



ые
добавк
и



Абсолютно всё, что нас окружает, состоит из химических элементов, веществ и соединений. Даже яблоко, если его состав расписать по требованиям ГОСТа, будет выглядеть ужасно «химическим».

Обычное яблоко содержит

Антиокислители и регуляторы кислотности

E300 — аскорбиновая кислота
E330 — лимонная кислота
E334 — винная кислота
E363 — янтарная кислота
E375 — ниацин

Красители

E101 — рибофлавин
E140 — хлорофилл
E160a — каротин
E163 — антоциан
E181 — таннин

Консерванты

E260 — уксусная кислота
E270 — молочная кислота
E280 — пропионовая кислота
E296 — яблочная кислота



Эмульгаторы и загустители

E440 — пектин

Усилители вкуса и запаха

E620 — глутаминовая кислота

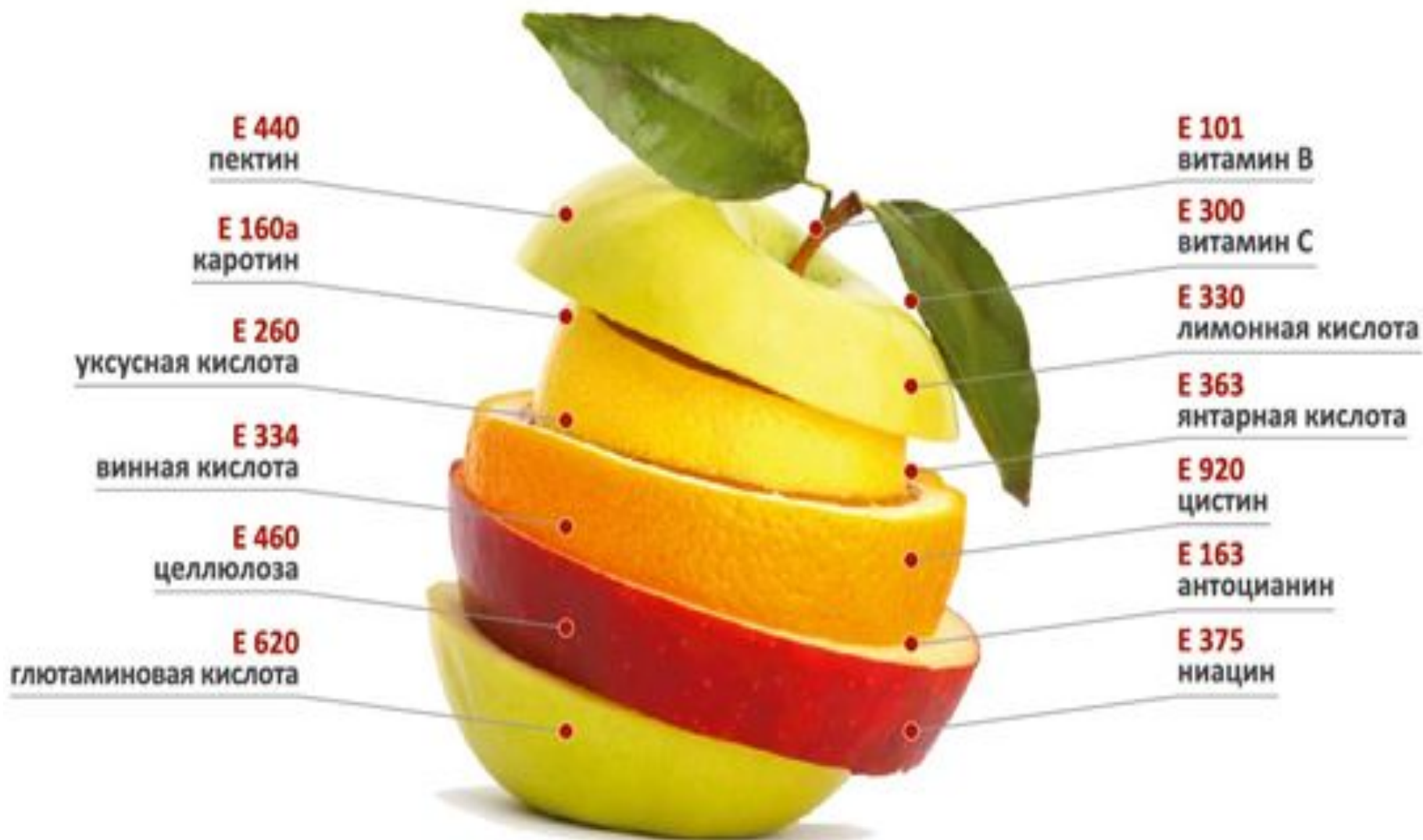
Прочее

E921 — цистин

Ароматизаторы

бутан-1-ол
этил-валерат
ацетальдегид
бутил-ацетат
пропил-ацетат
этил-бутаноат
цис-3-гексенол
транс-2-гексеналь

Даже свежие фрукты содержат в своем составе



Пищевые

добавки

Это природные, идентичные природным или искусственные (синтетические) вещества, сами по себе не употребляемые как пищевой продукт или обычный компонент пищи.

Они преднамеренно добавляются в пищевые системы по технологическим соображениям на различных этапах производства, хранения, транспортировки готовых продуктов с целью улучшения или облегчения производственного процесса или отдельных его операций, увеличения стойкости продукта к различным видам порчи, сохранения структуры и внешнего вида продукта или изменения органолептических свойств.

Основные цели введения пищевых добавок:

- совершенствование технологии подготовки и переработки пищевого сырья, изготовления, фасовки, транспортировки и хранения продуктов питания. Применяемые при этом добавки не должны маскировать последствия использования некачественного или испорченного сырья, или проведения технологических операций в антисанитарных условиях;
- сохранение природных качеств пищевого продукта;
- улучшение органолептических свойств или структуры пищевых продуктов и увеличение их стабильности при хранении.





