

# 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>
<b>Е-200</b> , Сорбиновая кислота	Очень низкая, разрешен в России, Украине и других странах	Увеличивает срок хранения продукта	Безопасный для человека, антимикробное вещество, не токсично, не канцерогенно.
<b>Е-202</b> , Сорбат калия	Очень низкая, разрешен во многих странах	Останавливает рост плесневых грибов	Аллергенность низкая, не является канцерогеном и мутагеном
<b>Е-209</b> , Парагидроксibenзойной кислоты гептиловый эфир	Опасен, запрещен в РФ	Консервант	Крапивница, приступы астмы, анафилактический шок, дерматит
<b>Е-210</b> , 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>
<b>E-211</b> , 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
<b>E-213</b> , Бензоат кальция	Опасен, запрещен в РФ	Консервант	Злокачественные опухоли
<b>E-220</b> , Диоксид серы	Опасен, разрешен в РФ и Украине как безопасный при соблюдении норм	Консервант, отбеливатель, стабилизатор цвета	Токсичен, вызывает аллергическую реакцию, сбои ЖКТ
<b>E-221</b> , 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>
<b>Е-230</b> , 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
<b>Е-234</b> , Низин	Средняя, разрешен во многих странах	Угнетает бактерии и рост спор, ускоряющих порчу продуктов после тепловой обработки	Убивает некоторые полезные бактерии в организме
<b>Е-236</b> , Муравьиная кислота	Низкая, разрешен в РФ, Украине	Антибактериальное вещество	В концентрированном виде опасна для кожи, зрения, пищеварительной системы,
<b>Е-240</b> , 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>
<b>E-249</b> , Нитрит калия	Опасен, разрешен в России, Украине	Консервант, краситель	Развитие рака
<b>E-250</b> , 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
<b>E-251</b> , 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
<b>E-252</b> , 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,
<b>E-260</b> , 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>
<b>Е-270</b> , Молочная кислота	Нулевая, разрешен во многих странах	Антисептик, препятствует брожению продуктов	Синтезируется в организме, поставляет энергию для мозга и мышц, избыток выводится через почки
<b>Е-280</b> , Пропионовая кислота	Очень низкая, разрешен в РФ, в Украине запрещен	Консервант	Не токсичен, но в концентрированном виде вызывает ожоги, раны и язвы
<b>Е-290</b> , 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
<b>Е-296</b> , 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)