

ЛОТОКСАН **LOTOXANE**

ВВЕДЕНИЕ

Лотоксан это хорошо очищенный неароматический моющий растворитель, специально разработанный для электрических и электронных деталей, когда применение традиционных хлорсодержащих углеводородных растворителей ограничено из-за их токсичности и операционных причин. Лотоксан может использоваться как обезжиривающее средство для металлов, пластиков и окрашенных поверхностей, включая хлорсодержащие резиновые покрытия.

Складской номер НАТО : H1/0474 6850-99-356-7379 300мл

H1/0473 6850-99-179-9802 400мл Посредством Насоса

H1/0473 6850 99-192-3265 5 л

H1/0474 6850-99-192-3613 30 л

H1 6850-99-300-7999 210 л Одобрено Министерством
Обороны DEF Stan 68-148/1

ГДЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ

Лотоксан изначально был разработан для электронных и электрических деталей на НМ военных подводных лодках, где ограниченное пространство и связанная с этим токсичность запрещают применять хлорсодержащие углеводородные растворители и обезжиривающие средства. Были проведены предварительные испытания, которые показали, что Лотоксан удовлетворяет Временным Нормам Безопасности Великобритании DEF 68-148, и Лотоксан был внесен в Складские номера НАТО.

В дополнение к использованию Лотоксана при подготовке подводных лодок, Министерство Обороны также положительно оценило применение Лотоксана для удаления гидравлических масел и других смазок в ограниченном пространстве вертолетов Lynx и Sea King. Эффективность очистки была сравнима с 1,1,1-Трихлорэтаном, применявшимся раньше для этих работ.

Лотоксан был также протестирован в Лаборатории Материалов Военно-Морской Авиации на предмет неагрессивности к списку металлов, пластиков и резин, перечисленных ниже. Исследования пара, проведенные Институтом Военно-Морской Медицины, показали, что общие полные уровни паров растворителя обычно лежат между 20 и 100 ppm; значительно ниже Стандартов Профессиональных Пределов Воздействия (ПДК) 300 ppm

Следовательно, не требуется ношение респираторов, кроме полностью ограниченных пространств, где требуется смена фильтра после 100 часов (для сравнения: в случае 1,1,1 - Трихлорэтана – через 20 минут).

Заключение Министерства Обороны о применении:

Удаление антикоррозийных покрытий, РХ32

Очистка электронного и электрического оборудования

Удаление гидравлического масла

Обслуживание штурвала самолета

Section 16 cont/d

Лотоксан не наносит вред покрытиям из: -

Магний AZ31B

Мягкая сталь BS1449

Алюминий L156

Акриловая краска

Пластик под усиленным напряжением

Нержавеющая сталь 316L

Титан ZA46

Сталь, покрытая кадмием

Полиуретановая краска

Покрытия из напряженного пластика

S.W.A.M. (поверхности, отражающие радиоволны) Резина покрышек самолета

Лотоксан применялся вместо 1,1,1 - Трихлорэтана при общей мойке, в частности для крупных деталей, когда испарение растворителя может оказаться вредным.

Благодаря высокой чистоте растворителей, входящих в состав Лотоксана, его можно применять на атомных электростанциях.

Кислоты: : Nil ASTM D1613

Хлориды: : 1 ppm

Сера: : 1 ppm

Пероксиды: : менее чем 1 ppm

Азот: : 1 ppm

Медная коррозия: : 1 ASTM D130

Остаток после испарения : стремится к нулю.

Длина углеродной цепи : преимущественно C₁₂

Лотоксан не рассчитан на применение в паробезжиривающих системах.

Лотоксан можно применять и на стальных, и на алюминиевых поверхностях перед покраской.

Не влияет на адгезию протравливающих грунтовок.

Лотоксан не опасен для Витона. (Viton)

КАК ПРИМЕНЯТЬ

Применять при нормальной температуре окружающей среды. Предварительно протестируйте поверхность перед масштабным применением. Используйте неразбавленным. Наносить через краскопульт или в покрасочном танке в зависимости от очищаемой поверхности. Потереть устойчивые остатки мягкой щеткой до высушивания поверхности естественным путем или принудительно при помощи воздуха.

Большинство операция с Лотоксаном проводятся при нормальной температуре окружающей среды, однако, иногда применяется более высокая температура воздействия или теплый воздух для увеличения скорости испарения.

Лотоксан также может очень эффективно применяться в ультразвуковых моющих установках, в которых кавитация, происходящая при действии ультразвуком, обеспечивает быстрое, обезжиривающее и моющее воздействие.

