

Оборудование и реагенты для водоподготовки



ECOTREAT™ В-01

Ингибитор отложения минеральных солей

ПРИМЕНЕНИЕ

Реагент **ECOTREAT™ В-01** предназначен для стабилизационной обработки воды, используемой в системах тепло- и водоснабжения, с целью предотвращения процесса отложения минеральных солей на поверхностях трубопроводов и теплообменного оборудования, а также разрушения уже образовавшихся отложений.

ОПИСАНИЕ И СВОЙСТВА РЕАГЕНТА

Реагент **ECOTREAT™ В-01** представляет собой очищенный водный раствор смеси натриевых солей метилиминодиметил- и нитрилотриметилфосфоновой кислот. Механизм действия реагента основан на известном свойстве фосфонатов, которые в субстехиометрическом количестве подавляют процесс осаждения солей жесткости из пересыщенных растворов. Разрушение уже образовавшихся отложений обусловлено процессом перестройки структуры кристаллов солей жесткости в присутствии фосфонатов, в результате чего рост отдельных кристаллов приводит к возникновению механических напряжений в слое накипи, что вызывает её растрескивание. Применение реагента **ECOTREAT™ В-01** в системах тепло- и водоснабжения позволяет отказаться от использования ионнообменного метода очистки воды на стадии водоподготовки, что приводит не только к значительному сокращению потребления свежей воды, но и к снижению количества высокоминерализованных сточных вод. Кроме того, использование реагента обеспечивает безнакипный режим работы теплотехнического оборудования в широком диапазоне значений карбонатного индекса при температуре до 130°C.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Низкий расход и высокая эффективность
- Применение реагента приводит к снижению эксплуатационных затрат
- Экологически безопасный продукт

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДОЗИРОВАНИЮ

В зависимости от качества обрабатываемой воды расход реагента **ECOTREAT™ В-01** при его использовании в системах тепло- и водоснабжения составляет величину не более 20 г/м³. Реагент подаётся в систему с помощью насоса-дозатора как в концентрированном, так и разбавленном виде.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Внешний вид реагента	Светло-жёлтая жидкость
Активные компоненты реагента	Соли фосфоновых кислот
Содержание фосфонатов в пересчёте на фосфат анион, г/дм ³	250 – 280
Плотность реагента, г/см ³	1.25 – 1.30
Значение pH реагента	5.0 – 6.0

УПАКОВКА

Форма упаковки	Масса нетто
Канистры 21.5 дм ³	22 кг

ХРАНЕНИЕ И ОБРАЩЕНИЕ

При обращении с продуктом **ECOTREAT™ В-01** необходимо использовать средства индивидуальной защиты. Хранить в крытом и хорошо вентилируемом помещении при температуре от +5 до +35°C. Гарантийный срок хранения – один год от даты производства в закрытой упаковке.

Реагент не горюч, пожаровзрывобезопасен, по степени воздействия на организм относится к малоопасным веществам (4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76).

Реагент **ECOTREAT™ В-01** предназначен только для профессионального использования.

Более подробную информацию о реагенте, а также консультации и рекомендации по его дозированию и подбору оптимального водно-химического режима Вы можете получить у наших специалистов.

Оборудование и реагенты для водоподготовки



ECOTREAT™ В-06

Ингибитор коррозии и отложения минеральных солей

ПРИМЕНЕНИЕ

Реагент комплексного действия **ECOTREAT™ В-06** предназначен для стабилизационной обработки воды, используемой в водооборотных системах охлаждения, в системах паро- и теплоснабжения с целью предотвращения процессов коррозии и отложения минеральных солей в трубопроводах и теплообменном оборудовании.

ОПИСАНИЕ И СВОЙСТВА РЕАГЕНТА

Реагент **ECOTREAT™ В-06** представляет собой водный раствор комплексных соединений фосфоновых кислот с катионами цинка. Механизм действия реагента основан на известном свойстве фосфонатов, которые в субстехиометрическом количестве подавляют процесс осаждения солей жесткости из пересыщенных растворов, а также на их способности в присутствии катионов цинка замедлять процесс кислородной коррозии металлов. Применение реагента **ECOTREAT™ В-06** в системах теплоснабжения позволяет отказаться от использования ионнообменного метода очистки воды на стадии водоподготовки, что приводит не только к значительному сокращению потребления свежей воды, но и к снижению количества высокоминерализованных сточных вод. Реагент сохраняет свою эффективность в системах с рабочей температурой до 210°C.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Низкий расход
- Высокая эффективность
- Снижает коррозионную активность воды в среднем в 8-9 раз
- Экологически безопасный продукт

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДОЗИРОВАНИЮ

В зависимости от качества обрабатываемой воды расход реагента **ECOTREAT™ В-06** при его использовании в системах паро- и теплоснабжения, а также охлаждения составляет величину не более 20 г/м³. Реагент подается в систему с помощью насоса-дозатора как в концентрированном, так и разбавленном виде.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Внешний вид реагента	Бесцветная или светло-желтая жидкость
Активные компоненты реагента	Комплексные соединения цинка
Массовая доля соединений цинка в пересчете на цинк (Zn), %, в пределах	1.8 – 2.0
Содержание фосфонатов в пересчете на фосфат анион, г/дм ³	190 – 210
Плотность реагента, г/см ³	1.25 – 1.32
Значение pH реагента	6.5 – 7.5

