

### **I Применение**

Лауретсульфат натрия (SLES) — поверхностно-активное вещество (ПАВ), широко используемое в производстве моющих средств, мыла, шампуней и зубной пасты. Благодаря его смачивающей и эмульгирующей способности оно также используется в косметической, дерматологической и фармацевтической отраслях.

Обычно SLES поставляется в виде раствора с концентрацией 27 % или 70 %. При промежуточных концентрациях вязкость продукта значительно увеличивается, что осложняет работу с ним.

Приобретение продукта в концентрированном виде существенно снижает расходы на его транспортировку и хранение.

В этом случае установка для разбавления SLES является самым выгодным решением. Концентрированный продукт можно разбавить как непосредственно в цистерне перевозимого его транспортного средства и хранить его уже разбавленным с концентрацией 27 %, так и хранить в концентрированном виде с последующим разбавлением в соответствии с требованиями производства.

### **I Принцип работы**

Концентрированный лауретсульфат натрия и вода в количествах, необходимых для получения требуемой концентрации раствора, непрерывно подаются в миксер повышенной резки. Статор с несколькими рядами концентрических зубцов миксера обеспечивает полное разбавление продукта непосредственно на самом заводе.

Установка оснащена массовыми расходомерами, которые контролируют подающиеся в миксер потоки концентрированного SLES и воды, тем самым обеспечивая получение раствора SLES требуемой концентрации (27 %).

Также дополнительно в подаваемую воду можно добавлять другие добавки, такие как консерванты и регуляторы pH.

### **I Конструкция и характеристики**

Все компоненты установки размещены на раме с регулируемыми по высоте ножками, что значительно облегчает ее размещение на заводе и техническое обслуживание.

Обязка и испытания проводятся на заводе-изготовителе, тем самым обеспечивая быстрый ввод установки в эксплуатацию.

Полностью автоматизированное оборудование, управляемое с помощью ПЛК и сенсорной панели 9". Оно также оснащено датчиком проводимости, позволяющим контролировать концентрацию разбавленного раствора SLES.

Система управления с помощью коммуникационного протокола PROFINET позволяет коммуникацию этой установки с другим установленным на заводе оборудованием (например, с резервуарами для хранения сырья).



## I Преимущества

Получение непосредственно на самом заводе конечного продукта однородной консистенции без пузырьков воздуха.  
Сокращение транспортных расходов.  
Экономия пространства и сокращение расходов на хранение продукта.  
Быстрая окупаемость оборудования за несколько месяцев.  
SLES в концентрированном виде более устойчив к микробиологическому воздействию и содержит меньше примесей.

## I Технические спецификации

Насосы	объёмные
Клапаны	дисковые затворы
Миксер	многозубчатый
Расходомеры	массовый, расходомер Кориолиса
<b>Материалы:</b>	
Детали, контактирующие с продуктом	нержавеющая сталь AISI 316L (1.4404)
Другие стальные детали	нержавеющая сталь AISI 304 (1.4301)
Уплотнения, контактирующие с продуктом	EPDM / NBR
<b>Торцевое уплотнения:</b>	
Насосов	C/Cer/NBR
Миксера	C/SiC/EPDM
Обработка внутренней поверхности	Ra < 0,8 мкм
Соединения	Clamp (другие соединения доступны по запросу)
Контроль	ПЛК и сенсорная цветная панель 9" марки Siemens
Подключение к электросети	400 В, 3-фазное, 50 Гц (другие подключения доступны по запросу).
<b>Эксплуатационные ограничения:</b>	
Температура SLES (70 %)	минимум 35 °C
Максимальное давление на входе насосов	4 бара
Расход SLES (27%)	4000–10000 кг/ч
Макс. дифференц. напор	6 бар

## I Дополнительная комплектация

Дозирование добавок в подаваемую в миксер воду.  
Кабельная система обогрева линии подачи концентрированного SLES.  
Контроль pH.  
Уплотнения из FPM.  
Пробоотборный кран на линии разбавленного SLES.  
Удаленное подключение к компьютеру через VPN. Требуется подключение к интернету по кабелю Ethernet или Wi-Fi.  
Другие варианты комплектации доступны по запросу: ПЛК Allen Bradley, электромагнитный расходомер для воды, емкости для добавок, установленные на той же раме.



## I Размеры

Установка стандартного исполнения, без дополнительной комплектации.