Пищевые добавки нашли широкое применение для решения ряда технологических проблем:

- ускорение технологических процессов (ферментные препараты, химические катализаторы отдельных технологических процессов и т. д.);
- регулирование и улучшение текстуры пищевых систем и готовых продуктов (эмульгаторы, гелеобразователи, стабилизаторы и т. д.)
- предотвращение комкования и слеживания продукта;
- улучшение качества сырья и готовых продуктов (отбеливатели муки, фиксаторы миоглобина и т.д.);
- улучшение внешнего вида продуктов (полирующие средства);
- совершенствование экстракции (новые виды экстрагирующих веществ);
- решение самостоятельных технологических вопросов при производстве отдельных пищевых продуктов.

Пищевые добавки

разделяются на

несколько групп:

- Вещества, улучшающие внешний вид пищевых продуктов (красители, стабилизаторы окраски, отбеливатели).
- Вещества, регулирующие вкус продукта (ароматизаторы, вкусовые добавки, подслащивающие вещества, кислоты и регуляторы кислотности).
- Вещества, регулирующие консистенцию и формирующие текстуру (загустители, гелеобразователи, стабилизаторы, эмульгаторы)

**Вещества,
регулирующ
ие вкус
продукта
(ароматизаторы,
вкусовые
добавки,
подслащивающи
е вещества,
кислоты и
регуляторы
кислотности).**



Вещества, улучшающие внешний вид и регулирующие консистенцию и текстуру пищевых продуктов





Качество пищевых добавок – это совокупность характеристик, которые обуславливают технологические свойства и безопасность пищевых добавок.

Присвоение конкретному веществу статуса пищевой добавки и идентификационного номера с индексом «Е» имеет четкое толкование, подразумевающее, что:

- данное вещество проверено на безопасность;
- вещество может быть применено (рекомендовано) в рамках его установленной безопасности и технологической необходимости при условии, что применение этого вещества не введет потребителя в заблуждение относительно типа и состава пищевого продукта, в который оно внесено;
- для данного вещества установлены критерии чистоты, необходимые для достижения определенного уровня качества продуктов питания.