УПАКОВКА

Форма упаковки	Масса нетто
Канистры 21.5 дм ³	22 кг

ХРАНЕНИЕ И ОБРАЩЕНИЕ

При обращении с продуктом **ECOTREAT™ В-06** необходимо использовать средства индивидуальной защиты. Хранить в крытом и хорошо вентилируемом помещении при температуре от +5 до +35°C. Гарантийный срок хранения – один год от даты производства в закрытой упаковке.

Реагент не горюч, пожаровзрывобезопасен, по степени воздействия на организм относится к малоопасным веществам (4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76).

Реагент **ECOTREAT™ В-06** предназначен только для профессионального использования.

Более подробную информацию о реагенте, а также консультации и рекомендации по его дозированию и подбору оптимального водно-химического режима Вы можете получить у наших специалистов.

ПРИМЕНЕНИЕ

Реагент **ECOTREAT™ В-11** предназначен для коррекционной обработки воды паровых котельных установок низкого и среднего давления с целью предотвращения процессов углекислотной коррозии конструкционных материалов пароконденсатного тракта.

ОПИСАНИЕ И СВОЙСТВА РЕАГЕНТА

Реагент **ECOTREAT™ В-11** представляет собой водный раствор смеси трёх специально подобранных аминов разной степени летучести в соотношении, которое позволяет обеспечить надёжную защиту конструкционных материалов пароконденсатного тракта от углекислотной коррозии. Действие реагента основано на реакции нейтрализации образующейся в результате конденсации пара, содержащего углекислый газ, угольной кислоты входящими в его состав активными компонентами. Различная скорость конденсации аминов позволяет обеспечить прекращение коррозионных процессов на протяжении всего пароконденсатного тракта. Подавлению коррозионных процессов содействует также способность входящих в состав реагента **ECOTREAT™ В-11** функциональнозамещённых аминов создавать защитный слой на поверхности металла. В отличие от метода с использованием аммиака, обработка воды реагентом **ECOTREAT™ В-11** не приводит к коррозии участков котельной установки, выполненных из меди и её сплавов.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Обеспечивает надёжную защиту от коррозионных процессов по всей протяжённости пароконденсатного тракта
- Не оказывает коррозионного воздействия на медь и её сплавы
- Совместим с другими реагентами для коррекционной обработки воды
- Не увеличивает солесодержание котловой воды
- Экологически безопасный продукт

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДОЗИРОВАНИЮ

Расход реагента **ECOTREAT™ В-11** зависит от щёлочности питательной воды, степени деаэрации и рабочих параметров котельной установки и находится в пределах от 5 до 80 мг/дм³. Контроль расхода реагента осуществляется поддержанием значения pH конденсата на уровне 7.0 – 9.0. Перед

использованием реагент рекомендуется разбавить умягчённой водой в 5-30 раз. Подача раствора реагента **ECOTREAT™ В-11** в систему осуществляется с помощью насоса-дозатора пропорционально количеству питательной воды. Реагент может вводиться в любую точку питательного и пароконденсатного тракта.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Внешний вид реагента	Бесцветная или светло-жёлтая жидкость
Активные компоненты реагента	Амины
Содержание аминов, %	34 – 36
Значение pH реагента	12.0 – 13.0
Плотность реагента, г/см ³	0.95 – 1.00

УПАКОВКА

Форма упаковки	Масса нетто
Стальная бочка, 50 дм ³	43 кг

ХРАНЕНИЕ И ОБРАЩЕНИЕ

При обращении с продуктом **ECOTREAT™ В-11** необходимо использовать средства индивидуальной защиты. Хранить в крытом и хорошо вентилируемом помещении при температуре не выше 30°C вдали от источников тепла и горючих материалов. Гарантийный срок хранения – один год от даты производства в закрытой упаковке.

Реагент горюч, пожароопасен, по степени воздействия на организм относится к умеренно опасным веществам (3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76).

Реагент **ECOTREAT™ В-11** предназначен только для профессионального использования.

Более подробную информацию о реагенте, а также консультации и рекомендации по его дозированию и подбору оптимального водно-химического режима Вы можете получить у наших специалистов.

ПРИМЕНЕНИЕ

Реагент **ECOTREAT™ В-12** предназначен для коррекционной обработки воды паровых котельных установок среднего и высокого давления с целью предотвращения процессов углекислотной коррозии конструкционных материалов пароконденсатного тракта.

