

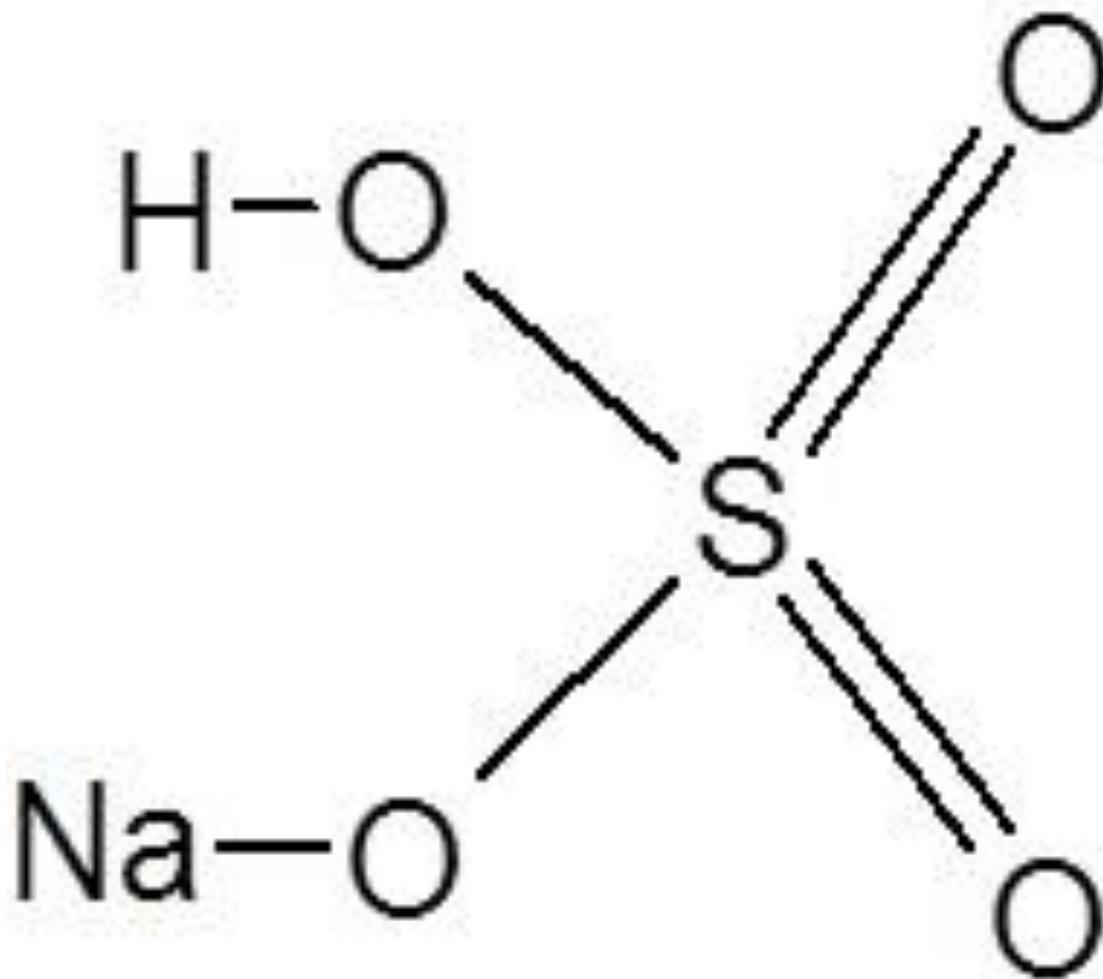
Пищевые добавки

E-222

Гидросульфит натрия

Основная характеристика

- ▣ **Происхождение: синтетическое**
- ▣ **Категория добавки: Антиоксиданты**
- ▣ **Опасность: высокая**
- ▣ Гидросульфит натрия (пищевая добавка E222) — белый порошок, хорошо растворимый в воде и разбавленных щелочах. В пищевой промышленности добавку E222 используют в качестве консерванта, благодаря свойству гидросульфита натрия угнетать рост бактерий и микроорганизмов.



Характеристика функциональных свойств

- ❑ Пищевой консервант E-222 Гидросульфит натрия по своей природе относится к неустойчивым субстанциям – это связано с его способностью отщеплять воду и образовывать пиросульфит. Хорошо растворимый в воде и разбавленных щелочах, в то время как в этаноле процесс происходит медленно, а в маслах и жирах и вовсе нерастворим.
- ❑ При употреблении в пищу в больших концентрациях консервант E222 вызывает серьезные аллергические реакции. Так же гидросульфит натрия может вызывать заболевания желудочно-кишечного тракта.

Направление использования

- В продукты питания добавка E222 добавляется в качестве консерванта или антиоксиданта. Кроме того, консервант E222 обладает отбеливающим эффектом. Гидросульфит натрия добавляется в продукты при производстве консервированных фруктов, для борьбы с микробами. Так же добавка E222 широко используется в производстве вин для сохранения вкуса и предотвращения процессов окисления.

Другие применения гидросульфита натрия:

- в текстильной промышленности, для снятия активных красителей при крашении хлопка, для восстановительной очистки при крашении полиэфи́ров, как восстановительное средство для кубовых красителей и консервирующее средство при белении тканей;
- в биохимической инженерии, для поддержания анаэробных условий в реакторе;
- в химической промышленности;
- в легкой промышленности.

Особенности состава

- Получается пищевой консервант Гидросульфит натрия синтетическим путем в результате взаимодействием диоксида серы с раствором карбоната натрия. Примеси гидросульфит натрия: сульфаты, карбонаты и тиосульфаты натрия.

Технология применения пищевой добавки

- В настоящее время установлена допустимая суточная норма этого вещества для человека – во избежание вероятного вреда пищевого консерванта, в организм с пищей не должно поступать более 0,7 мг на 1 кг. массы тела. Если использовать E222 как консервант, то следует добавлять её в процессе производства, при тщательном перемешивании и очень строгой дозировке.

Оценка эффективности внедрения

- При соприкосновении с водой и продуктами брожения гидросульфит натрия выделяет сернистый газ, который в свою очередь убивает дрожжи, грибки и бактерии. Так же добавка E-222 широко используется в производстве вин – там его добавляют в вино в процессе его изготовления, для сохранения вкуса и предотвращения процессов окисления, способствует укреплению окраски, в противном случае, вино может приобрести оранжевый или коричневый цвет и станет напоминать по вкусу сироп от кашля.

- В больших количествах добавка вызывает аллергические реакции, а так-же снижает количество витамина В-1 в организме человека. Из-за этого следует очень точно определять концентрацию добавки. Согласно директиве Европейского союза об опасных веществах (67/548/СЕЕ) относится к классу опасных химических веществ.

