

## *ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ-*

химические вещества, добавляемые к пищевым продуктам с целью улучшить вкус, повысить питательную ценность или предотвратить порчу продукта.



## E100 — E199

### Красители

100—109	жёлтые
110—119	оранжевые
120—129	красные
130—139	синие и фиолетовые
140—149	зелёные
150—159	коричневые и чёрные
160—199	другие

## E200 — E299

### Консерванты

200—209	сорбаты
210—219	бензоаты
220—229	сульфиты
230—239	фенолы и формиаты
240—259	нитраты
260—269	ацетаты (этанойаты)
270—279	лактаты
280—289	пропиноаты(пропаноаты)
290—299	другие



## E300 — E399

### Антиокислители

300—305	аскорбаты (витамин С)
306—309	токоферол (витамин Е)
310—319	галлаты и эриторбаты
320—329	лактаты
330—339	цитраты
340—349	фосфаты
350—359	малаты и адипаты(адипинаты)
360—369	сукцинаты и фумараты
370—399	другие

## E400 — E499

### Стабилизаторы, загустители, эмульгаторы

400—409	альгинаты
410—419	камеди
420—429	другие природные вещества
430—439	соединения полиоксиэтилена
440—449	природные эмульгаторы
450—459	фосфаты
460—469	соединения целлюлозы
470—489	соединения жирных кислот
490—499	другие



E500 — E599	500—509	Неорганические кислоты и основания
<u>Регуляторы pH и</u>	510—519	хлориды и сульфаты
<u>вещества против</u>	520—529	сульфаты и гидроксиды
<u>слёживания</u>	530—549	соединения щелочных металлов
	550—559	силикаты
	570—579	стеараты и глюконаты
	580—599	другие

E600 — E699	620—629	глутаматы
<u>Усилители вкуса и</u>	630—639	инозинаты
<u>аромата,</u>	640—649	другие
<u>ароматизаторы</u>		

E700 — E799  
Антибиотики

E800 — E899  
Резерв



E900 — E999	900—909	воски
	910—919	глазирователи
	920—929	вещества, улучшающие мучные изделия
	930—949	газы для упаковки
	950—969	подсластители
<u>Прочие</u>	990—999	пенообразователи

E1100 — E1999  
Дополнительные вещества

Новые вещества, не попадающие в  
стандартную классификацию



**Красители.** Назначение пищевых красителей состоит в том, чтобы придать прошедшим обработку продуктам более привлекательный вид. Красители делятся на две главные группы: природные и синтетические. Теперь во всем мире ощущается тяга ко всему «натуральному» в пищу, и потому в качестве пищевых красителей все чаще стремятся использовать очищенные пигменты многих растений, животных (в частности насекомых) и микроорганизмов.

Пищевые добавки	Название пищевых добавок	Технологические функции	Продукты питания
E162	Красный свекольник	краситель	кетчупы
E101	Рибофлавины	краситель	во всех жевательных резинках
E110	Желтый "Солнечный закат"	краситель	для производства безалкогольных напитков
E129	Красный очаровательный	краситель	окрашивание кондитерских изделий
E160A	Каротины	краситель	окрашивание кондитерских изделий
E132	Индигопармин	краситель	напитки и мучные изделия
E141	Медные комплексы хлорофиллов	краситель	кремы



**Консерванты.** Это антимикробные агенты, предназначенные для того, чтобы долгое время сохранять продукты годными к употреблению. С самых давних пор люди использовали для этой цели соль, сахар, кислоты и дым, в котором продукты коптили. В качестве консервантов для фруктов и овощей используют бензоат натрия и бензоат калия. В хлебопечении и производстве молочных продуктов применяются пропионаты, подавляющие развитие плесневых грибов. Многие продукты консервируют с помощью уксусной кислоты (уксуса). Нитриты и нитраты тоже служат консервантами. Сухие фрукты и овощи обрабатывают сернистым газом (диоксидом серы) и сульфитами. Для стерилизации зерновых продуктов и пряностей с целью уничтожения насекомых-вредителей и микроорганизмов применяется ряд газов.

Пищевые добавки	Название пищевых добавок	Технологические функции	Продукты питания
E202	Сорбат калия	консервант	маргарин
E223	Бензоат Na	консервант	для сохранения соков
E240	Формальдегид запрещен!	консервант	для выработки дрожжей, маргарин "Рама"





**Антиоксиданты (антиокислители)** — ингибиторы окисления, природные или синтетические вещества, способные тормозить окисление.