ОПИСАНИЕ И СВОЙСТВА РЕАГЕНТА

Реагент **ECOTREAT™ В-12** представляет собой водный раствор смеси трёх специально подобранных аминов разной степени летучести в соотношении, которое позволяет обеспечить надёжную защиту конструкционных материалов пароконденсатного тракта от углекислотной коррозии. Действие реагента основано на реакции нейтрализации образующейся в результате конденсации пара, содержащего углекислый газ, угольной кислоты входящими в его состав активными компонентами. Различная скорость конденсации аминов позволяет обеспечить прекращение коррозионных процессов на протяжении всего пароконденсатного тракта. Подавлению коррозионных процессов содействует также способность входящих в состав реагента **ECOTREAT™ В-12** функциональнозамещённых аминов создавать защитный слой на поверхности металла. В отличие от метода с использованием аммиака, обработка воды реагентом **ECOTREAT™ В-12** не приводит к коррозии участков котельной установки, выполненных из меди и её сплавов.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Обеспечивает надёжную защиту от коррозионных процессов по всей протяжённости пароконденсатного тракта
- Не оказывает коррозионного воздействия на медь и её сплавы
- Совместим с другими реагентами для коррекционной обработки воды
- Не увеличивает солесодержание котловой воды
- Экологически безопасный продукт

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДОЗИРОВАНИЮ

Расход реагента **ECOTREAT™ В-12** зависит от щёлочности питательной воды, степени деаэрации и рабочих параметров котельной установки и находится в пределах от 5 до 60 мг/дм³. Контроль расхода реагента осуществляется поддержанием значения pH конденсата на уровне 7.0 – 9.0. Перед

использованием реагент рекомендуется разбавить умягчённой водой в 5-30 раз. Подача раствора реагента **ECOTREAT™ В-12** в систему осуществляется с помощью насоса-дозатора пропорционально количеству питательной воды. Реагент может вводиться в любую точку питательного и пароконденсатного тракта.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Внешний вид реагента	Бесцветная или светло-жёлтая жидкость
Активные компоненты реагента	Амины
Содержание аминов, %	34 – 36
Значение pH реагента	12.0 – 13.0
Плотность реагента, г/см ³	0.95 – 1.00

УПАКОВКА

Форма упаковки	Масса нетто
Стальная бочка, 50 дм ³	43 кг

ХРАНЕНИЕ И ОБРАЩЕНИЕ

При обращении с продуктом **ECOTREAT™ В-12** необходимо использовать средства индивидуальной защиты. Хранить в крытом и хорошо вентилируемом помещении при температуре не выше 30°C вдали от источников тепла и горючих материалов. Гарантийный срок хранения – один год от даты производства в закрытой упаковке.

Реагент горюч, пожароопасен, по степени воздействия на организм относится к умеренно опасным веществам (3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76).

Реагент **ECOTREAT™ В-12** предназначен только для профессионального использования.

Более подробную информацию о реагенте, а также консультации и рекомендации по его дозированию и подбору оптимального водно-химического режима Вы можете получить у наших специалистов.

Оборудование и реагенты для водоподготовки



ECOTREAT™ В-15

Противонакипной и противокоррозионный агент

ПРИМЕНЕНИЕ

Реагент комплексного действия **ECOTREAT™ В-15** предназначен для коррекционной обработки воды паровых котлов низкого и среднего давления с целью предотвращения процессов накипеобразования, а также процессов коррозии конструктивных материалов элементов котла.

ОПИСАНИЕ И СВОЙСТВА РЕАГЕНТА

Реагент **ECOTREAT™ В-15** представляет собой водный щелочной раствор смеси фосфатов и сульфитов натрия. Предотвращение процесса накипеобразования обусловлено содержащимися в реагенте фосфатами, которые взаимодействуют с солями жесткости с образованием соединений, выпадающих в толще водяного объема котла в осадок в виде тонкодисперсной взвеси, легко удаляемый с продувкой из системы. Механизм противокоррозионного действия реагента обусловлен, с одной стороны, тем, что он корректирует щелочность воды, замедляя протекание процесса углекислотной коррозии. С другой стороны, содержащиеся в реагенте сульфиты, связывают растворенный в воде кислород и способствуют формированию защитной магнетитной пленки на поверхности металла, что препятствует протеканию процесса кислородной коррозии.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Реагент комплексного действия: одновременно подавляет протекание процессов накипеобразования и коррозии
- Совместим с реагентами для коррекционной обработки воды
- Экологически безопасный продукт

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДОЗИРОВАНИЮ

Расход реагента **ECOTREAT™ В-15** зависит от качества питательной воды и находится в пределах от 10 до 40 г/м³. Контроль расхода реагента осуществляется поддержанием содержания фосфат анионов (PO₄³⁻) в котловой воде на уровне 5-15 мг/дм³. Перед использованием реагент рекомендуется разбавить очищенной водой в 5-30 раз. Подача раствора реагента **ECOTREAT™ В-15** в систему осуществляется с помощью насоса-дозатора пропорционально количеству подпиточной воды. Рекомендуемое место ввода реагента - во всасывающую линию питательного насоса, либо в нижнюю часть питательного бака или деаэратора.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Внешний вид реагента	Бесцветная или светло-жёлтая жидкость
Активные компоненты реагента	Фосфаты натрия, сульфиты натрия
Содержание фосфатов в пересчёте на фосфат анион, г/дм ³	100 – 120
Значение pH реагента	8.0 – 9.0
Плотность реагента, г/см ³	1.15 – 1.20

УПАКОВКА

Форма упаковки	Масса нетто
Канистры 21.5 дм ³	20 кг

ХРАНЕНИЕ И ОБРАЩЕНИЕ

При обращении с продуктом **ECOTREAT™ В-15** необходимо использовать средства индивидуальной защиты. Хранить в крытом и хорошо вентилируемом помещении при температуре от +5 до +35°С. Гарантийный срок хранения – один год от даты производства в закрытой упаковке.

