпирилия.	red for caramel № 1

