

Пищевые добавки.



- **Пищевые добавки** — вещества, добавляемые в продукты питания для придания им желаемых свойств, например, определённого аромата (ароматизаторы), цвета (красители), длительности хранения (консерванты), вкуса, консистенции.



Основные документы.

- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. N 52-ФЗ
 - Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 02.01.2000, N 29-ФЗ
 - Федеральный закон «Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан» от 22.07.1993
 - СанПиН 2.3.2.1293-03 «Гигиенические требования по применению пищевых добавок» — с 12 июня 2003 года

- **Запрещённые добавки — это добавки, достоверно приносящие вред организму.**
- **E121 — Цитрусовый красный 2 (краситель)**
 - E123 — Красный амарант (краситель)**
 - E128 — 03.09.2007. Красный 2G (краситель)**
 - E216 — Пара-гидроксибензойной кислоты пропиловый эфир, группа парабенов (консервант)**
 - E217 — Пара-гидроксибензойной кислоты пропилового эфира натриевая соль (консервант)**
 - E240 — Формальдегид (консервант)**

- **Неразрешённые добавки** — это добавки, которые не тестировались или проходят тестирование, но окончательного результата пока нет.
- **E127 — Эритрозин** — запрещен в ряде стран
- **E154 — Коричневый FK**
- **E173 — Алюминий**
- **E180 — Рубиновый литол BK**
- **E388 — Тиопропионовая кислота**
- **E389 — Дилаурилтиодипропионат**
- **E424 — Курдлан**
- **E512 — Хлорид олова(II)**
- **E537 — Гексацианоманганат железа**
- **E557 — Силикат цинка**
- **E912 — Эфиры монтаниновой кислоты**
- **E914 — Окисленный полиэтиленовый воск**
- **E916 — Кальция йодат**

Неразрешённые добавки.

- E917 — Калия йодат
- E918 — Оксиды азота
- E919 — Нитрозил хлорид
- E922 — Персульфат калия
- E923 — Персульфат аммония
- E924b — Бромат кальция
- E925 — Хлор
- E926 — Диоксид хлора
- E929 — Перекись ацетона

**Запрещены в России, но
запрещены в Евросоюзе
пищевые добавки.**

- **E102 — Тартразин**
E142 — синтетический пищевой краситель
Зелёный S
E425 — конжак, конжаковая мука,
конжаковая камедь и конжаковый
глюкоманнан

Классификация пищевых добавок.

- Красители (E-100 - E-199)
- Консерванты (E-200 - E-299)
- Антиоксиданты (E-300 - E-399)
- Стабилизаторы, эмульгаторы (E-400 - E-599)
- Усилители вкуса и аромата (E-600 - E-699)
- Антифламинги (пеногасители, E-900 - E-999) и другие вещества



- Красители добавляются к пищевым продуктам для восстановления природной окраски, утраченной в процессе обработки или хранения, повышения интенсивности природной окраски и окрашивания бесцветных продуктов (например, безалкогольных напитков, мороженого, кондитерских изделий), а также для придания продуктам привлекательного вида и цветового разнообразия.
- Основные группы пищевых красителей:
 - Смесевые красители
 - Синтетические индивидуальные красители
 - Натуральные красители

- **Консерванты** — вещества, угнетающие рост микроорганизмов в продукте. При этом, как правило, предупреждают продукт от появления неприятного вкуса и запаха, плесневения и образования токсинов микробного происхождения.

- **Антиоксиданты** (антиокислители) — ингибиторы окисления, природные или синтетические вещества, способные замедлять окисление (рассматриваются преимущественно в контексте окисления органических соединений).

- Стабилизатор пищевой (от лат. *stabilis* — "устойчивый") — это вещество, обеспечивающее агрегативную устойчивость ингредиентов (способное противостоять их смешиванию), улучшающее внешний вид и способствующее длительному сохранению продуктов питания. К ним относятся загустители, гелеобразователи, стабилизаторы пены, стабилизаторы замутнения, влагоудерживающие агенты и уплотнители.