кодификации и классификация пищевых

добавок:

- E100 - 199: красители;
- E200 - 299: консерванты;
- E300 - 399: антиокислители (или антиоксиданты), кислоты и регуляторы кислотности;
- E400 - 499: стабилизаторы и загустители, желеобразователи, разрыхлители;
- E500 - 599: эмульгаторы, стабилизаторы консистенции;
- E600 - 699: усилители (имитаторы) вкуса и аромата, ароматизаторы;
- E700 - 799: антибиотики.
- E800 - запасные индексы для другой возможной информации;
- E900 - 999: прочие добавки – пеногасители, глазирователи, подсластители, разрыхлители, улучшители хлеба.
- E1000 и выше: в эту группу также входят глазирователи, подсластители, разрыхлители, регуляторы кислотности, влагоудерживающие добавки и другие.

Какие непонятные ингредиенты есть в продуктах?



**Мороженое
Стаканчик
ванильный
«Русский размах»**
гуаровая камедь, каррагинан, E466



**Газированный
напиток Соса Cola**
диоксид углерода, регулятор кислотности (ортофосфорная кислота)



**Сухарики соленые
«Кириешки» со
вкусом красной
икры**
мальтодекстрин, усилители вкуса (глутамат натрия, E627)



**Лапша быстрого
приготовления Big
Boy Курица и соус
Сальса**
усилитель вкуса и аромата глутамат натрия, регулятор кислотности E363, консерванты E202, E211, антиокислитель E-385



**Бульонные кубики
Knorr «Бульон
куриный»**
глутамат, инозинат, гуанилат натрия, мальтодекстрин

Запрещенные в России пищевые добавки:

- E121: цитрусовый красный краситель;
- E123: красный амарант – краситель;
- E128: краситель красный 2С;
- E216: параоксибензойной кислоты пропиловый эфир, консервант;
- E217: параоксибензойной кислоты натриевая соль, консервант;
- E240: формальдегид – консервант;
- E412: гуаровая камедь, загуститель. (Гуаровая камедь может маскироваться под названиями Видокрем В или Видокрем Б, так что внимательно читайте этикетки на продуктах.);
- E924a – бромат калия (улучшитель муки и хлеба);
- E924 – бромат кальция (улучшитель муки и хлеба).

Схема воздействия Е-добавок на организм

- Неправильное развитие плода E233
- Приводят к заболеваниям кожи E230-E233

Аллергены E131, E132, E160, E210, E214, E217, E230, E231, E232, E239, E311-E313

Влияет на уровень холестерина в крови E320

Нежелательно астматикам
E102, E107, E122-E124, E155, E211-E214, E217, E221-E227

Влияют на печень и почки
E171-E173, E220, E302, E320-E322, E510, E518

Расстройство пищеварения
E338-E341, E407, E450, E461, E463, E465, E466

Расстройство кишечника E220-E224



ТАБЛИЦА ВРЕДНЫХ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|
| ОЧЕНЬ ОПАСНЫЕ | E123 | E510 | E513E | E527 | | | | |
| ОПАСНЫЕ | E102 | E110 | E120 | E124 | E127 | E129 | E155 | E180 |
| | E201 | E220 | E222 | E223 | E224 | E228 | E233 | E242 |
| | E400 | E401 | E402 | E403 | E404 | E405 | E501 | E502 |
| | E503 | E620 | E636 | E637 | | | | |
| КАНЦЕРОГЕННЫЕ | E131 | E142 | E153 | E210 | E212 | E213 | E214 | E215 |
| | E216 | E219 | E230 | E240 | E249 | E280 | E281 | E282 |
| | E283 | E310 | E954 | | | | | |
| РАССТРОЙСТВО ЖЕЛУДКА | E338 | E339 | E340 | E341 | E343 | E450 | E461 | E462 |
| | E463 | E465 | E466 | | | | | |
| КОЖНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ | E151 | E160 | E231 | E232 | E239 | E311 | E312 | E320 |
| | E907 | E951 | E1105 | | | | | |
| РАССТРОЙСТВО КИШЕЧНИКА | E154 | E626 | E627 | E628 | E629 | E630 | E631 | E632 |
| | E633 | E634 | E635 | | | | | |
| ДАВЛЕНИЕ | E154 | E250 | E252 | | | | | |
| ОПАСНЫЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ | E270 | | | | | | | |
| ЗАПРЕЩЕННЫЕ | E103 | E105 | E111 | E121 | E123 | E125 | E126 | E130 |
| | E152 | E211 | E952 | | | | | |
| ПОДОЗРИТЕЛЬНЫЕ | E104 | E122 | E141 | E171 | E173 | E241 | E477 | |

