

ФОАМСОЛ

FOAMSOL

пеногаситель

Фоамсол – это 20%-ная водная эмульсия смеси **полидиметилсилоксана** (E 900), **фосфорной кислоты** (E 338), **пиросульфита натрия** (E 233), **ксантановой камеди** (E 415) (эмульгатора, регулятора кислотности, стабилизатора), используется в пищевой промышленности в качестве вспомогательного технологического средства для снижения пенообразования.

Компонент 1: Основной ингредиент эмульсии **Фоамсол** – вода, которая составляет 80%.

Компонент 2: Полидиметилсилоксан (пищевая добавка E900) — кремнийорганическое соединение с формулой $(C_2H_6OSi)_n$. Прозрачная бесцветная вязкая жидкость без запаха и вкуса. Пищевая добавка E900 относится к эмульгаторам, пеногасителям, добавкам препятствующим слёживанию и комкованию искусственного происхождения, используется в технологических целях в процессе производства пищевых продуктов. Отличительным свойством является способность образовывать особую плёнку, которая препятствует образованию пены при поточном изготовлении жидкостей. Тем самым применение пищевого диметилполисилоксана в значительной степени повышает скорость производства. Добавка E 900 является разрешённой в России, Евросоюзе и других странах. В качестве пеногасителей применяется в сахарной, спиртовой, дрожжевой и молочной промышленности. Полидиметилсилоксаны не только препятствуют пенообразованию, но и эффективно проявляют свои свойства по отношению к уже образовавшейся пене. Применяются в виде водной эмульсии (1:10), которую стерилизуют кипячением. Кроме того, такие эмульсии могут использоваться для смазывания форм в хлебопечении.

Компонент 3: Фосфорная кислота (ортофосфорная) зарегистрирована в качестве пищевой добавки **E338**. Применяется как регулятор кислотности, в очистке от накипи, производстве моющих средств и молекулярной биологии. Фосфорная кислота не обладает вредным токсическим воздействием на организмы. В пищевой промышленности фосфорная кислота применяется в качестве консервирующего вещества, регулятора кислотности, стабилизатора, антисептика.

Компонент 4: Пиросульфит натрия (E223), пиросернистокислотный, метабисульфит натрия – это названия одного и того же вещества, широко применяемого в различных областях. В пищевой промышленности эта пищевая добавка используется в качестве разрыхлителя, антиоксиданта и консерванта. Пиросульфит натрия способен препятствовать развитию вредоносных микроорганизмов и предупреждать возникновение окислительных процессов. Пищевую добавку относят к группе консервантов. В качестве консерванта в вино его добавляют для предотвращения размножения аэробных бактерий. В пивоваренной промышленности такую добавку применяют для защиты напитка от внешних факторов окружающей среды, а также для увеличения его срока годности. С ее помощью продукт менее поддается окислению. Пиросульфит натрия увеличивает время сохранности самого вспомогательного материала до его использования по назначению.

Компонент 5: Ксантановая камедь (ксантан) — природное химическое соединение $(C_{35}H_{49}O_{29})_n$, пищевая добавка E415, относится к группе стабилизаторов. По химической природе ксантановая камедь представляет собой полисахарид, полученный путём ферментации. Свойства ксантана регулируют, изменяя условия жизни бактерий. Главная цепь полимера идентична молекуле целлюлозы. Ксантановая камедь используется в пищевых системах в качестве загустителей, гелеобразователей и стабилизаторов. Раствор ксантана устойчив к ферментам, спиртам, ПАВ, кислотам (кроме соляной) и щелочам, высоким (до 120°C) и низким (до -18°C) температурам. В смеси с другими камедями эффект загущения выше, чем для каждого загустителя в отдельности. Для раствора ксантана

характерны высокие значения вязкости в диапазоне рН от 2 до 12 и псевдопластичности. Ксантановая смола применяется в качестве структурообразователя на водной основе.

Фоамсол - инертное соединение. Низкая энергия межмолекулярных связей препарата относит его к высокоэффективным пеногасителям. Используется, как вспомогательное технологическое средство, для ликвидации активного вспенивания сред при производстве этилового спирта, пива, вина, сахара и продуктов из крахмала (мальтозная патока, фруктоза, глюкоза).

Фоамсол действует, как ПАВ (поверхностно активное вещество) – создает пленку на поверхности жидкости и препятствует образованию пузырьков углекислого газа, образующего при сбразивании сахаросодержащих растворов на спирт.

В конечном продукте препарат Фоамсол в полном объеме не содержится, т.к. разлагается на углекислый газ, воду и диоксид кремния в конце технологического процесса

ДОЗИРОВКИ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

Перед применением **Фоамсол** следует разбавить водой в соотношении 1 : 5-6. В случае добавления на стадии кипячения сусла, **Фоамсол** вносится непосредственно в кипящее сусло. Добавление может быть произведено и во время наполнения суслварочного котла для сокращения формирования пены во время заполнения. При добавлении препарата в бродильный чан следует использовать непрерывно-действующее дозирующее устройства.

Фоамсол также используется и для ликвидации уже образовавшейся пены.

Дозировки препарата **Фоамсол** варьируются в зависимости от специфических условий процесса и составляют от **2 до 10** г/Гл сусла, эффективны для подавления формирования пены до желаемого уровня.

Препарат **Фоамсол** соответствует «Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)». Прошел государственную регистрацию, внесен в Реестр свидетельств о государственной регистрации и разрешен для производства, реализации и использования в пищевой промышленности в качестве технологического вспомогательного средства (пеногасителя) при производстве пива.