

BONDERITE**BONDERITE L-FM 440-E COOLANT**

Ноябрь 2015

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

BONDERITE L-FM 440-E COOLANT обладает следующими характеристиками:

Технология	Смазки
Тип продукта	Смазка для формовки
Применение	Алюминиевые банки

BONDERITE L-FM 440-E COOLANT представляет собой смазку на водной основе / СОЖ для корпусообразующих машин, предназначенную для использования в операциях глубокой вытяжке и утонения металла в различных производственных условиях. В большинстве случаев этот продукт не требует постоянного рутинного добавления биоцидов. Биостабильность достигается без использования высвобождающих формальдегид биоцидов. Устранение емкости для подачи биоцида улучшает контроль СОЖ и снижает воздействие биоцида на работников. BONDERITE L-FM 440-E COOLANT считается частью общего комплекта смазок, который включает постлепрокатные смазки и смазки капера серии BONDERITE.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ**Перед началом работы:**

Перед применением необходимо ознакомиться с **Паспортом безопасности** для получения информации о мерах предосторожности и рекомендаций по технике безопасности. Необходимо соблюдать общие инструкции по технике безопасности. В случае необходимости обращайтесь в региональную Техническую Службу компании Henkel за поддержкой.

Сводная информация:

Количество добавки на 100 л для предварительного смешения: 1,5L of BONDERITE L-FM 440-E COOLANT

Рабочие параметры:

pH	9,0 – 9,6
Концентрация BONDERITE L-FM 440-E COOLANT, %	2,0 – 4,0
Концентрация трамп масла, %	0,5 – 3,0
Концентрация смазки капера, % (в СОЖ)	0,5 – 1,5
Температура, °C	38 – 49

Требование к воде: Жёсткость воды <100 ppm по CaCO₃ (или 10°FH или 7°e или 5,8°dH)

Более высокая жесткость воды может потребовать использование установки умягчения.

Биологическое качество предварительной смеси: Бактерии <10³ КОЕ/мл - Грибки не должны

обнаруживаться

Процесс нанесения:

Весь процесс, как правило, состоит из следующих шагов:

- Предварительное смешение BONDERITE L-FM 440-E COOLANT в воде подходящей жёсткости.
- Заправка или поддержание уровня в системе фильтрации охлаждающей жидкости.
- Подача эмульсии BONDERITE L-FM 440-E COOLANT к пакету инструмента.
- Процесс вытяжки и утонения банок.
- Возврат СОЖ в сборник \ «грязный» бак.
- Удаление алюминиевого мусора и не эмульсифицированного трампового масла посредством скиммера.
- Удаление алюминиевого мусора и трампового (бродячего) масла посредством фильтрации.
- Возврат хладагента в чистый резервуар для перекачки к корпусообразующим машинам (bodymakers).

Материалы:**BONDERITE L-FM 440-E COOLANT**

Умягчитель для воды (только при условии, если жёсткость воды >100 ppm по CaCO₃)

pH метр

Реагенты для тестирования и аппаратаура

Оборудование:

- Система фильтрации должна быть выполнена из коррозионностойкой стали. Должны применяться утверждённые методы сварки.
- Пуансоны корпусообразующих машин из стали или карбида и кольца утонения из карбида должны использоваться в соответствии с указаниями каждого индивидуального завода
- Технологические трубопроводы и насосы должны быть так же из коррозионностойкой стали. Особое внимание необходимо при подборе металлических фитингов, чтобы минимизировать гальваническую коррозию.
- Все уплотнения насоса технологической циркуляции, сёдла клапанов, дверные уплотнения и т.д., которые вступают в контакт с технологическим раствором, должны быть изготовлены из Viton™, Teflon™ или 26% Nitrile Buna-N. Детали химического подающего насоса и другие эластомеры, которые могут контактировать с концентрированным химическим реагентом, должны быть Viton™, Teflon™ или 26% нитрил-буна-N. Полиуретаны, натуральный каучук и полиолефины не подходят.

Поскольку в состав BONDERITE L-FM 440-E COOLANT входит мощная смесь моющих и поверхностно-активных



веществ, рекомендуется, чтобы корпуса были изготовлены из нержавеющей стали марки 316, чтобы исключить окраску. Для оборудования, которое должно быть окрашено, авторитетным поставщиком красок должна рекомендоваться двухкомпонентная краска на основе эпоксидной смолы.

Предварительная обработка – смазка капера и послепрокатная смазка:

Серия смазок BONDERITE является предпочтительной всех металлов, подвергающихся вытяжке и утонению с BONDERITE L-FM 440-E COOLANT. Аналогично в качестве смазки капера важно использовать серию смазок капера BONDERITE для обеспечения качественной смазки и контроля металла в процессе штамповки. Адекватный, подходящий вес смазки на чашках обеспечивает хорошие условия для применения BONDERITE L-FM 440-E COOLANT.

Смазка \ холодная вытяжка с утонением банок с использованием BONDERITE L-FM 440-E COOLANT:

Очистка системы:

В процессе запуска, перед приготовлением СОЖ, важно сначала выполнить очистку системы. Целью очистки системы является удаление металлического мусора, осадка и биологического загрязнения из оборудования системы охлаждения, что, в свою очередь, позволит более плавно запускать систему. Ваш местный представитель Henkel может рекомендовать оптимальную процедуру очистки.

