

Консерванты, их виды и применение

2021г

В 21 веке использование консервантов распространилось на все сферы нашей жизни: их добавляют в пищу, косметику, лекарство и многое другое. Однако многие люди даже не знают их наименование в составе продуктов и не обладают даже частичной информацией об их действии.





Прежде чем рассказывать о консервантах, надо обозначить механизм порчи продуктов. Основной причиной данного процесса являются микроорганизмы. Для развития микроорганизмов необходимы благоприятная среда, наличие питательных веществ и достаточно долгое хранение. Всё это безусловно имеется в наших продуктах питания, поэтому они как правило быстро портятся, то есть изменяют свой вкус, цвет, запах и могут становиться даже крайне опасными для здоровья человека. Именно для предотвращения или оттягивания порчи и используют консервирующие вещества.

Природные консерванты, такие как соль, мёд, сахар и специи не могут предоставить полной защиты, например бактерии **Clostridium botulinum**, вырабатывающие ботулиновые токсины (один из опаснейших ядов природного происхождения), вполне спокойно развиваются в соленьях, копченостях и в домашней консервации, проведенной без должной обработки, данным бактериям так же не нужен кислород и герметичная упаковка не спасёт от них, а даже усугубит ситуацию.



**Clostridium
botulinum**



Но химические консерванты способны предотвратить развитие или даже уничтожить такие бактерии. В промышленности для обработки консервации, к примеру, используют нитриты и нитраты калия и натрия, а в домашней чаще всего используют ацетилсалициловую кислоту(аспирин) и уксус, а также соблюдать все гигиенические нормы. Различия в используемых веществах возникает, во-первых, потому что не все промышленные консерванты находятся в открытой продаже, а во-вторых, их использование строго регламентировано.

<u>Е, название</u>	<u>Опасность/разрешен</u>	<u>Роль в продуктах</u>	<u>Влияние на организм</u>
Е-200 , Сорбиновая кислота	Очень низкая, разрешен в России, Украине и других странах	Увеличивает срок хранения продукта	Безопасный для человека, антимикробное вещество, не токсично, не канцерогенно.
Е-202 , Сорбат калия	Очень низкая, разрешен во многих странах	Останавливает рост плесневых грибов	Аллергенность низкая, не является канцерогеном и мутагеном
Е-209 , Парагидроксibenзойной кислоты гептиловый эфир	Опасен, запрещен в РФ	Консервант	Крапивница, приступы астмы, анафилактический шок, дерматит
Е-210 , Бензойная кислота	Средняя, разрешен в РФ	Антимикробное, антигрибковое действие, угнетающе действует на некоторые бактерии, плесень, дрожжи	С аскорбиновой кислотой образует в организме канцероген. Отрицательное влияние на почки и печень

<u>Е, название</u>	<u>Опасность/разрешен</u>	<u>Роль в продуктах</u>	<u>Влияние на организм</u>
E-211 , Бензоат натрия	Высокая, разрешен в РФ, Украине, других странах	Подавляет ферментативную активность дрожжевых культур и плесневого грибка	Сильный канцероген (в реакции с витамином С), отрицательно влияет на печень
E-213 , Бензоат кальция	Опасен, запрещен в РФ	Консервант	Злокачественные опухоли
E-220 , Диоксид серы	Опасен, разрешен в РФ и Украине как безопасный при соблюдении норм	Консервант, отбеливатель, стабилизатор цвета	Токсичен, вызывает аллергическую реакцию, сбои ЖКТ
E-221 , Сульфит натрия	Опасен, разрешен в странах ЕС, РФ, Украине	Замедляет потемнение фруктов и овощей	Болезни ЖКТ, запрещен детям

