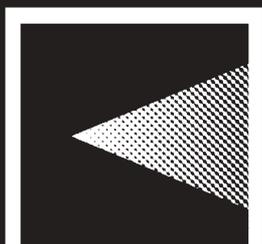


SERVICE PRODUCTS FOR ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT

**АЭРОЗОЛИ ДЛЯ СЕРВИСНОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО
И ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ**



CRAMOLIN®

Репутация проверенной торговой марки



Когда несколько десятилетий назад началась революция в электронике, компания **CRAMOLIN** была уже готова предложить множество хороших идей для сервисного обслуживания, эксплуатации и производства электронного оборудования. Специальные химические продукты в виде аэрозолей, стали новой технологией, которая с энтузиазмом была принята пользователями. Прежде всего потому, что очистка, смазка, изоляция и защита как отдельных компонентов, так и целых узлов стала несравненно более легкой и эффективной. Все возрастающий успех привел к увеличению стандарта качества и расширению ассортимента продукции. Более 30 специальных аэрозолей заслужили самую высокую репутацию. **CRAMOLIN** стал проверенной маркой в области бытовой электроники, обработки данных, телеком-муниципаций, аэрокосмической и военной промышленности, а также офисной техники. Специалисты по электротехнике и электронике во многих странах видят в продуктах **CRAMOLIN** эффективное решение проблем, связанных с производством и сервисным обслуживанием высокотехнологических приборов и изделий.

Аэрозоли - это продукт, абсолютно безвредный для окружающей среды



Использование фтор- и хлорсодержащих вытеснителей и растворителей не имеет никакого отношения к фирме **CRAMOLIN**. Используемые нами в качестве вытеснителей двуокись углерода и гидрокарбонаты не наносят ни малейшего ущерба озоновому слою ни в стратосфере, ни в атмосфере. Все флаконы с аэрозолями производятся формой **CRAMOLIN** из алюминия или из жести и, следовательно, с полным основанием снабжены соответствующим знаком, подтверждающим экологическую безопасность. Жесть и алюминий допускают 100-процентную переработку и восстановление. Согласно законам ФРГ, регулирующим производство и потребление опасных товаров, изготовители обязаны сводить потенциальные риски до минимума. Мы всегда руководствовались этим принципом при разработке новых продуктов. При производстве любой продукции мы используем только такие материалы, которые полностью безопасны и нетоксичны.

Безопасность и надежность - как результат компетентности



Сегодня наука фирмы **CRAMOLIN** находится на еще более высоком уровне. С мая 1991 года новым владельцем и управляющим компании **CRAMOLIN** стал Ханс-Дитер Шлиндвайн. Благодаря большому опыту, приобретенному за 20 лет работы на ведущих направлениях химической индустрии, он знает специфику этого рынка с наружи и изнутри. Это, естественно, самым положительным образом отразилось на компетентности компании и ее персонала. Прежде всего - в разработках новых и перспективных продуктов, в гарантиях качества и работе с потребителями. Все это - хороший довод попробовать продукцию **CRAMOLIN** прямо сейчас.

Наилучшие цены - как результат оптимальной организации производства



«Лишний груз весит в два раза тяжелее» - это пословица особенно справедлива для издержек производства. Вот почему компания **CRAMOLIN** представляет собой небольшую, но очень эффективную и компетентную команду. И это, в итоге, заметно отражается на конечной цене продукции. Продукты компании **CRAMOLIN** поставляются по исключительно конкурентным ценам при одновременных гарантиях высокого качества и удобства для потребителей. Достаточно серьезных доводов для того, чтобы не откладывая попробовать в деле продукцию **CRAMOLIN**. Данный каталог представляет большую часть химических продуктов, используемых сегодня в электронике. Если же у Вас возникнут дополнительные вопросы - свяжитесь с нами, и **CRAMOLIN** будет рад помочь Вам!

ОЧИСТИТЕЛИ

CONTACTCLEAN

Эффективный очиститель на масляной основе, очищает контакты, растворяет оксидные и сульфидные наслоения

CONTACTCLEAN эффективно удаляет оксидные и сульфидные слои с поверхностей металлических контактов всех видов. Одновременно, благодаря специальным ингибиторам, обеспечивает долговременную смазку и защиту от коррозии. Снижает сопротивление контакта, приводящее к сбоям, и предотвращает падение напряжения. Обеспечивает длительную надежность всех электро-механических контактов.

CONTACTCLEAN- испытанное средство в радио- и телевизионной технике, также как при эксплуатационном и сервисном обслуживании любого электрооборудования.

применение

Используется для ухода за выключателями и контактными разъемами всех видов, скользящими контактами переменных конденсаторов, контактными панелями, планками и реле. Используется для очищения и сохранности металлических поверхностей в электротехнике. Используется в измерительной технике и технике автоматического управления, в телекоммуникациях, оборудовании для обработки данных, в космической и военной технике. Особенно удобен для техобслуживания электрического и электронного автомобильного оборудования.

технические данные

Цвет:	красный
Запах:	характерный
Плотность:	0,73г/см ³
Снижение сопротивления контакта:	< 2мΩ
Термостойкость:	до +80 °С

Арт. -Но:
101

200 мл
400 мл



CLEANER

Универсальный очиститель для электронного оборудования- при высокой эффективности не оставляет осадков

Действие **CONTACT CLEANER** основано на аккуратно сбалансированной смеси высококачественных, эффективных растворителей. Благодаря высокой смачивающей способности и низкому поверхностному натяжению, **CONTACT CLEANER** быстро проникает в поры поверхности, удаляя грязь, жир, масло и другие загрязняющие вещества. **CONTACT CLEANER** быстро испаряется, не оставляя никаких осадков. **CONTACT CLEANER**-универсальное средство для высоконадежной очистки.

применение

Мягкая, но эффективная очистка электромеханических контактов, реле различных компонентов и оборудования. Особенно подходит для очистки прецизионных инструментов и чувствительных электронных компонентов. Хорошо заменяет и дополняет ультразвуковую очистку или обезжиривание паром.