- Усилитель вкуса присутствует во всех рыбных, куриных, грибных, соевых полуфабрикатах, а также в чипсах, сухариках, соусах, различных сухих приправах, бульонных кубиках и сухих супах. Без усилителей вкуса не обходится ни один рецепт в ресторане быстрого питания. В напитки и кондитерские изделия тоже выгодно добавлять искусственные ингредиенты, так как они намного дешевле, чем природные компоненты — соки, сиропы, экстракты из свежих ягод.

- *Антифламинги, глазирующие агенты — добавки с индексом (E-900 - E-999) предотвращают образование пены, помогают достичь однородной консистенции продуктов.*
- Обладает сладким вкусом (в два раза слаще сахарозы), желчегонным и послабляющим действием; организмом человека почти не усваивается. Для усвоения не требуется глюкоза. Применяется вместо сахара в производстве кондитерских изделий для больных диабетом и ожирением.

Условные обозначения вредных воздействий добавок.

- **О!** — опасный
- **ОО!!** — очень опасный
- **(З)** — запрещенный
- **РК** — вызывает кишечные расстройства
- **РД** — нарушает артериальное давление
- **С** — сыпь
- **Р** — ракообразующий
- **РЖ** — вызывает расстройство желудка
- **Х** — холестерин
- **П** — подозрительны
- **ВК** — вреден для кожи



Пищевые добавки в России

- Необходимо отметить, что лаборатория пищевой токсикологии института питания РАМН не участвует в процедуре запрета вредных для человека пищевых добавок, а лишь ссылается на существующий специальный международный механизм и работу ЖЕСФА – объединенного комитета по пищевым добавкам ФАО/ВОЗ.

На территории России использование пищевых добавок контролируется национальными органами Роспотребнадзора и нормативными актами и санитарными правилами Минздрава России (в СССР первые такие правила вступили в силу с 1978 года).

- 
- **Пищевые добавки используются производителями для улучшения стабильности и сохраняемости продуктов питания, для различных технологических целей при производстве, обработке, упаковке и хранении,**

Таким образом, пищевые добавки обеспечивают многие удобства для производителя и продавца, позволяют использовать менее качественные исходные продукты, а также способствуют увеличению продаж за счет улучшения химическими веществами вкуса, аромата и внешней привлекательности продуктов.

- Почти для каждой добавки, как и для иных токсичных веществ, экспериментально определяется допустимая суточная доза потребления (так называемая ДСП), превышение которой влечёт негативные последствия. Для некоторых веществ, применяемых в качестве пищевых добавок такая доза составляет несколько миллиграмм на килограмм тела (например, E250 — нитрит натрия), для других (например, E951 - аспартам или E330 — синтетическая лимонная кислота) — десятые доли грамма на кг тела.

Необходимо помнить и о том, что некоторые вещества обладают свойством кумулятивности, т.е. способностью накапливаться в организме. Контроль за соблюдением норм содержания пищевых добавок в конечном продукте, разумеется, возложен на производителя.

- **Е250 (нитрит натрия) обычно применяют в колбасах. Для копчёных колбас высоких сортов норма содержания нитрита установлена выше, чем для варёных — считается, что их едят в меньших количествах. Розовый цвет некоторых йогуртов получается благодаря добавлению кошенили (Е120), порошка из сушёных насекомых. Часть добавок, ранее считавшихся безвредными (например, формальдегид Е240 в шоколадных батончиках или Е121 в газированной воде), позднее были признаны слишком опасными и запрещены; кроме того, добавки, безвредные для одного человека, могут оказать сильное вредное воздействие на другого. Поэтому врачи рекомендуют по возможности оградить от пищевых добавок детей, пожилых и аллергиков.**
- 

- **Употребление в пищу большинства пищевых добавок наносит тот или иной вред здоровью!**