Реагент не горюч, пожаровзрывобезопасен, по степени воздействия на организм относится к умеренно опасным веществам (3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76).

Реагент **ECOTREAT™ В-15** предназначен только для профессионального использования.

Более подробную информацию о реагенте, а также консультации и рекомендации по его дозированию и подбору оптимального водно-химического режима Вы можете получить у наших специалистов.

Оборудование и реагенты для водоподготовки



ECOTREAT™ В-16

Противонакипной агент

ПРИМЕНЕНИЕ

Реагент **ECOTREAT™ В-16** предназначен для коррекционной обработки воды барабанных паровых котлов низкого и среднего давления с целью предотвращения процессов накипеобразования, а также ограничения процессов коррозии конструкционных материалов элементов котла.

ОПИСАНИЕ И СВОЙСТВА РЕАГЕНТА

Реагент **ECOTREAT™ В-16** представляет собой водный раствор смеси фосфатов натрия. Предотвращение процесса накипеобразования обусловлено содержащимися в реагенте фосфатами, которые взаимодействуют с солями жесткости с образованием соединений, выпадающих в толще водяного объема котла в осадок в виде тонкодисперсной взвеси, легко удаляемый с продувкой из системы. Кроме того, фосфаты способствуют ограничению процессов коррозии благодаря участию в создании защитной плёнки на поверхности металла.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Эффективно подавляет процессы накипеобразования
- Совместим с реагентами для коррекционной обработки воды
- Экологически безопасный продукт

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДОЗИРОВАНИЮ

Расход реагента **ECOTREAT™ В-16** зависит от качества питательной воды и находится в пределах от 10 до 100 г/м³. Контроль расхода реагента осуществляется поддержанием содержания фосфат анионов (PO₄³⁻) в котловой воде на уровне 5-15 мг/дм³. Перед использованием реагент рекомендуется разбавить очищенной водой в 5-30 раз. Подача раствора реагента **ECOTREAT™ В-16** в систему осуществляется с помощью насоса-дозатора пропорционально количеству подпиточной воды. Рекомендуемое место ввода реагента - во всасывающую линию питательного насоса, либо в нижнюю часть питательного бака или деаэратора.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Внешний вид реагента	Бесцветная или светло-жёлтая жидкость
Активные компоненты реагента	Фосфаты натрия
Содержание фосфатов в пересчёте на фосфат анион, г/дм ³	50 – 60
Значение pH реагента	11.0 – 12.0
Плотность реагента, г/см ³	1.05 – 1.10

УПАКОВКА

Форма упаковки	Масса нетто
Канистры 21.5 дм ³	20 кг

ХРАНЕНИЕ И ОБРАЩЕНИЕ

При обращении с продуктом **ECOTREAT™ В-16** необходимо использовать средства индивидуальной защиты. Хранить в крытом и хорошо вентилируемом помещении при температуре от +5 до +35°C. Гарантийный срок хранения – один год от даты производства в закрытой упаковке.

Реагент не горюч, пожаровзрывобезопасен, по степени воздействия на организм относится к малоопасным веществам (4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76).

Реагент **ECOTREAT™ В-16** предназначен только для профессионального использования.

Более подробную информацию о реагенте, а также консультации и рекомендации по его дозированию и подбору оптимального водно-химического режима Вы можете получить у наших специалистов.

Оборудование и реагенты для водоподготовки



ECOTREAT™ В-22

Противокоррозионный агент

НАЗНАЧЕНИЕ

Реагент **ECOTREAT™ В-22** предназначен для коррекционной обработки воды, используемой в закрытых системах теплоснабжения, а также умягчённой питательной воды паровых котлов низкого и среднего давления, с целью предотвращения процессов кислородной коррозии конструкционных материалов оборудования и трубопроводов.