технические данные

Цвет:	бесцветный
Запах:	спиртовой
Плотность:	0,68 г /см ³
Испарение:	быстрое
Остатки:	нет
Совместимость с пластиками:	хорошая

Арт. -Но:
102

200 мл
400 мл



TRANSPARENT

Обеспечивает прозрачность материала

TRANSPARENT может быть использован для обеспечения прозрачности материалов в визуальном и УФ-диапазоне.

применение

Позволяет напрямую переносить/копировать схемы из журналов на печатные платы, покрытые средством POSITIVE RESIST. Позволяет избавиться от тяжелых копировальных работ. Данный препарат предназначен для радиолюбителей и копировальных отделов.

технические данные

Цвет:	бесцветный
Запах:	лёгкий
Плотность:	0,8 г/см ³
Точка вспышки:	< 0 (Огнеопасно)
Совместимость с пластиками:	отличная

Арт. -Но:
141

200 мл



VIDEOCLEAN

Очищает магнитные головки аудио, видео и Hi-Fi приборов

VIDEOCLEAN содержит специальные растворяющие вещества с великолепной смачивающей способностью, благодаря которым быстро удаляются портящие ленту частицы, содержащие масло, окись, пыль, копоть и грязь. **VIDEOCLEAN** уменьшает износ головки и продлевает срок жизни видеоленки. Этот очиститель не причиняет вреда никаким из используемых в данной технике материалам и быстро испаряется не оставляя осадков.

применение

Разработан специально для ухода за аудио-и видео магнитофонами, магнитофонными приставками, видеокамерами, диктофонами, автоответчиками, плеерами, проекторами и т.д. Подходит для очистки и ухода за компакт-дисками и CD-проигрывателями.

технические данные

Цвет:	бесцветный
Запах:	спиртовой
Плотность:	0,68 г/см ³
Испарение:	быстрое
Остатки:	нет
Совместимость с материалами:	хорошая

Арт. -Но:
103



200 мл
400 мл

CD-CLEANER

Очищает DVD, CD и CD проигрыватели

CD-CLEANER мягкий очиститель для надежной и качественной очистки от пикотина, пыли, жирных пятен, отпечатков пальцев, для чистки лазерных головок. Благодаря специальным растворяющим веществам и великолепной смачивающей способности быстро восстанавливает первоначальное качество. Не причиняет вреда используемым в технике материалам, быстро испаряется, не оставляя осадков.

применение

Разработан специально по уходу за DVD и CD, а также для очистки магнитных, лазерных головок аудио, видео и Hi-Fi приборов.

технические данные

Цвет:	бесцветный
Запах:	спиртовой
Плотность:	0,79 г/см ³
Испарение:	быстрое
Остатки:	нет
Совместимость с материалами:	хорошая

Арт. -Но:
142



200 мл

ISOPROPANOL

Мягкий, универсальный очиститель, с качеством чистки более > 99,9%.

ISOPROPANOL- мягкий, универсальный очиститель для надежной и качественной чистки от грязи и жировых наслоений. При чистке не причиняет вреда материалам, быстро испаряется, не оставляя осадков.

применение

Качественный и эффективный очиститель для любых поверхностей электронного, механического и военного оборудования. Особенно рекомендуется при чистке часовых механизмов, высокоточных инструментов и оптических приборов.

технические данные

Цвет:	бесцветный
Запах:	спиртовой
Плотность:	0,79 г/см ³
Испарение:	быстрое
Остатки:	нет
Совместимость с материалами:	хорошая

Арт. -Но:
402



200 мл
400 мл

TUNER

Специальный очиститель для тюнеров и коммутаторов

TUNER эффективно очищает электронные приборы и узлы - осторожно, но надежно. Удаляет любые наслоения, например, пыль, жирную грязь, никотин и пр., при этом не влияя на электроемкость и чистотную настройку. Великолепная смачивающая способность и низкое поверхностное натяжение способствуют быстрому проникновению **TUNER** в поры поверхности. **TUNER** быстро испаряется, не оставляя никаких остатков.

применение

Аэрозоль разработан специально для очищения контактов тюнера. Также подходит для очищения датчиков, реле, коннекторов, распределительных щитов, интегральных схем и пр.. Также применяется для аккуратной очистки как приборов в целом, так и отдельных узлов, например, устройств для электронной обработки данных.

технические данные

Цвет:	бесцветный
Запах:	характерный, свежий
Плотность:	0,67 г/см ³
Испарение:	быстрое
Остатки:	нет
Поверхностное натяжение:	около 19 мН/м
Совместимость с пластиками:	отличная

Арт. -Но:
104



200 мл

SPRAYWASH

Очищает и обезжиривает контакты и электронное оборудование

SPRAYWASH - эффективная смесь сильных растворителей, которая надежно удаляет грязь и жирные отложения, а также слои окиси. Текучее средство легко проникает в труднодоступные места, что позволяет без труда смыть любую грязь. **SPRAYWASH** не портит полезные материалы и быстро испаряется, не оставляя следов.

применение

Интенсивная очистка контактов, компонентов и приборов в электротехнике, особенно переключателей, электромоторов, реле, контактов, кожухов и пр.. Хорошо смывает окисные и сульфидные слои с контактов, предварительно обработанных аэрозолем **CONTACTCLEAN**.

технические данные

Цвет:	бесцветный
Запах:	спиртовой
Плотность:	0,75 г/см ³
Испарение:	среднее
Способность к растворению жиров и смол:	универсальная
Совместимость с пластиками:	хорошая - для не содержащих фтора и хлора
Остатки:	нет

Арт. -Но:
105



200 мл
400 мл

DEGREASER

Сильный и мощный очиститель, удаляющий жир и масло

DEGREASER, представляя собой специальную смесь сильнодействующих растворителей, быстро и надежно удаляет масла и жиры. Эффективное средство против парафинов и других случаев сильного загрязнения. Кроме того, **DEGREASER**, обладает водо- и влагоотталкивающим действием.

