

Инструкция по применению RST-5

Содержание

1. Введение
 - 1.1. Органические растворители
 - 1.2. «Экологичные» натуральные растворители
 - 1.3. Очистители на водной основе
 - 1.4. «RST-5 делает работу, для которой он создан!»
 - 1.5. «Избавление» от органических растворителей
2. RST-5 – дружелюбный очиститель
 - 2.1. Производство
 - 2.2. Распространение
 - 2.3. Основные принципы работы RST-5
3. Применение продукта
 - 3.1. Инструкция по использованию
 - 3.2. Простой тест
 - 3.3. Как работает RST-5?
4. Область применения
 - 4.1. Индустрия композитов
 - 4.2. Металл, «обезжириватель» поверхности
 - 4.3. Печатная промышленность
 - 4.4. Очистка промышленных фильтров
 - 4.5. Хобби и DIY рынок
 - 4.6. Очистка
5. Технология очистки
 - 5.1. Емкости для очистки
 - 5.2. Система нагрева
 - 5.3. Вращающееся приспособление
6. Избавление от отходов
 - 6.1. Процедура очистки
 - 6.2. Вода для повторного использования
 - 6.3. Использование жидкости для сбора отходов
7. RST-5 плохо работает
 - 7.1. Теплая вода
 - 7.2. Щетка / доска для чистки и решетка необходимы
 - 7.3. Несочетающиеся смолы
 - 7.4. Концентрация RST-5
 - 7.5. Уровень pH не должен опускаться ниже 7.0
8. Линейка продуктов RST-5

1. Введение

Как Вы знаете, применение органических растворителей в процессе очистки влечет за собой серьёзные риски для нашей окружающей среды и нашего здоровья. Радикальное решение о резком сокращении выбросов органических растворителей (ОР) в окружающую среду не принималось долгое время, зато теперь этого требует законодательство.

1.1. Органические растворители

Органические растворители, такие как толуол, ацетон используются обычно для того, чтобы очистить инструменты, такие как валики, щетки, формы и другое оборудование и инструменты, которые было в контакте со смолой и другими полимерами. Даже руки многие все еще очищают растворителями!! Эти вещества не только попадают в организм через дыхательные пути, но и вызывают еще худшие последствия для нашей кожи от контакта с ними. Это приводит к серьезным заболеваниям. После работы емкости для повторного применения нужно обработать (дистиллировать). Это дополнительные расходы и даже опасность возникновения взрыва.

1.2. «Экологичные» натуральные растворители

Группа натуральных экологически-безопасных растворителей совсем недавно появилась на рынке. Эти так называемые естественные растворители сделаны из кожицы фруктов апельсинов и лимонов. Естественные растворители менее вредны, чем обычная группа ОР, и, тем не менее, это растворители. Смола, снятая с загрязненной поверхности, попадает в резервуар с растворителем и превращает его в химические отходы. Очистка обойдется дорого! Таким образом, после всего вышесказанного, ОР не могут быть альтернативой естественным растворителям!

1.3. Очистители на водной основе

Некоторые очистители на водной основе предлагаются как заменители ОР. Некоторые работают плохо или совсем не работают. Некоторые имеют один или более минусов:

- высокощелочной (pH > 10),
- очень токсичный,
- содержит органический растворитель.

1.4. RST-5 делает работу для которой он создан

RST-5 (запатентованный) не имеет ничего общего с очистителями, о которых говорилось выше и замечательно выполняет свою работу! RST-5 – универсальный очиститель, разбавляемый водой. На сегодняшний день продукт является единственной альтернативой для всех, кто желает достичь баланса между экологией и экономикой, когда дело доходит до очистки поверхностей и инструментов. RST-5 – революционное мыло, которое:

- не содержит ОР
- не огнеопасно
- имеет подходящий для кожи уровень pH (8.2 – 10.5)
- имеет низкую стоимость, может использоваться повторно, не испаряется
- безопасно для людей и окружающей среды
- содержит самоотделяющуюся структуру, частицы смолы в процессе очищения отделяются и оседают на дно.

