ООО «ЮНИХЕМ ГРУПП»
222731, Республика Беларусь, Минская обл.,
Дзержинский р-н, с/с Станьковский, в/г Станьково, 98/136
УНП 691649213, ОКПО 508581076000
Р/с BY44PJCB30120836151000000933 в ПРИОРБАНК ОАО
Тел. +375(25)726-23-59, E-mail: unichem24@mail.ru



«Декарбон 1»

средство очищающее
ТУ BY 691649213.004-2024

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Описание

Концентрированное моющее средство «Декарбон1» представляет собой оптимизированный комплекс на основе неорганической кислоты, смеси неионогенных ПАВ, пассиватора, ингибитора коррозии, специальных присадок. Реагент изготавливается по новейшей технологии SMAI.

Назначение

Продукт специально разработан для удаления низкотемпературной и высокотемпературной накипи, карбонатных, кремнекислых, железо-окисных и железо-медистых отложений, окалины и ржавчины на металлических и других поверхностях, кроме алюминия и его сплавов, а также нержавеющей стали.

Область применения

- Химическая очистка теплоэнергетического и водонагревательного оборудования: Подходит для чистки паровых и водогрейных котлов различных давлений, парогенераторов, теплообменников на промышленных предприятиях, в коммунальных службах, на электростанциях и в отопительных котельных.
- Очистка трубопроводов и систем отопления: эффективно очищает трубопроводы для холодной и горячей воды, а также системы отопления в жилых домах и коммерческих зданиях.
- Удаление накипи в змеевиках паровых установок ППУ, ППУА, ППДУ, АДПМ;
- Очистка промышленного оборудования: удаляет ржавчину и окалину, а также солевые отложения с бутылкомоечных машин, выпарных станций, холодильных установок, валов, различных емкостей и цистерн.
- Промывка резервуаров и насосов: обеспечивает очистку от органических и неорганических отложений в резервуарах, емкостях и насосах.
- Удаление накипи в кипятильниках и отопительных котлах: очищает котлы отопления в пассажирских вагонах от накипи и других отложений.

Наша продукция разработана с учетом требований современного промышленного и бытового оборудования, что делает ее незаменимой в различных отраслях и сферах применения.

Характерные особенности и преимущества

Концентрированное жидкое средство «Декарбон1» на основе неорганической кислоты, обогащенное комплексом ингибиторов коррозии и дополнительных добавок, которые повышают проникающую способность и эффективность раствора.

г. Уральск, Казахстан
г. Москва, Россия
г. Минск. Беларусь

Тел. +7 (705) 163-35-40
Тел. +7 (985) 220-04-08
Тел. +375 (29) 752-04-08

E-mail: kotloreagent@mail.ru
Web: www.dekarbon.ru

Водорастворимое и биоразлагаемое, это средство демонстрирует отличные очищающие свойства. Оно эффективно устраняет труднорастворимые соли кальция и магния (накипь), окалину, ржавчину, а также прочные минеральные и известковые отложения. Современные ингибиторы коррозии в его составе надежно защищают обрабатываемые материалы, включая низкоуглеродистые стали (сталь 20, сталь 3, 09Г2С, сталь 12Х МФ), медь, чугун, и различные сплавы, такие как латунь, бронза, медно-никелевые и хром-молибденовые сплавы.
В составе отсутствует плавиковая кислота, бифториды, кремнефтористоводородная кислота, фторосиликаты и иные фторсодержащие соединения.
Ингибиторы, присутствующие в составе, помогают сохранить механические свойства металлов и предотвращают их наводораживание. Средство является негорючей жидкостью, устойчивой к замораживанию. После разбавления и нейтрализации его можно безопасно сливать в канализацию.

- Эффективное удаление отложений: быстро и полностью устраняет ржаво-солевые отложения.
- Сокращение этапов очистки: исключает этапы щелочения, ингибирования и пассивации, что значительно ускоряет процесс очистки.
- Разрушение и растворение отложений: благодаря своему уникальному составу средство разрыхляет и растворяет отложения, одновременно пассивируя и ингибируя металлическую поверхность.
- Экономия энергоресурсов: Рабочая температура раствора составляет 35-55°С, что способствует значительной экономии энергии.
- Защита от ржавчины: надежно предохраняет различные виды стали и сплавов от образования ржавчины.
- Сохранение свойств уплотнительных материалов: не изменяет характеристики уплотняющих материалов, что обеспечивает долговечность соединений.
- Безопасность использования: Продукт относится к III классу опасности согласно ГОСТ 12.1.007-76 (умеренно-опасные вещества).
- Удобство транспортировки и хранения: Легкость транспортировки и хранения делает использование средства максимально удобным.