применение

Обезжиривание различных установок, приборов и компонентов. Испытанное средство для очистки электромоторов, высоковольтных распределительных устройств, кабелей, наборных панелей и систем сигнализации. Надежное водоотталкивающее средство. Проникает в труднодоступные места.

технические данные

Цвет:	бесцветный
Запах:	как у растворителей
Плотность:	0,83 г/см ³
Испарение:	среднее
Остатки:	нет
Совместимость с материалами:	хорошая

Арт. -Но:
106



200 мл
400 мл

FLUX-OFF

Эффективно удаляет канифольный флюс и другие паяльные отходы с печатных плат

FLUX-OFF - мягкий, но эффективный очиститель, который легко удаляет самые вязкие отложения флюса, масел и других загрязняющих веществ, таких как жир, пыль и остатки компаундов. **FLUX-OFF** бесцветен и не оставляет осадков. Не портит полезных материалов, но не рекомендуется использовать этот аэрозоль при работе с поливинилхлоридом и полистиролом.

применение

Используется для бережной, но интенсивной очистки печатных плат, микроэлектронных узлов и других электронных компонентов. Применяется для обезжиривания электронных приборов в целом и их частей.

технические данные

Цвет:	бесцветный
Плотность:	0,84 г/см ³
Запах:	мягкий
Испарение:	полное
Совместимость с материалами:	хорошая

Арт. -Но:
107



200 мл
400 мл

TOP-PIN

Долговременная защита контактов и коннекторов, содержащих драгоценные металлы

TOP-PIN разработан специально для защиты контактов, изготовленных из драгоценных металлов. Аэрозоль аккуратно очищает, смазывает и предохраняет сверхтонкие покрытия контактов и коннекторов. Высококачественные синтетические вещества и ингибиторы обладают замечательными смазочными и антикоррозионными свойствами и предотвращают абразивный износ и повреждение слоев из драгметаллов, а также исключают возможность коррозии металлической подложки гальванического покрытия. Защитная планка **TOP-PIN** надежная, очень тонкая, хорошо смазывающая и термостойкая.

применение

TOP-PIN рекомендуется для работы с золочеными разъемами печатных плат, коннекторами компьютерных интерфейсов, а также обеспечивает длительную сохранность и надежность контактов и любых коннекторов. **TOP-PIN** рекомендуется для работы с высококачественными электронными устройствами, а также для сервисного обслуживания приборов, работающих в условиях агрессивной среды на фабриках и промышленных предприятиях, в электронном автомобильном оборудовании, в устройствах электронной обработки данных, телекоммуникациях, космической и военной технике.

технические данные

Цвет:	желтоватый
Запах:	как у растворителей
Плотность:	0,67 г/см ³
Термостойкость:	до 300 °С
Антикоррозионная защита:	4 цикла (DIN IEC 68)
Смазывающие свойства под давлением:	исключительные

Арт. -Но:
110



200 мл

SPRAYOIL

Высококачественное смазывающее средство, предохраняет от коррозии

SPRAYOIL - эффективный, очень текучий и исключительно быстродействующий смазочный агент. Не содержит кислоты. Смазывающая пленка очень устойчива и не густеет со временем. Влаговытесняющие и водоотталкивающие свойства обеспечивают долговременную и надежную защиту от коррозии. **SPRAYOIL** сохраняет эффективность от -40 до +175°С и отвечает требованиям стандарта ISO VG 10.

применение

Используется для смазки подвижных частей в электротехнике, точных технологиях, при техобслуживании и ремонтных работах. Предохраняет от коррозии приборы, компоненты, автоматические станки, машины и пр.. **SPRAYOIL** пригоден для использования с любыми металлами.

технические данные

Цвет:	желтоватый
Запах:	как у минерального масла
Плотность:	0,78 г/см ³
Вязкость (масло):	10 мм ² /с (40°С)
Температура застывания:	-57°С (DIN ISO 3016)
Совместимость с материалами:	хорошая

Арт. -Но:
111



200 мл

SILICONE

Вязкое, долговечное, изолирующее и смазывающее масло

SILICONE- высококачественное, вязкое изолирующее масло с напряжением пробоя 12 кВ/мм. Не высыхает, является водоотталкивающим и, вследствие этого, действует как великолепная защита от влаги. **SILICONE** также является универсальным смазывающим веществом. Устойчив в широком температурном диапазоне: от -50 до +200°C. Не повреждает полезные материалы. Нетоксичен.

применение

Используется для предотвращения искровых разрядов в высоковольтных трансформаторах, на цоколе электронных ламп и т.д. Предотвращает утечку тока и коронарные эффекты, а также короткие замыкания. Хорошо изолирует и может использоваться как смазка при протяжке провода, а также в качестве наполнителя съемных частей (например: кабельных разъемов).

технические данные

Цвет:	бесцветный
Запах:	как у растворителей
Плотность:	0,82 г/см ³
Вязкость(масло):	1000 мм ² /с (25°C)
Термостойкость:	до + 200°C
Прочность диэлектрика:	12 кВ(мм (20°C)
Теплопроводность:	0,16 W/Км

Арт. -Но:
112

200 мл
400 мл



SPRAYFLON

Сухая (нежирная) смазка и разделительный агент на тефлоновой основе (политетрафторэтилен)

SPRAYFLON -очень эффективное средство в виде сухой смазочной пленки на тефлоновой основе. Образует скользкую, прозрачную, нелипкую пленку на пластинке, стекле, металле, дереве и других материалах. **SPRAYFLON** сохраняет эффективность в широком температурном диапазоне от -100 до + 260°C. Устойчив к химикатам, хороший диэлектрик и обеспечивает чистоту обработанных частей и узлов.

применение

Используется в электротехнике, как смазывающее вещество- при работе с проводами, а также, как сухая смазка для электромеханических частей. Используется в качестве разделительного компаунда для узлов и деталей из пластика, а также как разделительный агент для акрила, нейлона, эпоксидных материалов, полиуретана, полипропилена, полистирола и резины. Также может быть использован везде, где необходима нежирная смазка.