1.5. «Избавление» от растворителей

Все больше компаний сегодня ищут альтернативу органическим растворителям. Основные причины следующие:

- осознание вреда здоровью
- уважительное отношение к окружающей среде
- различные правительственные ограничения на использование органических растворителей
- снижение стоимости, около 30% дополнительных расходов
- сокращение расходов на обеспечение безопасности
- возрастающий уровень загрязнений от использования органических растворителей
- неудовлетворенность от использования органических растворителей.

Работа с альтернативными очистителями отличается от работы с органическими растворителями. В основном из-за использования в процессе воды. Некоторые полагают, что вода является нежелательным элементом на заводах. В связи с этим были предприняты некоторые шаги до того, как очистители на водной основе стали альтернативой органическим растворителям.

- Убедите своих рабочих. Не набрасывайтесь на них сразу!
- Найдите добровольцев и начните тестирование вместе с ними.
- Инструментам надо обязательно дать высохнуть.

2. RST-5 – дружелюбный очиститель

2.1. Производство

RST-5 производится компанией Ecotech International Cleaning Technologies в Голландии. Компания существует с 1999 года и достигла хороших результатов по части создания специальных очистителей. Маркетинг и продажи RST-5 осуществляются по средствам аутсорсинга, компания ICT концентрируется исключительно на производстве и новых разработках. С конца 2005 года под присмотром компании ICT RST-5 производится в США (The Soap Factory F.T. Lauderdale). В 2008г. продукт стали производить в Таиланде. Отсюда снабжается весь азиатский рынок.

2.2. Распространение

Распространением продукта эксклюзивно занимается компания Mulder-Hardenberg GmbH расположенная недалеко от Франкфурта (Германия). Компания имеет свои офисы в Голландии, Бельгии, Германии и США.

Компания Mulder-Hardenberg GmbH заинтересована в поиске дистрибьюторов, которые оценят потенциал и значимость RST-5, как заменителя органических растворителей в промышленности (FRP).

3. Применение продукта

3.1. Инструкция по использованию

Перед использованием хорошо встряхнуть. RST-5 – это концентрат. Разбавьте 1 часть RST-5 20-тью частями воды. В целях экономии времени используйте теплую воду, вместо того, чтобы ждать пока емкость нагреет воду до необходимой температуры. Нагрейте воду до 40°C.

Очищаются только неотвердевшие смолы, поэтому не давайте смоле затвердеть на Ваших инструментах. После того, как смола отвердится, RST-5 не сможет очистить поверхность или инструмент. Из-за испарения периодически добавляйте воду. В зависимости от силы загрязнения и процесса очищения время от времени добавляйте RST-5.

Повторное использование RST-5. Было отмечено, что после использования RST-5 в течение длительного периода времени уровень pH опускается ниже отметки 7.0 и не повышается даже после добавления концентрата. Основная причина этому – кислоты, которые после смывания остаются в воде. Кислота отрицательно влияет на очиститель. Поэтому мы предлагаем регулярно полностью очищать емкость и менять воду.

Снижение температуры. RST-5 может также использоваться и при более низкой температуре. Это зависит от типа смываемых смол. Начинать работу нужно при температуре + 40°C и выше, а дальше можно экспериментировать.

Использование в работе таймера. Для нагрева воды рекомендуется использовать таймер, в целях экономии электричества, особенно в ночное время, когда производство не работает. Накрывайте емкость крышкой, чтобы вода не испарялась и не остывала быстро. В данном случае, для получения нужной температуры понадобится значительно меньше времени.

3.2. Простой тест

Возьмите небольшой резервуар или стакан. Растворите концентрат RST-5 в воде, при температуре 40°C. Окуните грязную щетку со смолой в очиститель. Подержите пару секунд. Вы увидите, как смола отойдет от щетки и опустится вниз. RST-5 полностью безопасен для кожи, поскольку имеет уровень pH около 8.5.

3.3. Как работает RST-5?

RST-5 – это мыло, а не органический растворитель! Вместо того чтобы растворять смолы RST-5 просто отделяет их от поверхностей или инструментов. Раствор на 95% состоит из воды, поэтому его действие аналогично средству для мытья посуды. Ведь для мытья посуды Вы используете теплую воду, щетку и специальное средство. То же самое и с RST-5.

