

Специальная инструкция по очистке и упаковке (SC-11)

Технические условия SCS-00011, редакция С

Содержание

В настоящем документе изложены инструкции, используемые компанией Swagelok® и ее поставщиками, чтобы обеспечить соответствие требованиям к чистоте продуктов, предусмотренным стандартом ASTM G93, уровень С.

Его сфера применения ограничена компонентами системы, соприкасающимися со средой.

Настоящий документ необходимо использовать в сочетании с каталогами продуктов, техническими бюллетенями и отчетами.

Требования, предусмотренные техническими условиями

- Сборка, смазка, испытание и упаковка компонентов должны выполняться в соответствии с рекомендациями, описанными в настоящем документе.
- Перед обработкой продуктов в соответствии с настоящими техническими условиями следует убедиться, что все компоненты соответствуют требованиям *Стандартной инструкции по очистке и упаковке (SC-10)*, MS-06-62.
- Стандарт ASTM G93, уровень С, требует удаления нелетучих остатков, чтобы их уровень был не выше 66 мг/м² (6 мг/фут²).
- Соприкасающиеся со средой поверхности в собранных продуктах должны смазываться неуглеводородными смазками, такими как Krytox® 240AC, как описано в каталоге продуктов. Специальные смазки предоставляются по запросу. См. дополнительные требования к очистке и смазке продуктов, оснащенных торцевыми соединениями с трубными обжимными фитингами или эластомерными уплотнениями, в документе SCS-00663.
- Готовые продукты упаковываются в отдельные герметичные пластиковые пакеты. Пакет должен иметь следующую маркировку:

Специальная инструкция компании Swagelok по очистке и упаковке (SC-11)

Стандарт ASTM G93 «Стандартные рекомендации в отношении методов очистки и уровней чистоты материалов и оборудования, применяемых в насыщенной кислородом среде, уровень С»

Не вскрывать пакет, пока продукт не будет готов к использованию.

- Упакованные в пакет продукты должны быть помещены в коробку для защиты от загрязнения и повреждений во время перевозки и хранения.
- Очистка вспомогательных принадлежностей, например рукояток, приводов, этикеток и т. д., которые не контактируют со средой напрямую, должна выполняться в соответствии с требованиями документа SCS-00010, а смазка — в соответствии со стандартными требованиями, изложенными в каталоге продуктов.

Проверка и контроль технологических процессов

Процесс специальной очистки должен отслеживаться и контролироваться методом прямого кулонометрического обнаружения остаточного углерода окислением по стандарту ASTM G144 с применением тест-купонов, подготовленных и очищенных методами, соответствующими стандартам ASTM G121 и ASTM G122. Это гарантирует соответствие процесса очистки требованиям стандарта ASTM G93, уровень С.

Очистка, сушка и осмотр

Компоненты очищаются в рамках многоступенчатых процессов, которые обеспечивают тщательную очистку, промывку, дренаж и сушку. Эти процессы сочетают:

- чистку при нагреве с использованием чистящих средств на водной основе, выбранных в соответствии со стандартом ASTM G127;
- методы ультразвуковой обработки на основе стандарта ASTM G131;
- многоступенчатую промывку деионизированной водой для полного удаления чистящих средств;
- сушку без сгорания для удаления промывочной воды из компонентов без образования остатков;
- визуальный осмотр под ярким светом или ультрафиолетовой лампой, как указано в стандарте ASTM G93 или CGA-G4.1.

Сборка и испытания

- Очищенные компоненты должны быть защищены от повреждений и загрязнения.
- Сборка очищенных компонентов должна выполняться в чистой и хорошо освещенной рабочей зоне. Рабочие зоны, оборудование и методы, применяемые для сборки, должны проектироваться и обслуживаться так, чтобы защищать очищенные компоненты от загрязнения.
- Как описано в каталоге продуктов, на резьбу, соприкасающиеся поверхности, уплотнительные кольца и уплотнения должна наноситься неуглеводородная смазка, чтобы предотвратить возникновение задиров, снизить трение и обеспечить надлежащее уплотнение. См. дополнительные требования по очистке и смазке торцевых соединений, оснащенных трубными обжимными фитингами или эластомерными уплотнениями, в документе SCS-00663.
- Как описано в каталоге, производственные испытания собранных продуктов должны выполняться с применением чистого сухого азота или гелия.

