



# AlfaPhos

## Моющее средство для чистки теплообменников

Нарастание отложений на внутренних поверхностях теплообменников является проблемой, наиболее часто встречающейся почти во всех применениях этого оборудования. Компания Альфа Лаваль поставляет широкий спектр моющих средств для удаления большинства из этих отложений, которые доставляют пользователям теплообменников большие неприятности. Моющие средства этого типа были разработаны компанией Альфа Лаваль специально для чистки теплообменников. Их применение вместе с установкой компании Альфа Лаваль для безразборной мойки (CIP) позволяет избежать разборки пластинчатых теплообменников – работы, требующей больших затрат и времени.

Все моющие средства, предлагаемые компанией Альфа Лаваль, были испытаны в ее собственных лабораториях. По результатам этих испытаний были созданы инструкции по применению предлагаемых моющих средств. Компания Альфа Лаваль гарантирует, что выпускаемые ею моющие средства не повредят пластины, уплотнения или клеящие составы, которые используются в теплообменниках этого типа.

### Концепция

Установка для безразборной мойки компании Альфа Лаваль (CIP) подсоединяется к теплообменнику, и после этого в установке CIP химическое вещество AlfaPhos смешивается с водой. Затем полученная таким образом смесь нагревается и циркулирует в теплообменнике, который за два часа полностью очищается от имевшихся в нем отложений.

Химическое вещество AlfaPhos представляет собой жидкое кислотное моющее средство, изготавливаемое на основе фосфорной кислоты. Это моющее средство предназначено, в частности, для удаления из каналов теплообменников оксидов металлов, ржавчины, карбоната кальция и других видов неорганической накипи.

Для нейтрализации использованного чистящего раствора на основе моющего средства AlfaPhos перед его удалением может применяться такое химическое вещество, как AlfaNeutra.

### Особенности и преимущества

- Моющее средство AlfaPhos не наносит вреда окружающей среде и легко поддается процессу биохимического разложения.
- Результаты испытаний, проведенных в лабораториях компании Альфа Лаваль, доказали, что применение моющего средства AlfaPhos не может привести к повреждению пластин, уплотнений и клеев, используемых при изготовлении пластинчатых теплообменников различных типов.
- Возможность применения в сочетании с моющим средством AlfaAdd, что обеспечивает гораздо более эффективную чистку замасленных, жирных или обросших микробиологической слизью поверхностей. Добавление AlfaAdd снижает также интенсивность пенообразования при использовании любых чистящих жидкостей или растворов.



- Моющее средство AlfaPhos предотвращает коррозию (пассивирование) металлических поверхностей в теплообменниках и в сопутствующем оборудовании.

### Способ применения

Обычное соотношение компонентов чистящего раствора для удаления карбоната кальция и других видов неорганической накипи составляет 1 часть моющего средства AlfaPhos и 9 частей воды. \* \* \*

Обычное соотношение компонентов чистящего раствора для удаления оксидов металлов и ржавчины составляет 1 часть моющего средства AlfaPhos и 4 части воды. \* \* \*

Рекомендуемая температура мойки составляет от 50 до 70 °C.

Рекомендуемое время безразборной мойки составляет от 2 до 6 часов. \* \* \*

Для получения лучших результатов чистки замасленных, жирных и обросших микробиологической поверхностей к моющему средству AlfaPhos может быть добавлено химическое вещество AlfaAdd (примерно 0,5–1,0 % по объему от общего количества чистящего раствора). Кроме того, добавление средства AlfaAdd снижает интенсивность пенообразования в процессе мойки.

После завершения процедуры безразборной мойки теплообменника и перед удалением отработанного чистящего жидкостного раствора для ее нейтрализации к ней постепенно добавляется химическое вещество AlfaNeutra до тех пор, пока величина pH удаляемого раствора не окажется в пределах от 6 до 8. \* \* \* \*

\* После заливания воды в нее добавлять моющее средство AlfaPhos.

\*\* Во время процедуры безразборной мойки величина pH чистящего раствора не должна превышать 2,5. Для снижения величины pH в чистящий раствор следует добавлять большее количество химического вещества AlfaPhos.

\*\*\* Температура чистящей жидкости и концентрация в ней моющего средства зависят от количества загрязнений в теплообменнике и его размеров.

\*\*\*\* В случае слишком быстрого протекания процесса нейтрализации или при использовании лишнего количества средства AlfaNeutra существует опасность возникновения процесса химического осаждения.

**Информация для оформления заказа на поставку**

Моющее средство AlfaPhos поставляется в пластиковых емкостях – красных канистрах вместимостью 25 л (6,5 галлонов США), синих или белых бочках вместимостью соответственно 200 и 1000 л (52,5 и 210 галлонов США).

Артикул 31801-2612-5	31 кг (~ 20 л)
Артикул 31801-2617-1	312 кг (~ 200 л)
Артикул 31801-2619-2	1560 кг (~ 1000 л)

**Технические характеристики  
(физические и химические свойства)**

Физическое состояние	Жидкость
Цвет	Прозрачная, бесцветная
Запах	Без запаха
pH	1,5 ± 0,5
Плотность при температуре 20 °C (г/мл)	1,55 ± 0,05
Срок хранения	3 года в закрытых контейнерах компании Альфа Лаваль (при температуре 0–40 °C)