Идеальная температура для работы RST-5 40°C. Еще один важный аспект – использование жесткой щетки. Просто поместив грязный инструмент в RST-5, Вы не достигните желаемого результата. В процессе очистки в RST-5 (Технология Отделения Смолы) смола отделяется и оседает на дно. Полученный осадок высушивают и утилизируют как обычный мусор. Оставшийся же раствор можно использовать повторно.

4. Область применения

4.1. Промышленность

Первоначально RST-5 был разработан для промышленного назначения. Такое оборудование, как краскопульты, распылители, и т.п. легко очищаются при помощи RST-5. В настоящее время многие производители тестируют RST-5 на своем оборудовании.

4.2. Металл, «обезжириватель» поверхности

RST-5 может также использоваться, как «обезжириватель». Принцип – тот же самый. Единственное отличие – удаленная смазка (жир) будет плавать на поверхности. Но Вы легко можете его удалить при помощи шумовки.

4.3. Печатная промышленность

Печатные машины очищают при помощи органических растворителей. Производители пытаются найти им замену и тестируют RST-5. В Америке Агентство по защите окружающей среды тестирует RST-5 вместе с другими растворителями на водной основе с тем, чтобы в последствии полностью отойти от применения органических растворителей.

4.4. Очистка промышленных фильтров

Фильтры промышленного назначения с различными специальными покрытиями могут легко очищаться при помощи RST-5.

4.5. Хобби и DIY рынок

RST-5 отлично удаляет краску, смазки и различные жиры.

4.6. Очистка

RST-5 может использоваться во многих областях, которые мы не упомянули! Он не агрессивен и не будет повреждать моечные машины, прокладки, печати и т.д.

5. Технология очистки

5.1. Емкости для очистки

Поскольку RST-5 превращает удаляемые загрязнения в небольшие частицы, которые оседают на дне емкости, рекомендуется использовать специальные резервуары или ведра с сеткой. Это поможет без особых затруднений собирать удаляемые загрязнения на дне резервуара. Мы предлагаем три стандартных моечных барабана: 220 л. (защита от брызг), 100л и 200л барабаны на колесах. Создавая собственные емкости, имейте ввиду, что сетка должна находиться на 10 см. ниже уровня воды. Размер ячеек сетки должен быть не маленьким 20x22мм, чтобы не затруднять поступление воды, при этом, чтобы очищаемые инструменты не проваливались на дно. Полипропилен (PP) идеален для изготовления резервуара. Грязь не оседает на стенках, к тому же он долго сохраняет температуру, что позволяет значительно экономить энергию. Конечно, в качестве альтернативы можно использовать и обычную стальную емкость или ведро. Относительно использования резервуаров и нагревателей рекомендуем проконсультироваться с нами при помощи вэб-сайта.

5.2. Система нагрева

Очень важно, чтобы моющий раствор был нагрет до необходимой температуры 40°C (110° по Фаренгейту). Работа при такой температуре даст максимальный эффект. Существует большое разнообразие нагревателей. Мы предлагаем нагреватель с широким диапазоном температуры и автоматическим выключением, который также контролирует уровень жидкости в резервуаре.

Внимание! Если Вы используете нагреватель NUGA, пожалуйста, убедитесь, что перед его выниманием прибор отключен и уже остывал в течение 30 мин. В противном случае он может выйти из строя!



5.3. Вращающееся приспособление

Вместо того чтобы пытаться убирать смолу с шубки валика в резервуаре используйте специально разработанное для этой цели приспособление, позволяющее экономить RST-5. Значительная часть загрязнений собирается в приспособлении вне резервуара при помощи воздушной струи. Только после этого рекомендуется продолжать очистку в резервуаре. Для маленьких валиков этот процесс занимает 30 секунд, для больших – 50 секунд. То же самое со щетками. Очистка воздушной струей дает аналогичный результат. Удостоверьтесь, что все инструменты высушены должным образом. Не сушите их в контакте с металлом, поскольку это вызовет коррозию. Использование сжатого воздуха и/или горячего воздуха настоятельно рекомендуется.

6. Избавление от отходов

6.1. Процедура очистки

В зависимости от интенсивности очистки время от времени очищайте резервуар. При промышленном применении 200л емкости очищают раз в неделю.

Сколько будет отходов? Приблизительно 5% смолы превращается в отходы. Поскольку применяются резервуары различных объемов, для ответа на вопрос проведите недельный тест со своей емкостью, и Вы поймете, как часто необходимо ее очищать.