технические данные

Цвет:	белесый
Запах:	как у растворителей
Плотность:	0,72 г/см ³
Термостойкость:	до + 260°C

Арт. -Но:
113

200 мл



VASELINE

Очень вязкая смазка с антикоррозионными свойствами

VASELINE состоит из высококачественного белого вазелина, легко применимого в данном аэрозольном виде. Не содержит кислоты и обеспечивает хорошую защиту от коррозии. Более того- его исключительные смазочные качества делают его универсальным смазочным средством. **VASELINE** химически нейтрален по отношению ко всем материалам.

применение

Используется как смазывающее вещество при сооружении антенн и других наружных работах, в телекоммуникациях, для обслуживания направляющих у станков. Обеспечивает защиту от коррозии в блочных кабельных соединителях, резьбовых выводах, зажимных контактах и т. д..

технические данные

Цвет:	белый
Запах:	как у растворителей
Плотность:	0,73 г/см ³
Совместимость с материалами:	исключительная
Толерантность к коже:	исключительная(DAB 10)
Температура затвердевания:	около 53°C (DIN ISO 2207)

Арт. -Но:
114

200 мл



PROTECTION

Специальная защита от коррозии и смазки контактов

PROTECTION содержит комбинацию высококачественных ингибиторов, обеспечивающих долговременную защиту металлических контактов от абразивного износа и коррозии. Обработанные контакты покрыты устойчивой и сверхтонкой пленкой, которая обеспечивает исключительную смазку и защиту от коррозии. **PROTECTION** используется для работы с контактами из любых металлов и не портит полезных материалов.

применение

Используется в электронном оборудовании, предохраняет приборы от сбоев по причине коррозии контактов. Заметно уменьшает абразивный износ контактов и соответственно продлевает срок их службы. **PROTECTION** успешно используется как в производстве, так и при последующем техобслуживании и ремонтных работах.

технические данные

Цвет:	голубой
Запах:	как у спирта
Плотность:	0,73 г/см ³
Совместимость с материалами:	исключительная
Максимальное повышение прочности:	макс. 1 Ом

Арт. -Но:
115



200 мл
400 мл

MULTI

Смазывает, ликвидирует скрипы и скрежет, защищает, разрыхляет ржавчину, способствует запуску мокрых электродвигателей

MULTI - многофункциональный продукт для любого электронного и механического оборудования в мастерских и в промышленности. Образует чистую, невидимую пленку, безвреден для пластика, резины и краски. Специальные ингибиторы обеспечивают исключительную защиту от коррозии и смазку. **MULTI** вытесняет влагу, предотвращает короткие замыкания, способствует замыканию замыкания, способствует запуску мокрых двигателей и обеспечивает долговременную надежность оборудования.

применение

В электрическом и механическом оборудовании: системы зажигания, системы освещения, электронное автомобильное оборудование, карбюраторы, резьбовые соединения, замки, педали, направляющие полозья сидений и т. п.. В мастерских и промышленных предприятиях: электрические и механические инструменты, устройства, металлические части оборудования, реле, переключатели, электронное оборудование и т. д. В домашнем хозяйстве: газонокосилки, лодочные моторы, велосипеды, электроприборы, оружие, пишущие машинки, роликовые коньки, шарниры, дверные петли и пр.

технические данные

Цвет:	желтоватый
Запах:	характерный, мягкий
Плотность:	0,81 г/см ³
Вязкость (масло):	30-35 мм ² /с (40°С)
Защита от коррозии:	до 500 часов (для соленасыщенных паров)
Смазывающие свойства:	до 790 кг. (Фалекс)

Арт. -Но:
116



200 мл
400 мл

KABELGLIDE

Высококачественная смазка для протяжки кабеля и проводов

KABELGLIDE - смазывающее средство, позволяющее без труда протягивать кабели и провода сквозь трубы электрической разводки. К аэрозолю прилагается исключительно длинная и гибкая трубка, которая легко прикрепляется к головке флакона и обеспечивает разбрызгивание внутри установочной трубы. **KABELGLIDE** не высыхает, не обладает клейкостью и, будучи водоотталкивающим, действует как защита от влаги. Сохраняет свои свойства в температурном диапазоне от -50 до +200°С. Нетоксичен и не портит пластик.

применение

Используется при протяжке кабеля и проводов сквозь трубы электрической разводки.

технические данные

Цвет:	бесцветный
Удельный вес:	0,72 г/см ³
Вязкость (масло):	1000 мм ² /с (40°С)
Температурный диапазон:	-50°С - +200°С

Арт. -Но:
151



400 мл

PROLUB

Защита и смазка электрооборудования

PROLUB защищает запасные части и любые металлические поверхности от ржавчины и коррозии при хранении и транспортировке. Смазывает все подвижные части прецизионных инструментов и электрооборудования. Разрыхляет грязь, ржавчину, окалину и накипь, помогает разъединить прикипевшие и заклиненные детали. Вытесняет воду и влагу. Восстанавливает исходное сопротивление и другие электрические параметры, предотвращает короткие замыкания.

применение

PROLUB проникает в поры поверхности и вытесняет влагу. Увеличивает срок эксплуатации изделия и повышает его надежность. Не содержит фтор- и хлор-содержащих растворителей.

PROLUB используется для обработки выключателей, контактов, реле, контактных панелей, электроприборов, электродвигателей, распределительных устройств, коммутаторов и систем сигнализации.

технические данные

Цвет:	коричневатый
Удельный вес:	0,82 г/см ³
Вязкость (масло):	3 мм ² /с (20°C)
Прочность диэлектрика: (VDE 0303)	31,5 кВ/мм

Арт. -Но:
160



400 мл

ANTI-KORR

Защищает, очищает и смазывает металлические поверхности

ANTI-KORR предохраняет изделия из черных и цветных металлов в процессе их производства, транспортировки и хранения. Предохраняет и очищает металлические поверхности, проникает в поры поверхности, вытесняет влагу, смазывает, освобождает прижавшиеся детали, прикипевшие болты и гайки.