ОПИСАНИЕ И СВОЙСТВА РЕАГЕНТА

Реагент **ECOTREAT™ В-22** представляет собой водный раствор бисульфита натрия со специальной катализирующей добавкой, повышающей эффективность его использования. Механизм противокоррозионного действия реагента включает в себя химическое связывание растворённого в воде кислорода и образование защитной магнетитной пленки на поверхности металла. В отличие от метода обескислороживания воды с использованием сульфита натрия, связывание кислорода в питательной воде, обработанной реагентом **ECOTREAT™ В-22**, начинается уже при комнатной температуре, а оптимальная температура процесса составляет 70°C (процесс завершается за 3-5 секунд). Реагент сохраняет свою эффективность в системах с рабочей температурой до 270°C.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстро и полностью связывает растворенный в воде кислород
- Простой аналитический контроль содержания реагента в воде
- Совместим с реагентами для коррекционной обработки воды
- Экологически безопасный продукт

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДОЗИРОВАНИЮ

Расход реагента **ECOTREAT™ В-22** зависит от качества питательной воды, и в первую очередь, от содержания растворенного кислорода, и находится в пределах от 5 до 100 г/м³. Контроль расхода реагента осуществляется поддержанием содержания сульфит анионов (SO₃²⁻) в котловой воде на уровне 20-40 мг/дм³, а в воде закрытых систем теплоснабжения – 2-4 мг/дм³. Перед использованием реагент рекомендуется разбавить умягчённой водой в 4-10 раз. Подача раствора реагента **ECOTREAT™ В-22**

в систему осуществляется с помощью насоса-дозатора пропорционально количеству подпиточной воды. Рекомендуемое место ввода реагента - во всасывающую линию питательного насоса, либо в нижнюю часть питательного бака или деаэратора.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Внешний вид реагента:	Светло-розовая жидкость
Активные компоненты реагента:	Бисульфит натрия, катализатор
Содержание основного вещества в пересчёте на сульфит натрия, г/дм ³	450 – 480
Плотность реагента, г/см ³	1.25 – 1.27
Значение pH реагента	3.5 – 4.5

УПАКОВКА

Форма упаковки:	Масса нетто :
Канистры 21.5 дм ³	22 кг
Контейнер 1000 дм ³	1000 кг

ХРАНЕНИЕ И ОБРАЩЕНИЕ

При обращении с продуктом **ECOTREAT™ В-22** необходимо использовать средства индивидуальной защиты. Хранить в крытом и хорошо вентилируемом помещении при температуре от +5 до +35°C. Гарантийный срок хранения – один год от даты производства в закрытой упаковке. При вскрытии упаковки реагент должен быть использован в течение 4-х недель.

Реагент не горюч, пожаровзрывобезопасен, по степени воздействия на организм относится к умеренно опасным веществам (3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76).

Реагент **ECOTREAT™ В-22** предназначен только для профессионального использования.

Более подробную информацию о реагенте, а также консультации и рекомендации по его дозированию и подбору оптимального водно-химического режима Вы можете получить у наших специалистов.

Оборудование и реагенты для водоподготовки



ECOTREAT™ В-27

Противокоррозионный агент

ПРИМЕНЕНИЕ

Реагент **ECOTREAT™ В-27** предназначен для коррекционной обработки питательной воды закрытых систем теплоснабжения и паровых котлов с целью предотвращения процессов углекислотной коррозии конструкционных материалов оборудования и трубопроводов.

ОПИСАНИЕ И СВОЙСТВА РЕАГЕНТА

Реагент **ECOTREAT™ В-27** представляет собой водный раствор щелочи с добавкой фосфатов. Механизм противокоррозионного действия реагента заключается в нейтрализации свободной углекислоты, регулировании значения щелочности воды в пределах, вызывающих наименьшую скорость коррозии, и образовании защитной пленки на поверхности металла.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстро и полностью связывает растворённую в воде свободную углекислоту
- Простой аналитический контроль содержания реагента в воде по значению pH
- Совместим с реагентами для коррекционной обработки воды
- Экологически безопасный продукт

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДОЗИРОВАНИЮ

Расход реагента **ECOTREAT™ В-27** зависит от качества обрабатываемой воды, и в первую очередь от её щелочности, а также от требуемого значения pH, и находится в пределах от 10 до 200 г/м³. Контроль расхода реагента осуществляется поддержанием значением pH обрабатываемой воды на уровне 8.5-10.5. Перед использованием реагент рекомендуется разбавить очищенной водой в 5-30 раз. Подача реагента **ECOTREAT™ В-27** в систему осуществляется с помощью насоса-дозатора. Рекомендуемое место ввода реагента - во всасывающую линию питательного насоса, либо в нижнюю часть питательного бака или деаэратора.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Внешний вид реагента	Бесцветная или светло-жёлтая жидкость
Активные компоненты реагента	Щёлочь, фосфаты натрия
Щелочность реагента, мг-экв/см ³ , в пределах	5.8 – 6.3
Плотность реагента, г/см ³ :	1.20 – 1.25

УПАКОВКА

Форма упаковки:	Масса нетто :
Канистры 21.5 дм ³	22 кг

ХРАНЕНИЕ И ОБРАЩЕНИЕ

При обращении с продуктом **ECOTREAT™ В-27** необходимо использовать средства индивидуальной защиты. Хранить в крытом помещении при температуре от +5 до +35°C. Гарантийный срок хранения один год от даты производства в закрытой упаковке.

Реагент не горюч, пожаровзрывобезопасен, по степени воздействия на организм относится к высокоопасным веществам (2 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76).