Как удалять осадок? Если в емкости есть нагревательный элемент, в целях безопасности и сохранности достаньте его. Возможно, Вы воспользуетесь жидкостью для сбора осадка. В таком случае, содержимое емкости необходимо взболтать. Маленькие частицы смолы собираются подобно снежинкам, что облегчает их сбор в последующем. В не зависимости от того, используете ли Вы жидкость для сбора осадка или нет, далее необходимо избавиться от осадка. Используйте другой резервуар, чтобы слить в него RST-5. Затем, удалите осадок со дна емкости. После этого добавьте воды и RST-5 и вставьте нагреватель в резервуар. Все готово для последующей работы.

Мы настоятельно рекомендуем использовать для сбора отходов полипропиленовый биг-бег. Подвесьте его под крышей, не забудьте подставить емкость для воды. После того, как осадок высохнет, а мешок наполнится, просто утилизируйте его.

Чем выше рабочая температура, тем меньше слой осадка в емкости. Некоторые из наших клиентов перед удалением осадка доводят температуру до 70-80°C. Это уменьшает количество осадка до 30%.

Для получения информации по биг-бегам зайдите на сайт <http://www.ligtermoet.nl/> . Собранную под биг-бегом воду можно использовать повторно.

Рекомендуем использовать нашу жидкость для сбора осадка.

6.2. Вода для повторного использования

Продолжайте использовать воду, которой Вы уже удалили смолу, смазку, жир и т.п, не избавляйтесь от нее. Наши клиенты используют воду повторно и только избавляются от осадка, который сформировался на дне емкости, или в высушенной форме, или в форме грязи смолы с другими промышленными отходами.

Важно! Было отмечено, что после использования в течение длительного периода уровень pH опускается



ниже отметки 7.0 и не повышается даже после добавления концентрата. Основная причина этому – кислоты, которые после смывания остаются в воде. Кислота отрицательно влияет на очиститель. Поэтому мы предлагаем регулярно полностью очищать емкость и менять воду.

6.3. Использование жидкости для сбора осадка

Шаг 1. Достаньте решетку из резервуара.

Шаг 2. Добавьте 0,125 литра жидкости для сбора остатка RST-5 на 100 л. очищающего раствора.

Шаг 3. Тщательно размешайте в течение 2 минут. Через 2 часа Вы увидите, насколько прозрачным сверху стал Ваш очищающий раствор.

Шаг 4. Доведите температуру до уровня выше, чем 30°C. Остатки опустятся на дно емкости.

Шаг 5. Отключите электричество, подождите 20 минут, пока раствор остынет, достаньте нагреватель, затем решетку.

Шаг 6. Теперь содержимое резервуара можно фильтровать через биг-бег.

Шаг 7. Высушите биг-бег с отходами. Теперь это обычные промышленные, а не химические отходы.

Шаг 8. От отфильтрованной сточной воды можно избавиться через дренаж или использовать повторно (но не забудьте, что уровень pH будет ниже 7.0).

Важно! Без жидкости для сбора остатка Вы не сможете отфильтровать осадок от смолы.

7. Если RST-5 работает плохо

7.1. Теплая вода

Какую воду Вы используете холодную или теплую? RST-5 хорошо работает только при температуре 40°C. Не забывайте, что это мыло, а не органический растворитель! В закрытых емкостях Вы можете нагреть раствор до еще более высокой температуры и тем самым достичь еще более быстрого и лучшего результата очистки.

7.2. Щетка / доска для чистки и решетка необходимы

Чтобы должным образом очистить инструмент Вам обязательно понадобятся щетка и/или стиральная доска и решетка в емкости.

7.3. Несочетающиеся смолы

Некоторые смолы (эпоксидная) в теплой воде быстро отвердевают. Используйте RST-5 black. Номенклатура наших продуктов постоянно увеличивается.

Наполнители. Некоторые наши заказчики заметили, что отдельные виды наполнителей быстро вбирают в себя воду и увеличиваются в объеме. Рекомендуем после очистки незамедлительно провести процедуру очистки от отходов.

7.4. Концентрация

Как давно Вы добавляли концентрат RST-5? Если раствор стал липким и уже не очищает, значит пора добавить концентрат RST-5. От того, что Вы добавите концентрата больше положенной нормы, результат не улучшится.