ANTI-KORR проникает сквозь ржавчину и грязь, образует чистую, прозрачную пленку. Безвреден, отвечает требованиям **Mil.Specs. C- 81309 E, C- 372C** и не содержит фтор- и хлор-содержащих растворителей.

применение

ANTI-KORR может быть использован для обработки изделий из любых металлов, нагреваемых в процессе работы деталей, литейных форм, зажимных патронов, дрелей, арматуры, валов, шестерней, передач, шарикоподшипников, конвейеров, замков и т.д.

технические данные

Цвет:	голубовато-зеленый
Удельный вес:	0,80 г/см ³
Вязкость (масло):	3 мм ² /с (20°C)
Стандарт:	C-81309E, C-372C, AA-50493, OW-1284B

Арт. -Но:
163



400 мл

ЛАК

PLASTIK

Прозрачное защитное покрытие для печатных плат и электронных компонентов

PLASTIK изготовлен на основе акриловой смолы, идеально удовлетворяет требования микроэлектроники. Образует блестящую гибкую защитную пленку, которая устойчива к кислоте, соли, плесени, коррозионным испарениям, термическим воздействиям, механическим повреждениям, щелочи, спирта, влаги и агрессивной окружающей среде. Сохраняет эффективность в широком температурном диапазоне: от -70 до +120°C.

PLASTIK приклеивается к различным материалам, таким как металл, пластик, дерево, картон, стекло и т.д. Не течет и позволяет осуществлять пайку сквозь слой лака.

применение

Защита печатных плат, электронных компонентов, проводов, кабелей и пр.. Предотвращает утечку тока, коронарные эффекты, короткие замыкания и электрические разряды. Предохраняет от коррозии узлы, эксплуатирующиеся в плохих атмосферных условиях. Гидроизоляция различных материалов, таких как картон, дерево и кожа.

технические данные

Цвет:	прозрачный
Удельный вес:	0,88 г/см ³
Запах:	как у растворителя
Поверхностное сопротивление:	5x10 ¹⁴ Ом
Прочность диэлектрика:	21 кВ/мм
Напряжение:	>600 В
Термостойкость: (класс E по VDE 0360)	+ 120°C

Арт. -Но:
120



200 мл
400 мл
1 л
5 л

URETHANE CLEAR/RED

Высококачественное защитное, устойчивое и изолирующее покрытие

URETHANE clear/red - высококачественный однокомпонентный полиуретановый лак. Защищает и изолирует. Образует прочную, надежную гибкую пленку, не проводящую ток. **URETHANE clear/red** разработан специально для печатных плат, электронных компонентов и электротехники. Предохраняет изделия в различных условиях, таких как высокая влажность, соленосыщенная и коррозионные испарения, плесень. Предохраняет от температурных и механических воздействий. Кроме того, устойчив к кислоте, щелочи и растворителям. Образует прочную и долговечную влагоотталкивающую пленку, исключительно прочно прикрепленную к обработанной поверхности. Ввиду своей высокой сопротивляемости данный продукт не предусматривает пайку сквозь слой лака.

применение

Защита и гидроизоляция печатных плат. Используется как прочное защитное покрытие в электродвигателях, трансформаторах и других приборах и компонентах. Испытанное средство для защиты от повреждений, причиняемых влагой, коррозией и химическими веществами.

технические данные

	CLEAR	RED
Цвет:	прозрачный	красный
Плотность:	0,79 г/см ³	0,87 г/см ³
Поверхностное сопротивление:	2,5x10 ¹² Ом см	1012 Ом см
Удельное сопротивление:	5,1x10 ¹⁴ Ом см	8x 10 ¹³ Ом см
Прочность диэлектрика:	82,9 кВ/мм	35 кВ/мм
Напряжение:	> 600V	~ 500V
Диэлектрическая проницаемость:	2,21 (1000 Гц)	3,8 (1000 Гц)
Температурный диапазон:	-40 до +130°C	-40 до +130°C
	класс В по VDE 0360	класс В по VDE 0360

Арт. -Но:
121 прозрачный
165 красный

200 мл
400 мл
1 л
5 л



ISOTEMP

Прозрачное термостойкое покрытие на силиконовой основе для печатных плат

ISOTEMP-термостойкое, влагоотталкивающее и водонепроницаемое защитное покрытие на силиконовой основе, используется в микроэлектронике для жестких и гибких печатных плат. Сохраняет свою эффективность до +300°C. Кроме того, оно огнеупорно (в соответствии со стандартом UL 94) эластичное и хорошо держится на поверхности. **ISOTEMP** предохраняет компоненты от влаги, сырости, соли, плесени и коррозионных испарений.

применение

Применяется для изоляции печатных плат. Используется для обработки компонентов и деталей, подверженных высоким температурам в процессе работы, например: в электродвигателях, в авиации и аэрокосмической технике. Также используется в теплоизоляции корпусов, боксов, кожухов, блоков обработки данных, в морском деле, в энергетике и тяжелой промышленности.

технические данные

Цвет:	бесцветный, прозрачный
Плотность:	1,04 г/см ³
Прочность диэлектрика:	110 кВ/мм
Температурный диапазон:	-45° до +300°C (для пиковых повышений +500°C)
Поверхностное сопротивление:	7,5x10 ¹⁰ Ом см

Арт. -Но:
122

200 мл
1 л



EMILAC

Эффективная защита от электромагнитных волн

EMILAC- токопроводящее защитное покрытие на основе меди, используется для защиты от электромагнитных волн. Используется как для защиты от электромагнитных помех (EMI), так и против электростатических разрядов (ESD). **EMILAC** легко наносится и показывает высокую стабильность в самых тяжелых окружающих средах как по температуре, так и по влажности. Выдерживает самые тяжелые условия, термостойкий и водоотталкивающий. Лак приклеивается очень прочно, легко высыхает и не повреждает полезные материалы.

применение

Экранирование пластиковых корпусов, боксов и кожухов от воздействия электромагнитных волн. Надежно предохраняет устройства электронной обработки данных, используется в электронных лабораториях, и измерительной технике, и всевозможных электронных устройствах, а также в автомобильном электронном оборудовании. Используется в производстве контактных коннекторов, а также, в качестве защиты от коррозии, для покрытия алюминиевых кожухов.