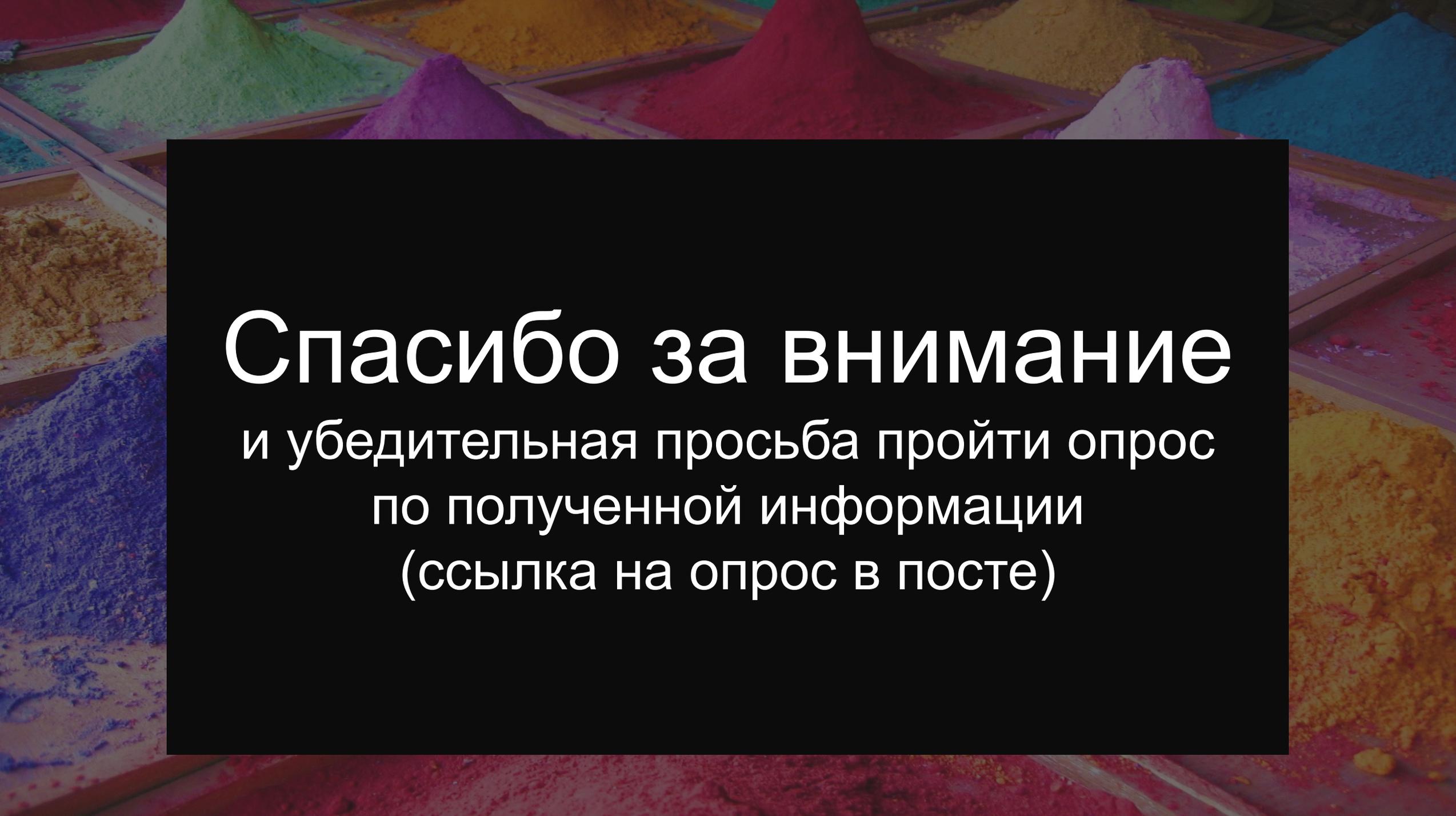
<u>Е, название</u>	<u>Опасность/разрешен</u>	<u>Роль в продуктах</u>	<u>Влияние на организм</u>
Е-230 , Дифенил	Средняя, разрешен в России, запрещен в Украине	Предотвращает рост грибков, плесени	Аллергические реакции, рвота, тошнота, опасен для почек, печени, сердечно-сосудистой и нервной систем
Е-234 , Низин	Средняя, разрешен во многих странах	Угнетает бактерии и рост спор, ускоряющих порчу продуктов после тепловой обработки	Убивает некоторые полезные бактерии в организме
Е-236 , Муравьиная кислота	Низкая, разрешен в РФ, Украине	Антибактериальное вещество	В концентрированном виде опасна для кожи, зрения, пищеварительной системы,
Е-240 , Формальдегид	Запрещен	Консервант, антисептик	Рост опухолей, крайне ядовит

<u>Е, название</u>	<u>Опасность/разрешен</u>	<u>Роль в продуктах</u>	<u>Влияние на организм</u>
E-249 , Нитрит калия	Опасен, разрешен в России, Украине	Консервант, краситель	Развитие рака
E-250 , Нитрит натрия	Средняя, с осторожностью используется в Евросоюзе, разрешен в РФ и Украине	Фиксатор цвета, защищает продукт от окисления и влияния бактерий	Токсичный, понижает давление, снижает тонус
E-251 , Нитрат натрия	Средняя, разрешен в ЕС, РФ, Украине	Продлевает срок годности и цвет переработанного мяса	Мигрень, нарушения в работе нервной системы, органов ЖКТ, иммунной системы
E-252 , Нитрат калия	Средняя, во многих странах запрещен, в Украине и РФ разрешен	Замедляет вспучивание в сырах, снижает активность микробов	В больших дозах опасен для почек, вызывает приступы астмы, головные боли, подавляет кислород в крови,
E-260 , Уксусная кислота	Очень низкая, разрешен во всех странах	Регулятор кислотности	Расщепляет жиры и углеводы в организме, но опасен в концентрации от 30% – вызывает ожоги

<u>Е, название</u>	<u>Опасность/разрешен</u>	<u>Роль в продуктах</u>	<u>Влияние на организм</u>
Е-270 , Молочная кислота	Нулевая, разрешен во многих странах	Антисептик, препятствует брожению продуктов	Синтезируется в организме, поставляет энергию для мозга и мышц, избыток выводится через почки
Е-280 , Пропионовая кислота	Очень низкая, разрешен в РФ, в Украине запрещен	Консервант	Не токсичен, но в концентрированном виде вызывает ожоги, раны и язвы
Е-290 , Диоксид углерода	Очень низкая, разрешен практически во всех странах мира	Регулятор кислотности, антиоксидант, консервант с обеззараживающими и антимикробными свойствами, разрыхлитель (в выпечке)	Относительно безвредное вещество, но чрезмерное употребление противопоказано при болезнях ЖКТ, вызывает вздутие живота
Е-296 , Яблочная кислота	Очень низкая, разрешен в РФ и Украине	Регулятор кислотности, вкусовая добавка	Участвует в обмене веществ

Однако, несмотря на вред консервантов, описанный в таблице, реальная опасность в большинстве случаев появляется либо при превышении допустимых доз в продуктах, либо при чрезмерном употреблении продуктов с допустимым объемом консервантов. К примеру, если человек употребляет долгое время большие количества сушеных фруктов, содержащих диоксид серы (E220), то это может вызвать серьезные аллергические реакции, боли в горле, голове и проблемы с ЖКТ.





Спасибо за внимание
и убедительная просьба пройти опрос
по полученной информации
(ссылка на опрос в посте)