Реагент **ECOTREAT™ В-27** предназначен только для профессионального использования.

Более подробную информацию о реагенте, а также консультации и рекомендации по его дозированию и подбору оптимального водно-химического режима Вы можете получить у наших специалистов.

Оборудование и реагенты для водоподготовки



ECOTREAT™ M-10

Ингибитор отложения минеральных солей

ПРИМЕНЕНИЕ

Реагент **ECOTREAT™ M-10** предназначен для стабилизационной обработки воды, используемой в системах мембранных установок очистки воды с целью предотвращения процесса отложения минеральных солей на поверхностях мембранных элементов.

ОПИСАНИЕ И СВОЙСТВА РЕАГЕНТА

Реагент **ECOTREAT™ M-10** представляет собой очищенный водный раствор смеси фосфоновых кислот. Механизм действия реагента основан на известном свойстве фосфонатов, которые в субстехиометрическом количестве подавляют процесс осаждения солей жесткости из пересыщенных растворов. Применение реагента **ECOTREAT™ M-10** в мембранных системах позволяет отказаться от использования ионнообменного метода очистки воды на стадии водоподготовки, что приводит не только к значительному сокращению потребления свежей воды, но и к снижению количества высокоминерализованных сточных вод. Кроме того, обработка питательной воды реагентом позволяет продлить срок службы мембранных элементов, а также увеличить интервал между их промывками в 2-4 раза.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Низкий расход и высокая эффективность
- Применение реагента приводит к снижению эксплуатационных затрат
- Экологически безопасный продукт

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДОЗИРОВАНИЮ

Расход реагента **ECOTREAT™ M-10** зависит от качества обрабатываемой воды, и, в первую очередь, от её жесткости, и находится в пределах от 2 до 7 г/м³. Реагент подаётся в систему в концентрированном виде с помощью насоса-дозатора. При необходимости (в случае мембранных установок низкой производительности) реагент дозируют в разбавленном виде.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Внешний вид реагента	Бесцветная или светло-жёлтая жидкость
Активные компоненты реагента	Фосфоновые кислоты
Содержание фосфоновых кислот в пересчёте на фосфат анион, г/дм ³	120 – 130
Плотность реагента, г/см ³	1.05 – 1.10

УПАКОВКА

Форма упаковки	Масса нетто
Канистры 21.5 дм ³	22 кг

ХРАНЕНИЕ И ОБРАЩЕНИЕ

При обращении с продуктом **ECOTREAT™ M-10** необходимо использовать средства индивидуальной защиты. Хранить в крытом и хорошо вентилируемом помещении при температуре от +5 до +35°C. Гарантийный срок хранения один год от даты производства в закрытой упаковке.

Реагент не горюч, пожаровзрывобезопасен, по степени воздействия на организм относится к умеренно опасным веществам (3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76).

Реагент **ECOTREAT™ M-10** предназначен только для профессионального использования.

Более подробную информацию о реагенте, а также консультации и рекомендации по его дозированию и подбору оптимального водно-химического режима Вы можете получить у наших специалистов.

Оборудование и реагенты для водоподготовки



ECOTREAT™ M-15

Обесхлоривающий и консервирующий агент

ПРИМЕНЕНИЕ

Универсальный реагент **ECOTREAT™ M-15** предназначен для удаления активного хлора из воды на стадии её предочистки, а также для предотвращения биообрастания мембранных элементов обратно-осмотических установок при их консервации или хранении.

ОПИСАНИЕ И СВОЙСТВА РЕАГЕНТА

Реагент **ECOTREAT™ M-15** представляет собой водный раствор сульфитов натрия. Использование реагента на стадии водоподготовки хлорированной воды позволяет полностью связать растворённый в ней активный хлор в неактивные соединения, тем самым предупреждая его разрушающее действие на мембраны, изготовленные из полиамидных волокон. Дезинфицирующий эффект активных компонентов реагента позволяет предотвратить биообрастание мембранных элементов, законсервированных в его растворе, что обеспечивает их надежное сохранение во время простоя и транспортировки установок обратного осмоса.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Обеспечивает защиту мембранных элементов всех типов
- Продлевает срок службы мембран и снижает расходы на эксплуатацию
- Разрешен для использования в системах, производящих воду питьевого качества
- Экологически безопасный продукт

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДОЗИРОВАНИЮ

Обесхлорирование воды: расход реагента **ECOTREAT™ M-15** зависит от концентрации свободного хлора в воде и находится в пределах 2 – 7 мг/дм³.