Качество воды:

Поскольку производственные воды варьируются от места к месту, может потребоваться уменьшить жесткость воды, используемой для предварительного смешивания и приготовления СОЖ. Это может быть достигнуто с применением установки умягчения воды (на основе солевого обмена). Типичной проблемой при использовании очень жесткой воды является образование грязи и шлама. Кроме того, способность BONDERITE L-FM 440-E COOLANT замедлять рост бактерий снижается за счет чрезмерного количества солей в жесткой воде.

Приготовление эмульсии:

Прежде чем начинать работу с данным продуктом, необходимо внимательно ознакомиться с его паспортом безопасности (MSDS), чтобы иметь представление о мерах первой помощи и правилах обращения с данным продуктом.

После того как система охлаждения тщательно очищена, ее необходимо заправить BONDERITE L-FM 440-E COOLANT в расчете 3,0 л на 100 л воды.

Обслуживание эмульсии:

Существует два варианта поддержания эмульсии.

Согласно первому методу BONDERITE L-FM 440-E COOLANT смешивается в емкости для предварительного смешения с водой в соотношении 1,5 л смазки в 100 л воды, концентрация эмульсии зависит от скорости испарения воды в установке. Эмульсия готовится путем перемешивания простой мешалкой лопастного типа.

Согласно второму варианту, продукт BONDERITE L-FM

440-E COOLANT добавляется непосредственно в «чистый» резервуар или другой компонент внутри контура системы охлаждения. Это обычно делается путем использования мерного (дозировющего жидкость) насоса (LMI), который впрыскивает продукт BONDERITE L-FM 440-E COOLANT at в определенных объемах и с определенным интервалом. Дозированное количество продукта для насоса обычно устанавливается из расчета от 20 л до 40 л BONDERITE L-FM 440-E COOLANT на 1 миллион произведенных банок.

Представленная здесь информация о методах очистки системы охлаждения, поддержания качества воды и приготовления эмульсии СОЖ обычно справедлива для большинства промышленных установок, однако, в случае наличия каких-либо особых местных производственных условий, Ваш местный представитель компании Henkel может предложить иные варианты.

Рабочие параметры:

Температура, °C	38 –49
Flow rate, L /min / Bodymaker	50 –100
Фильтрация	5 микрон фильтровальная бумага (материал из полипропилена является предпочтительным)
Пеноотделитель	предпочтительно в виде верёвочной швабры

Контроль

Следующие тесты должны проводиться как минимум каждые 4 ч. Ваш представитель Хенкель представит соответствующую Рабочую процедуру для Ваших конкретных условий.

pH:

Диапазон pH обычно устанавливается в более узком диапазоне, чем показано ниже.

Программа регулярного техобслуживания погружных лотков и конвейеров мокрых банок минимизирует вероятность биологического роста, которое, как правило, приводит к сдвигу pH к нижней границе спецификации.

Уровень pH 9,0 –9,6

Концентрация BONDERITE L-FM 440-E COOLANT:

Измерение содержания BONDERITE L-FM 440-E COOLANT в СОЖ выполняют согласно процедуре PA A 3.1 – 174.

Диапазон концентрации BONDERITE L-FM 440-E COOLANT: 2,0 –4,0%

Концентрация машинного масла и смазки капера в СОЖ:

Измерения машинного масла и смазки капера в СОЖ выполняют согласно процедуре PA A 3.1 - 166.

Диапазон концентрации машинного масла в СОЖ: 0,5 – 3,0%

Концентрация смазки капера в СОЖ: 0,5 –1,5%

Температура СОЖ:

Диапазон температуры СОЖ: 38 –49°C

Бактерии:

Измерение наличия бактерий в СОЖ выполняют



согласно процедуре PA A 3.1-81.

The BONDERITE L-FM 440-E COOLANT составлен так, что включает в себя подходящий биоцид / биостат для борьбы с бактериями.

Диапазон концентрации бактерий: 10^3 КОЕ/мл

Диапазон концентрации грибов: не должны обнаруживаться

Скорость потока:

Измерение скорости потока осуществляется с помощью расходомеров, которые должны быть откалиброваны в течение последнего года. Диапазон расхода: 50 –100л /bodymaker.

Последующая обработка:

После формования банки должны быть очищены соответствующими очистителями Хенкель, кондиционированы поверхностными кондиционерами и усилителями мобильности. Наш представитель порекомендует общий пакет для очистки / кондиционирования / мобильности, который подходит вашим конкретным условиям и требованиям.

Информация об утилизации отходов:

Следует проконсультироваться с соответствующими правилами, касающимися утилизации и сброса химикатов. Информация по утилизации химикатов в форме, указанной в прилагаемом материале, приведена в Паспорте безопасности материалов (MSDS) Стоки заводов и шлам могут содержать ингредиенты, отличные от тех, которые присутствуют, в химическом веществе, как указано, и анализ раствора и / или осадка может потребоваться до утилизации.