Антиоксиданты в первую очередь содержатся в различных свежих фруктах, а также продуктов из них изготовленных (свежевыжатых соков, настоев и настоек типа холодного чая, морса и др.). К богатыми антиоксидантами фруктам относятся: черника, виноград, клюква, рябина, черноплодная рябина, смородина, гранаты. Все они имеют кислый или кисло-сладкий вкус и красный (красновато-синий, синий) цвет. Бразильский (южноамериканский) фрукт асаи — чемпион среди других хорошо известных антиоксидантовых фруктов: асаи содержит в 10 раз больше антиоксидантов, чем клюква. Среди напитков выделяются красное вино, зеленый чай и в меньшей степени чёрный чай.





Пищевые добавки	Название пищевых добавок	Технологические функции	Продукты питания
E312	Додецилгамант не разрешен в России!	антиокислитель	жевательные конфеты
E320	Бутилгидроксианизол	антиокислитель	топленый жир и соленый шпик
E329	Лакатат Mg запрещен!	регулятор кислотности, стабилизаторы	Маргарин "Рама
E330	Лимонная кислота	регулятор кислотности, стабилизаторы	консервы, кондитерские изделия
E332	Цитраты К	регулятор кислотности, стабилизаторы	детские молочные продукты
E340	Фосфат Са	регулятор кислотности, стабилизаторы	улучшает качество хлеба, кофе
E338	Орто-фосфорная кислота	антиоксидант, регулятор кислотности	улучшает качество хлеба



**Эмульгаторы** — вещества, обеспечивающие создание эмульсий из несмешивающихся жидкостей.

**Выделяют несколько подгрупп:**

- ✓ собственно эмульгаторы
- ✓ пенообразователи — вещества, создающие условия для смешивания газообразной фазы в жидкие и твердые пищевые продукты
- ✓ стабилизаторы пены — вещества, добавляемые в жидкие взбитые продукты для предотвращения расслаивания пены

**Примеры продуктов:** Майонез, Сливочное масло, Маргарины, Шоколад, Мороженое, Соусы.



# ЧЕМ ВРЕДНЫ ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

Группа добавок	Цель применения	Где используется	Побочные эффекты
E103, E105, E121, E123, E125, E126, E130, E131, E142, E153	Красители	Сладкие газированные воды, леденцы, цветное мороженое	<b>Могут привести к образованию злокачественных опухолей</b>
E171-173	Красители	Сладкие газированные воды, леденцы, цветное мороженое	<b>Могут привести к заболеваниям печени и почек</b>
E210, E211, E213-217, E240	Консерванты	В консервах любого вида (грибы, компоты, соки, варенья)	<b>Могут привести к образованию злокачественных опухолей</b>
E221-226	Консерванты	В консервах любого вида	<b>Могут привести к заболеваниям желудочно-кишечного тракта</b>
E230-232, E239	Консерванты	В консервах любого вида	<b>Могут вызвать аллергические реакции</b>
E311-313	Антиоксиданты (антиокислители)	Йогурты, кисломолочные продукты, колбасные изделия, сливочное масло, шоколад	<b>Могут вызвать заболевание желудочно-кишечного тракта</b>

Группа добавок	Цель применения	Где используется	Побочные эффекты
E407, E447, E450	Стабилизаторы и загустители	Варенья, джемы, сгущённое молоко, шоколадный сыр	<b>Могут вызвать заболевания печени и почек</b>
E461-466	Стабилизаторы и загустители	Варенья, джемы, сгущенное молоко, шоколадный сыр	<b>Могут вызвать заболевания желудочно-кишечного тракта</b>
E924a, E924b	Пеногасители	Газированные напитки	<b>Могут привести к образованию злокачественных опухолей</b>



## Опасные добавки:

- Вызывающие злокачественные опухоли: E103, E105, E121, E123, E125, E126, E130, E131, E142, E152, E210, E211, E213-217, E240, E330, E447.
- Вызывающие заболевания желудочно-кишечного тракта: E221-226, E320-322, E338-341, E407, E450, E461-466.
- Аллергены: E230-232, E239, E311-313.
- Вызывающие болезни печени и почек: E171-173, E320-322.



**Запрещённые добавки — это добавки, достоверно приносящие вред организму.**

E121 — Цитрусовый красный 2 (краситель)

E123 — Красный амарант (краситель)

E128 — Красный 2G (краситель)

E216 — Пара-гидроксибензойной кислоты пропиловый эфир, группа парабенов (консервант)

E217 — Пара-гидроксибензойной кислоты пропилового эфира натриевая соль (консервант)

E240 — Формальдегид (консервант)

**Разрешены в России, но запрещены в Евросоюзе:**

E102 — Тартразин

E142 — синтетический пищевой краситель Зелёный S

E425 — конжак, конжаковая мука, конжаковая камедь и конжаковый глюкоманнан

**Неразрешённые добавки — это добавки, которые не тестировались или проходят тестирование, но окончательного результата пока нет.**