Консервация мембранных элементов: расход реагента **ECOTREAT™ M-15** зависит от объёма мембранной системы. Перед использованием реагент необходимо разбавить пермеатом в соотношении 1 : 30. При консервации системы на длительный срок каждый месяц необходимо осуществлять проверку значения pH и внешнего вида консервирующего раствора – раствор должен быть прозрачным, а его значение pH должно быть не ниже 3.0. В целях профилактики рекомендуется менять раствор один раз в 6 месяцев.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Внешний вид реагента	Бесцветная или светло-жёлтая жидкость
Активные компоненты реагента	Сульфиты натрия
Содержание основного вещества, г/ дм³	340 – 370
Плотность реагента, г/см³	1.25 – 1.27
Значение pH реагента	3.5 – 4.5

УПАКОВКА

Форма упаковки	Масса нетто
Канистры 21.5 дм ³	22 кг

ХРАНЕНИЕ И ОБРАЩЕНИЕ

При обращении с продуктом **ECOTREAT™ M-15** необходимо использовать средства индивидуальной защиты. Хранить в крытом и хорошо вентилируемом помещении при температуре от +5 до +35°C. Гарантийный срок хранения – один год от даты производства в закрытой упаковке.

Реагент не горюч, пожаровзрывобезопасен, по степени воздействия на организм относится к умеренно опасным веществам (3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76).

Отработанный раствор реагента можно сбрасывать в хозяйственно-бытовые стоки, предварительно разбавив водой в 50 раз.

Реагент **ECOTREAT™ M-15** предназначен только для профессионального использования.

Более подробную информацию о реагенте, а также консультации и рекомендации по его дозированию Вы можете получить у наших специалистов.

Оборудование и реагенты для водоподготовки



ECOTREAT™ M-20

Реагент для щелочной очистки мембранных систем

ПРИМЕНЕНИЕ

Реагент **ECOTREAT™ M-20** предназначен для очистки поверхности мембранных элементов от отложений смешанного состава (осадки на основе сульфатов, силикатов и карбонатов щелочно-земельных металлов), а также от органических и биологических загрязнений.

ОПИСАНИЕ И СВОЙСТВА РЕАГЕНТА

Реагент **ECOTREAT™ M-20** представляет собой водный щелочной раствор смеси органических комплексообразующих соединений. Активные компоненты реагента растворяют и удаляют с поверхности мембранных элементов силикатные, сульфатные и карбонатные отложения. Кроме того, щелочной характер реагента и диспергирующие свойства его компонентов способствует разрушению биоплёнок, зафиксированных на поверхности мембран, с образованием легко удаляемой взвеси.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Увеличивает производительность и срок эксплуатации мембранных элементов
- Разрешен для использования в системах, производящих воду питьевого качества
- Экологически безопасный продукт

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОТМЫВКЕ

Для промывки оборудования используют рабочий раствор, приготовленный путём смешения реагента **ECOTREAT™ M-20** с пермеатом, вырабатываемым установкой, в соотношении 1 : 10-15. Процесс включает несколько операций: циркуляционную промывку рабочим раствором реагента, выдержку мембранных элементов в этом растворе, дополнительную рециркуляцию раствора в системе и отмывку установки от остатков раствора очищенной водой. Об окончании процесса отмывки мембранной системы судят по установлению постоянного значения pH моющего раствора. Наибольший эффект от применения реагента **ECOTREAT™ M-20** достигается при использовании его рабочего раствора с температурой 35-40°C.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Внешний вид реагента	Бесцветная или светло-жёлтая жидкость
Активные компоненты реагента	Соли органических комплексообразующих кислот
Значение pH 10%-ного водного раствора реагента	10 – 12
Плотность реагента, г/см³	1.10 – 1.15

УПАКОВКА

Форма упаковки	Масса нетто
Канистры 21.5 дм ³	20 кг

ХРАНЕНИЕ И ОБРАЩЕНИЕ

При обращении с продуктом **ECOTREAT™ M-20** необходимо использовать средства индивидуальной защиты. Хранить в крытом и хорошо вентилируемом помещении при температуре от +5 до +35°C. Гарантийный срок хранения – один год от даты производства в закрытой упаковке.

Реагент не горюч, пожаровзрывобезопасен, по степени воздействия на организм относится к умеренно опасным веществам (3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76).

Отработанный раствор реагента можно сбрасывать в хозяйственно-бытовые стоки, предварительно разбавив водой в 50 раз.

Реагент **ECOTREAT™ M-20** предназначен только для профессионального использования.

Более подробную информацию о реагенте, а также консультации и рекомендации по его дозированию Вы можете получить у наших специалистов.

Оборудование и реагенты для водоподготовки



ECOTREAT™ M-26

Реагент для кислотной очистки мембранных систем

ПРИМЕНЕНИЕ

Реагент **ECOTREAT™ M-26** предназначен для очистки поверхности мембранных элементов от карбонатных отложений и труднорастворимых соединений железа.