Меры предосторожности

При обращении с химическими продуктами, используемыми в этом процессе, следует прочитать, понять и соблюдать рекомендации по оказанию первой помощи и рекомендации по безопасному обращению с данным материалом, указанным в Паспорте безопасности (MSDS). Концентрированный BONDERITE L-FM 440-E COOLANT, приготовленная эмульсия и технологическая охлаждающая жидкость могут вызвать раздражение кожи и глаз. The BONDERITE L-FM 440-E COOLANT слабощелочной материал. Не допускайте попадание в глаза, на кожу или на одежду. В случае контакта следуйте рекомендациям в Паспорте безопасности на материал (MSDS).

Хранение:

Рекомендуемая температура хранения, ° C 10 –40
Срок годности, месяцы 12
(в оригинальной невскрытой упаковке)

Низкие температуры не будут влиять на стабильность продукта, но значительно повысят вязкость и его может стать трудно перекачивать.

Классификация

В Паспорте безопасности вы сможете найти следующую дополнительную информацию:

Информацию об опасностях
Требования к транспортировке
Правила техники безопасности

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Заявление об отказе от ответственности

Информация, содержащаяся в данном Листе Технической Информации (ТИ), включая рекомендации по использованию и применению продукта, основана на нашем знании и опыте использования продукта на дату составления Листа ТИ. Данный продукт может иметь множество вариантов применения, а также может применяться в различных условиях и при независимых от нас обстоятельствах. В связи с этим Henkel не несет ответственности за пригодность нашей продукции для производственных процессов и условий, в которых Вы используете эту продукцию, а также за предполагаемое применение и результаты применения данной продукции. Мы настоятельно рекомендуем Вам провести предварительные испытания, чтобы подтвердить пригодность нашей продукции для Ваших целей. За исключением однозначно согласованных случаев, а также по основаниям, предусмотренным применимым законодательством в части ответственности за качество продукции, любая ответственность в отношении информации, содержащейся в Листе ТИ или в любых иных письменных или устных рекомендациях в отношении данного продукта, исключается; исключением также являются случаи смерти или причинения вреда здоровью в результате преступной халатности с нашей стороны.

В случае, если продукция поставляется компаниями Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS и Henkel France SA, обратите внимание на следующее: В случае, если, тем не менее, у компании Henkel по каким-либо юридическим основаниям все-таки возникает ответственность, то такая ответственность Henkel ни в коем случае не превышает стоимости соответствующей поставки.

В случае, если продукция поставляется компанией Henkel Colombiana S.A.S., применяется следующее положение об ограничении ответственности: Информация, содержащаяся в данном Листе ТИ, основана на нашем знании и опыте использования продукта на дату составления данного Листа ТИ. Henkel не несет ответственности за пригодность нашей продукции для производственных процессов и условий, в которых Вы используете эту продукцию, а также за предполагаемое применение и результаты применения данной продукции. Мы настоятельно рекомендуем Вам провести предварительные испытания с тем, чтобы подтвердить пригодность нашей продукции для Ваших целей. За исключением однозначно согласованных случаев, а также по основаниям, предусмотренным применимым законодательством в части ответственности за качество продукции, любая ответственность в отношении информации, содержащейся в Листе ТИ или в каких-либо других письменных или устных рекомендациях в отношении данного продукта, исключается; исключением также являются случаи смерти или причинения вреда здоровью в результате преступной халатности с нашей стороны.

В случае, если продукция поставляется компаниями Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., или Henkel Canada, Inc., применяется следующее положение об ограничении ответственности: Данные, приводимые в данном Листе ТИ, предоставляются только в целях информирования и считаются достоверными. Мы не можем нести ответственность за результаты, полученные другими лицами, чьи методы работы не зависят от нас. Пользователь обязан определить пригодность данного производственного метода для своих целей и принять такие меры предосторожности, которые могут быть рекомендованы для защиты людей и имущества от опасностей, возникающих при обращении и использовании данной продукции. В связи с этим Henkel Corporation особо отказывается от любых явных и подразумеваемых гарантий, включая гарантии товарного качества или товарной пригодности для конкретных целей, вытекающих из продажи или использования продукции Henkel Corporation. Henkel Corporation особо отказывается от любой ответственности за косвенные или непреднамеренные убытки любого рода, включая упущенную выгоду. Приводимые обсуждения, касающиеся различных процессов или соединений, не должны толковаться как утверждение, что такие процессы или соединения свободны от действия патентов, находящихся в собственности других лиц, или как лицензия, предусмотренная патентами корпорации Henkel, для таких процессов или соединений. Мы рекомендуем каждому пользователю проводить предварительные испытания предлагаемого применения до основного использования продукции, используя эти данные в качестве руководства для своих действий. В отношении данной продукции могут действовать один или несколько патентов или патентных заявок США или иных государств.

Использование товарных знаков. Если не оговорено иное, все товарные знаки в данном документе принадлежат Henkel Corporation в США и в других странах. ® означает товарный знак, зарегистрированный в Бюро США по патентам и товарным знакам.

Ссылка 0.0