СПИСОК ОПАСНЫХ "ПИЩЕВЫХ" ДОБАВОК

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|-----|
| 102 | 103 | 104 | 105 | 107 | 110 | 111 | 120 | 121 | 122 |
| 123 | 124 | 125 | 126 | 127 | 128 | 129 | 130 | 131 | 132 |
| 133 | 140 | 141 | 142 | 150 | 151 | 152 | 153 | 154 | 155 |
| 160 | 166 | 171 | 173 | 174 | 175 | 180 | 182 | 201 | 209 |
| 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217 | 218 | 219 |
| 220 | 221 | 222 | 223 | 224 | 225 | 226 | 227 | 228 | 230 |
| 231 | 232 | 233 | 236 | 237 | 238 | 239 | 240 | 241 | 242 |
| 249 | 250 | 251 | 252 | 263 | 264 | 270 | 280 | 281 | 282 |
| 283 | 296 | 302 | 303 | 305 | 308 | 309 | 310 | 311 | 312 |
| 313 | 314 | 317 | 318 | 320 | 321 | 323 | 324 | 325 | 328 |
| 329 | 330 | 338 | 339 | 340 | 341 | 343 | 344 | 345 | 349 |
| 350 | 351 | 352 | 355 | 356 | 357 | 359 | 365 | 366 | 367 |
| 368 | 370 | 375 | 381 | 400 | 401 | 402 | 403 | 404 | 405 |
| 408 | 409 | 418 | 419 | 429 | 430 | 431 | 432 | 433 | 434 |
| 435 | 436 | 441 | 442 | 443 | 444 | 446 | 450 | 451 | 452 |
| 453 | 454 | 461 | 462 | 463 | 465 | 466 | 467 | 476 | 477 |
| 478 | 479 | 480 | 482 | 483 | 484 | 485 | 486 | 487 | 488 |
| 489 | 491 | 492 | 493 | 494 | 495 | 496 | 501 | 502 | 503 |
| 505 | 510 | 512 | 513 | 519 | 520 | 521 | 522 | 523 | 527 |
| 535 | 537 | 538 | 541 | 542 | 550 | 551 | 552 | 553 | 554 |
| 555 | 556 | 557 | 559 | 560 | 574 | 576 | 577 | 579 | 580 |
| 620 | 621 | 622 | 623 | 624 | 625 | 626 | 627 | 628 | 629 |
| 630 | 631 | 632 | 633 | 634 | 635 | 636 | 637 | 640 | 907 |
| 922 | 923 | 924 | 926 | 943 | 944 | 945 | 946 | 951 | 952 |
| 954 | 957 | 959 | 1000 | 1001 | 1105 | 1503 | 1521 | | |

ЗАПРЕЩЕН

ВРЕДЕН

НЕ ПРОШЁЛ
СЕРТИФИКАЦИЮ

ОПАСЕН

ПОДОЗРИТЕЛЕН

Заказ СВОЕЙ продукции
на mgp@skg@mbot.ru

Механизм появления новой пищевой добавки.

- вначале добавка, призванная улучшить те или иные качества продукта, разрабатывается микробиологами,
- затем проходит проверку на соответствие её реальных свойств тем, которые декларируются изобретателями и разрешается к опытному применению.

Тесты занимают, как правило, от нескольких недель до нескольких месяцев и даже лет. В ходе тестирования не только проверяются полезные свойства, но и выясняется, насколько она безвредна для человека. Если тесты прошли успешно, то контролирующая организация страны, где была разработана добавка, рекомендуют её к широкому применению.

В связи с испытаниями и тестами на безвредность всё чаще стала появляться ещё одна надпись: Not tested on animals. No animal derivatives. Первая часть обозначает, что при разработке и испытаниях не использовались животные, вторая - что данный компонент не содержит веществ, полученных из животных.