Основное отличие данного состава от аналогов заключается в уникальном механизме удаления загрязнений, обеспечивающем все вышеуказанные преимущества.

Внешний вид и физико-химические свойства	
Наименование показателя	**Характеристика и норма**
1. Внешний вид, цвет, запах	Прозрачная слабоокрашенная или желтого цвета жидкость. Допускается незначительное помутнение или выпадение небольшого количества осадка.
2. Показатель концентрации водородных ионов (pH) водного раствора с массовой долей средства 1 %, ед. pH	1,0-3,0
3. Плотность, г/см^3	1,05-1,20

4. Массовая доля основного вещества (хлористого водорода), % не менее	20

Указания по применению и дозировка

Химическая промывка теплоэнергетического оборудования

1) Параметры очистки:
- Концентрация: продукт разбавляется водой в пропорции 1:5 – 1:15
- Температура: до 55 °C
- Время промывки: от 3 до 24 часов

2) Способы очистки:
- Циркуляция
- Погружение, в зависимости от выбранного технологического режима

3) Подбор параметров и методов:
Оптимальные параметры и методы очистки подбираются индивидуально для каждого случая, учитывая количество и состав отложений, тип и технологические характеристики оборудования, а также доступные технические средства.

4) Завершение очистки:
После химической промывки оборудование рекомендуется промыть водой и/или «Юнихем Нейтрализатор» до нейтральной реакции.

5) Финишная обработка:
В качестве финальной стадии промывки рекомендуется обработка 5–7% раствором средства «Юнихем Пассиватор» для пассивации и консервации внутренней поверхности котла.

6) Обработка отработанных растворов:
Отработанный рабочий раствор нейтрализуют средством «Юнихем Нейтрализатор» и разбавляют водопроводной водой до допустимых к сливу норм, подготавливая к сбросу в канализацию. Твердые осадки удаляются как бытовые отходы.

Примечания:
1. Не поднимать температуру моющего раствора выше 60 °C.
2. Не смешивать концентрат средства со щелочными растворами.

Внимание:
При приготовлении рабочих растворов добавлять концентрат средства в воду!

Физико-химический процесс

Хлороводородная кислота в составе средства эффективно растворяет отложения кальция, магния, железа и других металлов. Поверхностно-активные вещества (ПАВ) в продукте выполняют следующие функции:

- Снижение поверхностного натяжения: ПАВ уменьшают поверхностное натяжение растворов, что способствует глубокому проникновению реагента в загрязнения. Также ПАВ значительно усиливают действие ингибиторов, помогая им равномерно распределяться по поверхности.
- Наличие функциональной добавки, позволяющей удалять отложения сложной природы, такие как кремниевые отложения.

- Замедление проникновения ионов хлора: они создают электрический потенциал на поверхности металла, замедляя проникновение ионов Cl- через адсорбционный слой.
- Пассивация кристаллов солей: ПАВ обеспечивают пассивацию растущих граней кристаллов солей, растворённых в воде.
- Ингибитор коррозии в составе средства замедление анодной реакции растворения железа и катодную реакцию выделения водорода в кислых растворах.
- Формирование адсорбционной плёнки, которая служит барьером против коррозии в агрессивных средах.

Меры предосторожности

Правила работы с рабочими растворами:
- Использовать резиновые перчатки и специальную одежду.
- Не использовать в плохо проветриваемых помещениях.
- При попадании на кожу или в глаза немедленно промыть обильно водой.

Правила работы с концентратом:
- Надевать резиновые перчатки, резиновый фартук, защитные очки и специальную одежду.
- При попадании на кожу или в глаза промыть обильно водой, затем 2-3% раствором питьевой соды, и обратиться к врачу.
- В случае пролива нейтрализовать место пролива кальцинированной содой.

Осторожно, содержит кислоту!

Хранение

Хранить в закрытом виде при температуре от 0 до 30°С в таре завода-изготовителя. Срок хранения 36 месяцев со дня изготовления. Хранение средств допускается в изолированном помещении, в таре предприятия изготовителя. При хранении не допускать воздействия прямых солнечных лучей и замерзания. Перед использованием и в случае размораживания средство рекомендуется перемешать.

Упаковка

Продукция поставляется в герметичной таре завода-изготовителя – пластиковые, химически стойкие IBC-контейнеры объемом 1000л, канистры объемом 20 литров, что обеспечивает безопасную транспортировку, удобство погрузки/разгрузки, а также хранения.
По согласованию с заказчиком возможно изменение тары на другой объем.