7.5. Уровень pH не должен опускаться ниже 7.0

Было отмечено, что после использования RST-5 в течение длительного периода времени уровень pH опускается ниже отметки 7.0 (6.8) и не повышается даже после добавления концентрата. Основная причина этому – кислоты, которые после смывания остаются в воде. Кислота отрицательно влияет на очиститель. Поэтому мы предлагаем регулярно полностью очищать емкость и менять воду.

8. Линейка продуктов RST-5



Mulder-Hardenberg GmbH
Nordring 13
65719 Hofheim/Ts. Germany

Tel.: +49 (0)6192 - 97 91 85
Fax: +49 (0)6192 - 97 91 87
info@m-h.biz

RST-5 SYSTEM LIST 2008

141207

WWW.RST-5.COM

№ заказа	Описание продукта	
RST5 концентрат (1:20) Жидкость для очищения от полиэфирных смол		
RST5-5 голубой	RST5 голубой, концентрат, 5 литров, канистра	
RST5-200 голубой	RST5 голубой, концентрат, 200 литров, бочка	
RST5-1000 голубой	RST5 голубой, концентрат, 1000 литров, контейнер	
RST5 концентрат (1:20) Жидкость для очищения от полиэфирных, эпоксидных, винилэфирных смол и гелекотов		
RST5-5 черный	RST5 черный, концентрат, 5 литров, канистра	
RST5-200 черный	RST5 черный, концентрат, 200 литров, бочка	
RST5-1000 черный	RST5 черный, концентрат, 1000 литров, контейнер	
RST5 Жидкость для сбора осадка (0,125 л. на 100 литров отработанной воды)		
RST5 FL Liquid	RST5 Жидкость для сбора осадка, бутылка 0,5 л. 12 бутылок в коробке	
RST5 очищающие салфетки PowerTowel		
RST5-PT80	Банка 80 салфеток. 6 банок в коробке	
RST5-PT150	Банка 150 салфеток. 6 банок в коробке	
RST5, Мыло для рук 3 в 1 (может применяться как с водой, так и без)		
RST5 HS Tube	RST5, 3 в 1 в 100 мл tube. 12 штук в коробке	
RST5 HS Can	RST5, 3 в 1 в 5 кг канистре	
Handpump	Насос для 5 кг канистры	

RST-5 SYSTEM LIST 2008

141207

WWW.RST-5.COM

№ заказа	Описание продукта	
DD2007-KIT-AA	200 л емкость для очистки Размер 80 x 60 см Стеклопластиковая решетка, держатель для нагревательного элемента, нагревательный элемент с блоком управления Максимум 4-6 предметов для очистки. Для мелкомасштабной работы	
Frame-KIT-AA	Металлическая подставка на 4-х колесах для модели DD2007-KIT-AA	
DD2007-KIT-BB	220 л емкость для очистки Размер 125 x 85 см Стеклопластиковая решетка с интегрированным ведерком для мытья вручную, нагревательный элемент с блоком управления, клапан, на стальных ножках Максимум 4-6 предметов для очистки.	
DD2007-KIT-CC	100 л емкость для очистки Размер - диаметр 50 см, высота - 50 см Стеклопластиковая решетка, с полипропиленовым держателем нагревательного элемента, нагревательный элемент с блоком управления. Максимум 1-3 предмета. Для мелкомасштабной работы.	
Frame-KIT-CC	Металлическая подставка на 3-х колесах для модели DD2007-KIT-CC	
Spinner-KIT-AA	Приспособление для очистки валков для модели DD2007-KIT-AA, с клапаном	
Spinner-KIT-BB	Приспособление для очистки валков для модели DD2007-KIT-BB, с клапаном	
Spinner-KIT-CC	Приспособление для очистки валков для модели DD2007-KIT-CC, с клапаном	
Brushspinner	Вращающееся приспособление для очистки щеток	
E-514E	Нагревательный элемент с блоком управления 1,5 кВт, 230 кВт, 500 мм в длину для модели KIT-AA & CC	
Heating-KIT-BB	Специальный нагревательный элемент с блоком управления для модели KIT-CC 3 кВт, 230 Вт	