



Продукт для промывки теплообменников



## Cillit-Kalklöser P

### Назначение

Cillit-Kalklöser P предназначен для удаления известкового камня в проточных водонагревателях, теплообменниках, котельных, посудомоечных и стиральных машинах, и других подобных устройств. Cillit-Kalklöser P можно также использовать для очистки установок обратного осмоса и УФ-дезинфекции.

Cillit-Kalklöser P применяется в установках, выполненных из алюминия, силумина, меди, латуни, свинца, оцинкованных и луженых материалов, нержавеющей стали, хрома, никеля, чугуна (EN-CJL, EN-GJS), нелегированных и мало-легированных сплавов железа, а также для очистки полисульфоновых обратно-осмотических мембранных. **Запрещено** использование с неустойчивой к кислоте эмалью и полистирола.

Проверку водонагревателей необходимо проводить не позднее чем через 2 года с момента запуска. По результатам проверки при наличии отложений – проводить очистку. (DIN 1988, часть 8, приложение A).

Удаление камня служит не только для поддержания бесперебойной работы, но и для снижения роста микроорганизмов вида Legionella.

### Описание продукта

**Cillit-Kalklöser P** - белый порошок; pH – 1-1,5 (5%-ный раствор); Кoeffициент растворимости – 1 кг Cillit-Kalklöser P может растворить 0,48 кг извести.

В оригинальной упаковке Cillit-Kalklöser P имеет срок годности 5 лет с даты производства.

### Применение

#### Удаление извести в водо-нагревателях с помощью Kalklöser P и Neutra P:

Если в бойлере есть магниевые защитные аноды, их нужно демонтировать. В зависимости от объема обрабатываемой установки и толщины слоя отложений на 10-30 л циркулируемой воды берется 1 кг Cillit-Kalklöser P. В каждом пакете содержится 1 кг Cillit-Kalklöser P. После подсоединения аппарата для быстрого удаления отложений с помощью данного аппарата необходимо заполнить всю систему полученным раствором Cillit-Kalklöser P.

Общий объем раствора для промывки складывается из объема обрабатываемой установки и объема аппарата для быстрого удаления отложений. Для удобства работ по промывке рекомендуется использовать весь пакет полностью (например, на общий объем воды 10 л используется 1 пакет Cillit-Kalklöser P, на 15 л – 1 или 2 пакета, а на 17 л – 2 пакета). Перед началом процесса промывки необходимо включить нагрев циркулирующей в бойлере воды до 50-60° С. В зависимости от количества или толщины слоя известковых отложений раствор Cillit-Kalklöser P должен циркулировать по обрабатываемой установке от 1 до 3 часов при температуре 50-60° С.

Удаление известковых отложений при высокой температуре проходит довольно быстро. Если бойлер работает на жесткой воде в течение 1 года, то ориентировочное время промывки данного устройства – 45 минут при использовании нагретого раствора Cillit-Kalklöser P. Нагретый раствор Cillit-Kalklöser P не теряет своих свойств и не имеет запаха.

После промывки необходимо отключить подогрев системы, затем медленно и осторожно добавить в ёмкость аппарата промывки (всё ещё с кислотой внутри) средство Cillit-Neutra P в пропорции 300 г (1 пакет) на 1 кг Cillit-Kalklöser P.

Нейтрализация горячего использованного раствора кислоты средством Cillit-Neutra P происходит наиболее оптимально при такой медленной засыпки его, чтобы комочки средства не попадали на всасывающую сторону насоса.

**Внимание!** Cillit-Neutra P должен образовать с жидкостью супензию, только после этого начнётся процесс нейтрализации (необходимо медленно засыпать Cillit-Neutra P в жидкость).

В водонагревателе не должно быть застойных зон, в которых может осаждаться шлам. Если застойные зоны существуют, нейтрализацию раствора необходимо производить в отдельной ёмкости или в аппарате для быстрого удаления отложений, предварительно слип в них раствор из водонагревателя. Затем произвести пассивацию данного водонагревателя уже с использованием чистой воды и Cillit-NAW.

Через 30 минут дальнейшей циркуляции pH раствора должен стать слабощелочным (ок. 8,0). Если этого не происходит, необходимо добавить ещё один пакет Cillit-Neutra P. Если Cillit-Neutra P будет оседать у всасывающего патрубка насоса, мешая движению жидкости, то необходимо на короткое время отключить циркуляционный насос аппарата для промывки, чтобы данная жидкость, вытекающая из расположенного выше водонагревателя, промыла всасывающую сторону насоса. После 30 минут циркуляции при щелочном pH раствор можно сливать в канализацию без дополнительной обработки. В большинстве случаев не нужна дополнительная пассивация. Обработанный водонагреватель необходимо тщательно промывать питьевой водой до тех пор, пока pH выходящей промывочной воды не будет таким же как у воды, подаваемой в систему.

При сливе отработанного раствора в канализацию необходимо соблюдать местные требования к обработке сточных вод.

Как правило, раствор можно сливать в центральную канализацию, если он имеет значение pH от 6,5 до 10,0.

После промывки, нейтрализации и пассивации необходимо хорошо промыть аппарат водой.

#### Очистка установок обратного осмоса и установок УФ-обеззараживания:

После подсоединения аппарата для быстрого удаления отложений необходимо с помощью него заполнить

всю систему водой (у установок обратного осмоса – пермеатом). На 20 л циркулируемой воды используют 1 кг (1 пакет) Cillit-Kalklöser P. Продолжительность циркуляции зависит от толщины слоя отложений в обрабатываемой установке.

Обрабатывающий раствор сливаются по частям, его можно нейтрализовать (очень медленно) только в ёмкости аппарата для быстрого удаления отложений.

**Внимание!** Cillit-Neutra P должен образовать с жидкостью супензию, только после этого начнётся процесс нейтрализации (необходимо медленно засыпать Cillit-Neutra P в жидкость).

При сливе отработанного раствора в канализацию необходимо соблюдать местные требования к обработке сточных вод.

Как правило, раствор можно сливать в центральную канализацию, если он имеет значение pH от 6,5 до 10,0.

### Хранение

Хранить отдельно от пищевых продуктов, напитков и кормов для животных, в недоступном для детей месте.

### Транспортировка

UN2967

### Поставка

**Cillit-Kalklöser P**

Единица поставки:  
5 x 1 кг в картонной коробке.  
№ заказа: 60978