технические данные

Цвет:	медный
Плотность:	1,04 г/см ³
Поверхностное сопротивление:	< 0,25 Ом/кв.дм для пленки до 50 мм
Затухание:	60-65 дБ для 50 мкм (ASTM ES 7-83)
Температурный диапазон:	-40°C до +95°C
Твердость:	> 9H

Арт. -Но:
124

200 мл



SOLDERLAC

Прозрачное защитное покрытие и флюс для печатных плат

SOLDERLAC разработан специально для защиты от окисления контактных площадок на только что изготовленных печатных платах и для выполнения аккуратной и надежной пайки. Его составляющие обеспечивают долго-временную защиту от окисления, а также быструю пайку, предотвращая появление некачественных паянных соединений. **SOLDERLAC**, благодаря своей хорошей теплопроводности, заметно снижает риск перегрева печатной платы и ее компонентов. **SOLDERLAC** восстанавливает способность к спаиванию (смачиваемость припоем) у ржавых металлических поверхностей.

применение

Обеспечивает быструю, надежную и точную пайку любого рода. Особенно удобен для пайки чувствительных компонентов на печатных платах. Восстанавливает способность к паянному соединению окислившихся поверхностей. Эффективная защита от окисления контактных площадок на печатных платах, предназначенных для последующей пайки. Соответствует стандарту DIN 8511 FSW 31.

технические данные

Цвет:	желтоватый
Плотность:	0,83 г/см ³
Время высыхания:	20 - 30 мин.
Температура размягчения:	+80° С до 85°С

(по стандарту DIN 53180)

Арт. -Но:
125



200 мл
400 мл

POSITIV RESIST

Светочувствительный лак для производства печатных плат

POSITIV RESIST-светочувствительное покрытие, позволяющее фотокопировать линии, формы и контуры. Он предлагает относительно простую процедуру аккуратного переноса любого изображения на самые различные материалы. **POSITIV RESIST** легок в применении, быстро высыхает, обеспечивает хорошую контрастность и высокую точность.

применение

Производство отдельных печатных плат или их мелких серий. Изготовлений лицевых панелей и вывесок, грави-ровка, используется для изготовления матриц в гравировании, для травления на меди, латуни и др. материалах.

технические данные

Цвет:	густо-фиолетовый
Плотность:	0,85 г/см ³
Время высыхания:	30 - 60 мин. (20°С)
Светочувствительность:	310 - 440 нм, макс. 330 - 420 нм

Арт. -Но:
126



200 мл
1 л

ZINK

Холодная гальванизация цинковым покрытием для защиты от ржавчины и коррозии

Насыщенное цинком покрытие для холодной гальванизации поверхностей с целью защиты от коррозии и ржавчины. Образует прочную и гибкую пленку, которая надежно пристает к любому металлу. Пленка содержит 99,5% чистых цинковых пигментов и приклеивается в результате электрохимического процесса к чистой металлической поверхности. Покрытие обеспечивает активную гальваническую защиту и останавливает образование ржавчины, даже если поверхность поцарапана или стерта. Покрытие быстро высыхает, крепко пристает к поверхности и образует слой серого цвета. **ZINK** соответствует стандартам DIN 50976 и Mil. Specs.

применение

Для обработки конструкционной стали, стальных крыш, окон и дверей, для подновления гальванических покрытий, для обработки сварных швов и мест точечной сварки. В домашнем хозяйстве используется для обработки кондиционеров и стоек водяного охлаждения, а также садового инструмента.

технические данные

Цвет:	серый
Удельный вес:	1,1 г/см ³
Время высыхания:	30 мин, через 24 часа годен к использованию не изменяет поверхность
Влияние на поверхность: по (DIN 53152):	
Разрез решетки (DIN 53151):	Гг. 0 - 1
Испытание в соленасыщенных парах: (DIN 53167 DIN 50021)	600 - 800 час
Температурный диапазон:	+ 400°С до + 500°С

Арт. -Но:
127



400 мл

СПЕЦИАЛЬНЫЕ АЭРОЗОЛИ

GRAPHITE

Токопроводящий лак на графитовой основе

GRAPHITE-легкий в применении токопроводящий лак на основе коллоидного графита, образует токопроводящее покрытие, прочно приклеенное к обработанной поверхности. Хорошо пристает к гладким поверхностям, таким как стекло и пластик. Сохраняет свою эффективность до + 300° С. Его сопротивление (от 1000 до 2000 Ом) зависит от толщины слоя.

применение

GRAPHITE используется для устранения повреждений экрана в электронно-лучевых трубках, например-телевизионных. **GRAPHITE** предохраняет от электростатических разрядов. Образует на непроводящих материалах токопроводящий слой, необходимый для последующей гальванизации.

технические данные

Цвет:	черный
Удельный вес:	0,88 г/см ³
Время высыхания:	30 мин. (не липкий) 24 ч.-полностью
Поверхностное сопротивление:	1000 - 2000 Ом/кв.см

Арт.-Но:
128



FREEZER-TOP

Быстро устраняет перегрев, охлаждает до - 50° С

FREEZER-TOP не содержит хлор и фтор-содержащих компонентов. Обеспечивает надежное охлаждение до -50°С. быстро обнаруживает компоненты, вышедшие из строя по причине перегрева. Продукт химически чист, не огнеопасен, стремительно испаряется, не оставляя осадков.

применение

Низкотемпературная проверка электронных систем и теплочувствительных компонентов, таких как интегральные схемы, транзисторы, диоды, резисторы, конденсаторы и др.. Также используется для охлаждения перегретых компонентов в процессе пайки или отпаивания частей. Низкотемпературное тестирование электромеханических систем и электросхем, обнаружение трещин в печатных платах.