ОПИСАНИЕ И СВОЙСТВА РЕАГЕНТА

Реагент **ECOTREAT™ M-26** представляет собой водный раствор оптимизированной смеси органических и неорганических кислот. Промывка обратноосмотических установок с помощью реагента **ECOTREAT™ M-26** позволяет без разрушительного воздействия на мембрану полностью удалить с её поверхности карбонатные и железистые отложения. Этот эффект обеспечивается сочетанием «мягких» кислотных и комплексообразующих свойств специально подобранных активных компонентов.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Увеличивает производительность и срок эксплуатации мембранных элементов
- Разрешен для использования в системах, производящих воду питьевого качества
- Экологически безопасный продукт

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОТМЫВКЕ

Для промывки оборудования используют рабочий раствор, приготовленный путём смешения реагента **ECOTREAT™ M-26** с пермеатом, вырабатываемым установкой, в соотношении 1 : 10-15. Процесс включает несколько операций: циркуляционную промывку рабочим раствором реагента, выдержку мембранных элементов в этом растворе, дополнительную рециркуляцию раствора в системе и отмывку установки от остатков раствора очищенной водой. Об окончании процесса отмывки мембранной системы судят по установлению постоянного значения pH моющего раствора. Наибольший эффект от применения реагента **ECOTREAT™ M-26** достигается при использовании его рабочего раствора с температурой 35-40°C.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Внешний вид реагента	Бесцветная или светло-жёлтая жидкость
Активные компоненты реагента	Смесь органических и неорганических кислот
Кислотность реагента, мг-экв/см ³ , в пределах	4.5 – 5.5
Плотность реагента, г/см ³	1.12 – 1.16

УПАКОВКА

Форма упаковки	Масса нетто
Канистры 21.5 дм ³	20 кг

ХРАНЕНИЕ И ОБРАЩЕНИЕ

При обращении с продуктом **ECOTREAT™ M-26** необходимо использовать средства индивидуальной защиты. Хранить в крытом и хорошо вентилируемом помещении при температуре от +5 до +35°C. Гарантийный срок хранения – один год от даты производства в закрытой упаковке.

Реагент не горюч, пожаровзрывобезопасен, по степени воздействия на организм относится к умеренно опасным веществам (3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76).

Отработанный раствор реагента можно сбрасывать в хозяйственно-бытовые стоки, предварительно разбавив водой в 10 раз.

Реагент **ECOTREAT™ M-26** предназначен только для профессионального использования.

Более подробную информацию о реагенте, а также консультации и рекомендации по его дозированию Вы можете получить у наших специалистов.

ПРИМЕНЕНИЕ

Реагент **ECOTREAT™ C-01** предназначен для очистки поверхности теплопередающих элементов теплообменного оборудования, изготовленных, в первую очередь, из меди или её сплавов (латуни), а также из углеродистой и нержавеющей сталей, от карбонатных отложений и труднорастворимых соединений железа.

ОПИСАНИЕ И СВОЙСТВА РЕАГЕНТА

Реагент **ECOTREAT™ C-01** представляет собой водный концентрированный раствор оптимизированной смеси органических кислот со специальными добавками, повышающих эффективность отмывки. Очистка оборудования с помощью реагента **ECOTREAT™ C-01** позволяет полностью удалить карбонатные и железистые отложения. В отличие от композиций на основе минеральных кислот, вызывающих усиленную коррозию латуни вследствие обесцинкования, использование реагента **ECOTREAT™ C-01** исключает протекание этого процесса, а это, в свою очередь, приводит к увеличению срока службы оборудования.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Не вызывает коррозию меди и её сплавов
- Экологически безопасный продукт

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЧИСТКЕ

Для очистки оборудования от минеральных отложений используют подогретый до 40-50°C рабочий раствор, приготовленный путём смешения реагента **ECOTREAT™ C-01** с водой в соотношении 1 : 2-4 (величина разбавления определяется количеством и качеством отложений). Процесс заключается в циркуляционной промывке оборудования рабочим раствором реагента (продолжительность - от 2 до 24 часов) с последующей отмывкой системы от его остатков. Во время отмывки оборудования необходимо следить за уровнем pH рабочего раствора. Если отмывка оборудования не закончена, а значение pH рабочего раствора превышает величину 5.5, раствор рекомендуется сменить на новый. Об окончании процесса очистки судят визуально в случае, когда существует возможность открыть теплообменное оборудование, либо по падению давления в нём.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Внешний вид реагента	Бесцветная или светло-жёлтая жидкость
Активные компоненты реагента	Смесь органических кислот, комплекс вспомогательных веществ
Кислотность реагента, мг-экв/см³, в пределах	2.5 – 3.5
Плотность реагента, г/см³	1.05 – 1.10

УПАКОВКА

Форма упаковки	Масса нетто
Канистры 21.5 дм ³	22 кг

ХРАНЕНИЕ И ОБРАЩЕНИЕ

При обращении с продуктом **ECOTREAT™ C-01** необходимо использовать средства индивидуальной защиты. Хранить в крытом и хорошо вентилируемом помещении при температуре от +5 до +35°C. Гарантийный срок хранения – один год от даты производства в закрытой упаковке.

Реагент не горюч, пожаровзрывобезопасен, по степени воздействия на организм относится к умеренно опасным веществам (3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76).

Реагент **ECOTREAT™ C-01** предназначен только для профессионального использования.

Более подробную информацию о реагенте, а также консультации и рекомендации по его использованию Вы можете получить у наших специалистов.