Компания Argow сотрудничает с одним из ведущих изготовителей ультразвуковых моющих установок в Великобритании, Messrs Bransons Limited, из города Хайерс (графство Мидлсекс). Это сделано, чтобы максимально полно удовлетворить требования наших клиентов, как с технической стороны, так и в плане моющих средств. Технический

Section 16 cont/d

сервис Arrow поможет в запросах, касающихся ультразвуковой очистки с применением Лотоксана или любого другого продукта Arrow.

При 22 °С скорость испарения Лотоксана составляет 9 г/м²/ч, которая может увеличиваться до 45 г/м²/ч при 40 °С. Последняя температура представляет верхний предел рабочей температуры, которая значительно ниже температуры воспламенения, что дает адекватный запас безопасности от воспламеняемости и взрыва. Экстракция пара рекомендуется, когда применяется теплый Лотоксан.

Используйте защитные нитриловые или резиновые перчатки во время работы. Лотоксан способствует набуханию этих защитных перчаток при длительном воздействии, поэтому перчатки следует менять по мере изнашиваемости. Не курить. Не распылять вблизи открытого огня или источников возгорания.

Контроль Вредных Составляющих в соответствии с Правилами Охраны Здоровья (Health Regulations 1989 – COSHH)

Скорость испарения для алифатических углеводородов, содержащихся в ряду продуктов Лотоксан, меньше чем для традиционных озоноразрушающих растворителей. Природа формальной письменной оценки будет зависеть от выполняемой работы.

Если продукт используется в погружном танке, тогда контроль за испарениями алифатических углеводородов может быть осуществлен посредством быстродействующей детекторной трубки. Мгновенные и краткосрочные величины для атмосферного Лотоксана можно точно измерить с помощью Gastec tube No. 121. Делается два качка насосом, и показания, снятое со шкалы в ppm, умножается на 2.5, что дает концентрацию Лотоксана в атмосфере в ppm, или на 17, что дает эту же концентрацию в мг/м³. Маловероятно, что рекомендованные OES будут превышать при нормальной температуре окружающей среды. Gastec tubes можно приобрести у ООО "ЛабДепо" 191002, г. Санкт-Петербург, ул. Разъезжая, 5 телефон: (812) 320-60-48, 710-81-32, факс: (812) 572-24-66, электронная почта: info@labdepot.ru, Москва Краснобогатырская ул., дом 2, отделение МЯУ 2, (м. Преображенская площадь), Офис 43 Телефон: (495) 225-75-61 Электронная почта: al@labdepot.ru www.gastec.ru

Концентрация паров Лотоксана сейчас измеряются в мг/м³. Это сделано, чтобы достичь прямого соответствия с EN40, в котором согласно технике безопасности установлен новый верхний предел, равный 1200 мг/м³, для паров углеводорода с углеродной цепью более 7. Это соответствует старому уровню Лотоксана - 200 ppm. Следует отметить, что в США и других частях мира вне ЕС, предыдущий уровень 300 ppm все еще применяется.

EN40 указывает, что уровень 1200 мг/м³ не является обязательным требованием, если можно показать, что другие величины более подходящие. Однако все производители сейчас приняли уровень 1200 мг/м³ для Великобритании и 300 ppm для других стран.

Section 16 cont/d

Теперь, когда правила техники безопасности Великобритании, разрешают долгосрочное подвержение в атмосфере с концентрацией 1200 мг/м^3 , это также, разрешает 15 минутные краткосрочные пребывания в атмосфере с концентрацией в 3 раза превышающей вышеуказанную (3600 мг/м^3). Рабочим запрещено находиться в атмосфере с повышенной концентрацией суммарно более 1 часа в течение суток (EH40 ref. 23, стр. 7).

Эти пересмотренные значения должны облегчить для пользователей Лотоксана работать безопасно в любой ситуации.

Однако, когда Лотоксан распыляется на крупные объекты, например, для мойки турбин, контроль за испарением должен проводиться регулярно или на постоянной основе, чтобы убедиться, что вентиляция достаточна и не допускает избыточной концентрации паров.

Если операции проводятся длительное время, можно использовать пароабсорбирующие трубки типа "NIOSH" для определения точного значения концентрации паров. Начальная концентрация паров растворителя, возникающая при хранении очищенных предметов, также важна, и рабочие не должны подвергаться воздействию паров во время любого процесса сушки.

Ref: 12/98