технические данные

Плотность:	1,20 г/см ³
Испарение:	полное
Конечная температура:	-50°С
Температура воспламенения:	нет
ODP:	0,00

Арт.-Но:
130



200 мл
400 мл

FREEZER-BR

Быстро устраняет перегрев, охлаждает до -50° С

FREEZER-BR не содержит хлор и фтор-содержащих компонентов. Обеспечивает надежное охлаждение до -50°С, быстро обнаруживает компоненты, вышедшие из строя по причине перегрева. Продукт химически чист, огнеопасен, стремительно испаряется, не оставляя осадков.

применение

Низкотемпературная проверка электронных систем и теплочувствительных компонентов, таких как интегральные схемы, транзисторы, диоды, резисторы, конденсаторы и др.. Также используется для охлаждения перегретых компонентов в процессе пайки или отпаивания частей. Низкотемпературное тестирование электромеханических систем и электросхем, обнаружение трещин в печатных платах.

технические данные

Плотность:	0,54 г/см ³
Испарение:	полное
Конечная температура:	-50°С
Температура воспламенения:	огнеопасен
ODP:	0,00

Арт.-Но:
146



200 мл
400 мл

DUSTER-TOP

Чистый и эффективный пылеудалятор - неогнеопасен

DUSTER-TOP не содержит хлор и фтор-содержащих компонентов и влаги, исключительно чист, неогнеопасен. Разработан для тех случаев, где необходима сверхнадежная чистка, но нельзя применить жидкие растворители. Мощная струя сухого газа мгновенно удаляет частицы пыли и грязи из самых труднодоступных мест, не оставляя осадков и не повреждая никаких полезных материалов.

применение

DUSTER-TOP быстро, легко и безопасно удаляет пыль, ворс и частицы окиси из оборудования любого типа. Разработан и рекомендуется для эффективной бесконтактной чистки электронного оборудования и компонентов, приборов обработки данных, персональных компьютеров, оптических инструментов, фотографических материалов, микроскопов и лабораторного оборудования.

технические данные

Плотность:	1,20 г/см ³
Давление:	4,8 бар (+20°C)
Температура воспламенения:	неогнеопасен
ODP:	0,00

Арт. -Но:
131

200 мл
400 мл



DUSTER-BR

Чистый и эффективный пылеудалятор

DUSTER-BR не содержит хлор и фтор-содержащих компонентов и влаги, исключительно чист, огнеопасен. Разработан для тех случаев, где необходима сверхнадежная чистка, но нельзя применить жидкие растворители. Мощная струя сухого газа мгновенно удаляет частицы пыли и грязи из самых труднодоступных мест, не оставляя осадков и не повреждая никаких полезных материалов.

применение

DUSTER-BR быстро, легко и безопасно удаляет пыль, ворс и частицы окиси из оборудования любого типа. Разработан и рекомендуется для эффективной, бесконтактной чистки чувствительного электронного оборудования и компонентов, приборов обработки данных, персональных компьютеров, оптических инструментов, фотографических материалов, микроскопов и лабораторного оборудования.

технические данные

Плотность:	0,54 г/см ³
Давление:	5,2 бар (+20°C)
Температура воспламенения:	огнеопасен
ODP:	0,00

Арт. -Но:
147

200 мл
400 мл



BOOSTER /-ALL-WAY

Огнеопасный, под большим давлением сжатый газ для застарелых загрязнений

BOOSTER ALL-WAY - огнеопасный, сжатый газ для профессионального использования там, где необходимо очистить твердую, застарелую пыль и грязь. Это осуществляется за счет того, что давление газа в баллонах в 4 раза больше, чем в обычных. За счет новой технологии винтовой головки, **BOOSTER ALL-WAY** можно использовать в широком диапазоне.

применение

Мощная струя сухого газа мгновенно удаляет частицы пыли и грязи из самых труднодоступных мест. **BOOSTER ALL-WAY** нашел применение в электронике, в фото и оптическом деле, при ремонте компьютерной техники.

технические данные

Плотность:	1,20 г/см ³
Давление:	5,3 бар (+20°C)
Температура воспламенения:	неогнеопасный
ODP:	0,00

Арт. -Но:
148 Booster

Арт. -Но:
149 Booster All-Way

500 г
300 г



SCREEN

Пенистый очиститель с антистатическим действием

SCREEN содержит растворяющие вещества, которые удаляют грязь и жирные пленки со стекла, пластика, керамики и металла. Дополнительное, антистатическое действие предотвращает новые загрязнения. **SCREEN** очищает бережно, безвреден, не оставляет пятен и следов, не царапает обработанную поверхность.

применение

Эффективно удаляет пыль, жир, грязь, отпечатки пальцев и никотиновую копоть с компьютерного, офисного и копировального оборудования, чертежных досок, медицинских инструментов, телевизионных экранов, зеркал и любых стеклянных поверхностей. Он улучшает оптическую прозрачность и обеспечивает неискаженное восприятие изображения. Его антистатические составляющие препятствуют новому загрязнению обработанных поверхностей.

технические данные

Цвет:	белая пена
Плотность:	0,84 г/см ³
Устойчивость пены:	исключительная
Совместимость с материалами:	исключительная (стекло, металл, пласмас, ABS, PVC и тд..)

Арт. -Но:
132



200 мл
400 мл

ANTISTATIC

Нейтрализует и удаляет статическое электричество

ANTISTATIC - чистое и безвредное вещество, которое мгновенно удаляет статическое электричество, возникшее в результате трения или низкой влажности. Препятствует статической электризации, которая может вывести из строя микросистемные компоненты, полупроводники и др., высокочувствительные устройства. Он заметно и на длительное время снижает налипание пыли и грязи. Предотвращает электростатические разряды, которые могут привести к сбоям в работе электронного оборудования и потере введенных данных. Его тонкая невидимая пленка безвредна как для людей, так и для материалов. Тест, проведенный в соответствии с DIN 53482, показал снижение поверхностного сопротивления до 10⁹ Ом и ниже.

применение

Применяется в устройствах обработки данных, электронном, фотографическом, компьютерном оборудовании и оргтехнике. Препятствуют осаждению пыли и грязи на изделия из пластика, на грампластинках и компакт-дисках, корпусах, напольных покрытиях, стенах коврах, рабочих поверхностях и т.д.

технические данные

Цвет:	бесцветный
Плотность:	0,79 г/см ³
Высыхание:	быстрое
Поверхностное сопротивление:	10 ⁹ Ом (обработанный спреем полиэтилен)

Арт. -Но:
133



200 мл
400 мл

LABEL-OFF

Легко и быстро удаляет наклейки

С помощью **LABEL-OFF** утомительный процесс удаления наклеенных бумажных ярлыков с любых материалов становится легким и быстрым и не повреждает поверхность. Растворяющие вещества проникают сквозь бумагу и полностью нейтрализуют клеящие свойства. Остатки клея легко удаляются с поверхности куском бумаги или материи. **LABEL-OFF** - сильный растворитель, поэтому может повредить некоторые материалы - например, полистирол. В сомнительных случаях следует сначала испытать аэрозоль на небольшом участке.

применение

Удаление всевозможных бумажных наклеек. Полезен в домашнем хозяйстве, в торговых предприятиях, в сервисных центрах и в офисе.

технические данные

Цвет:	бесцветный
Плотность:	0,71 г/см ³
Запах:	апельсин
Испарение:	медленное
Совместимость с материалами:	хорошая (кроме полистирола)

Арт. -Но:
134



200 мл
400 мл
5 л

POLISHER

Очищает и освежает любые поверхности

POLISHER - высококачественный очиститель, который содержит специальные растворители и полирующие вещества, которые бережно очищают любые поверхности и предохраняют их от дальнейшего загрязнения. Не содержит никаких абразивных веществ. После обработки поверхность долгое время выглядит совершенно новой и блестящей. Дополнительное антистатическое действие очистителя надолго предотвращает новое загрязнение и осаждение пыли.

применение

POLISHER удаляет грязь, жир, чернила, копоть, тонер, отпечатки пальцев и другие пятна с пластиковых, деревянных и металлических поверхностей. Используется для очищения аудио- и видеотехники, телевизоров, оргтехники, приборов обработки данных, мебели и т.д. Идеальное средство для освежения любых поверхностей из дерева, пластика и др. материалов.

технические данные

Цвет:	бесцветный
Запах:	лимон
Плотность:	0,73 г/см ³
Совместимость с материалами:	хорошая
Чистящие свойства:	исключительные

Арт. -Но:
135



200 мл

PRINTER

Эффективно удаляет всевозможные остатки чернил, бумаги и тонера

PRINTER - смесь тщательно подобранных растворителей, идеально подходящая для удаления остатков краски и тонера в матричных, струйных и лазерных принтерах. **PRINTER** также очень эффективен как для очищения бумагоприемных устройств от бумажной пыли, так и для предотвращения ее дальнейшего появления, тем самым устраняется масса проблем, связанных с подачей бумаги. Он не портит полезные материалы и быстро испаряется, не оставляя никаких осадков.

применение

Интенсивная отчистка любых печатающих устройств. Остатки чернил, тонера и красящей ленты удаляются полностью, обеспечивая великолепное качество печати. Устранение бумажной пыли из бумагоприемных устройств, отчистка захватного механизма, а следовательно - улучшение подачи бумаги. Также подходит для обычных пишущих машинок, калькуляторов, кассовых аппаратов и т.п..

технические данные

Цвет:	бесцветный
Плотность:	0,69 г/см ³
Запах:	характерный
Совместимость с материалами:	хорошая

Арт. -Но:
136



200 мл

ANTISEPTIC

Ликвидатор бактерий, вирусов и грибков

ANTISEPTIC - является эффективным дезинфицирующим средством. При его использовании исключается перенос болезней. **ANTISEPTIC** содержит приятные, освежающие вещества, позволяющие улучшать воздух в помещениях.

применение

ANTISEPT применяется для дезинфекции любых поверхностей в бюро, жилых помещениях, особенно в период грипповых заболеваний. Освежает воздух, уничтожает различные запахи.

технические данные

Цвет:	бесцветный
Плотность:	многообразная
Применение:	универсальное
Совместимость с материалами:	хорошая

Арт. -Но:
137



200 мл

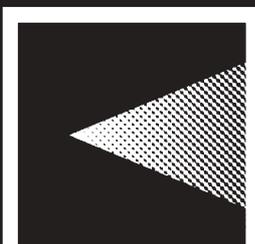
REFERENCES

CRAMOLIN PRODUCTS ... used by those who demand the best!

ABB HENSCHEL	HELLA
AEG	HEWLETT-PACKARD
ALCATEL SEL	HOECHST
AUDI	KALI UND SALZ
BABCOCK	KRAUSS MAFFEI
BIZERBA	KRUPP
BLOHM + VOSS	LURGI
BMW	MAN
BOGE	MANNESMANN KIENZLE
BOSCH-SIEMENS-HAUSGERÄTE	MAX-PLANCK-INSTITUT
BRAUN	MERCEDES-BENZ
DEUTSCHE AEROSPACE	MURREL-ELEKTRONIK
DEUTSCHE TELEKOM	PREH-WERKE
DEUTSCHE GOODYEAR	RHEINBRAUN
DAIMLERCHRYSLER	ROBERT BOSCH
GERMAN ARMY	SCHERING
GERMAN NAVY	SIEMENS
GERMAN RAILWAY	THYSSEN
HARTMANN + BRAUN	VAW

Note:

Although the information and recommendations set forth herein are presented in good faith and believed to be correct as of the date hereof, CRAMOLIN makes no representation as to the completeness or accuracy thereof. Information is supplied upon the conditions that the persons receiving the same will make their own as to its safety and suitability for their purpose prior to use. In no event will CRAMOLIN be responsible for damages of any nature whatsoever resulting from the use of or reliance upon information.



CRAMOLIN®

ITW Chemische Produkte GmbH · Mühlacker Straße 149 · D-75417 Mühlacker / Germany
Telefon +49 (0) 70 41 - 96 34 - 0 · Telefax +49 (0) 70 41 - 96 34 - 29
E-Mail: info@cramolin.de · Website: <http://www.cramolin.de>