Упаковка и маркировка

- При необходимости торцевые соединения следует закрыть чистыми заглушками для защиты резьбы и других важных поверхностей и для обеспечения чистоты.
- Готовые продукты должны быть упакованы для защиты от загрязнения и повреждений.
- Каждый продукт упаковывается в отдельный герметичный пластиковый пакет.
- Продукты в пакетах упаковываются в коробки с применением соответствующего защитного материала.
- На коробки наносятся коды деталей и их количество.

Справочная документация

Документы Swagelok

Стандартная инструкция по очистке и упаковке (SC-10), MS-06-62
Специальная очистка трубных обжимных фитингов Swagelok, SCS-00663

Стандарты ASTM

G93 «Стандартные рекомендации в отношении методов очистки и уровней чистоты материалов и оборудования, применяемых в насыщенной кислородом среде»

G121 «Рекомендации по подготовке загрязненных тест-купонов к оценке чистящих средств»

G122 «Метод испытаний для оценки эффективности чистящих средств»

G127 «Руководство по выбору чистящих средств для кислородных систем»

G131 «Рекомендации по очистке материалов и компонентов ультразвуковыми методами»

G144 «Метод испытаний для определения уровня остаточного загрязнения материалов и компонентов путем анализа общего содержания углерода с помощью анализатора методом высокотемпературного сжигания»

Другие справочные документы

Стандарты Ассоциации по сжатым газам

CGA G-4.1 (2009 г.) «Оборудование для очистки кислородных систем»

Введение

Начиная с 1947 г. компания Swagelok проектирует, разрабатывает и производит высококачественные изделия для трубопроводных систем общего назначения и специализированных трубопроводных систем, отвечая растущим потребностям мировых отраслей промышленности. Наша цель — понимание потребностей наших заказчиков, поиск своевременных решений и обеспечение дополнительной выгоды благодаря нашим изделиям и услугам.

Мы с удовольствием представляем это издание *Каталога изделий Swagelok* в простом и удобном для использования книжном формате, который объединяет более 100 отдельных каталогов изделий, технические бюллетени и справочные документы. Каждый каталог содержит наиболее актуальные данные на момент его выпуска в печать. Номера редакции указаны на последних страницах. Издание сменится последующими редакциями и будет опубликовано на веб-сайте Swagelok и в электронном инструменте «Техническая справочная документация» (electronic Desktop Technical Reference, eDTR).

Если вам нужна дополнительная информация, посетите веб-сайт Swagelok или обратитесь к представителю центра продаж и сервисного обслуживания компании Swagelok в вашем регионе.

Информация о гарантии

На изделия Swagelok предоставляется ограниченная гарантия компании Swagelok на весь срок службы. Чтобы получить экземпляр условий гарантии, посетите веб-сайт www.swagelok.ru или обратитесь к своему уполномоченному представителю компании Swagelok.

Подбор изделий с учетом требований безопасности
При выборе изделия следует принимать во внимание всю систему в целом, чтобы обеспечить ее безопасную и бесперебойную работу. Соблюдение назначения устройств, совместимости материалов, надлежащих рабочих параметров, правильный монтаж, эксплуатация и обслуживание являются обязанностями проектировщика системы и пользователя.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Запрещается совместное использование и замена продуктов или компонентов Swagelok, на производство которых не распространяются отраслевые стандарты проектирования (в том числе торцевых соединений трубных обжимных фитингов Swagelok), продуктами или компонентами других производителей.

Не все перечисленные ниже товарные знаки относятся к данному каталогу.
Swagelok, Cajon, Ferrule-Pak, Goop, Hinging-Colleting, IGC, Kenmac, Micro-Fit, Nupro, Snoop, Sno-Trik, SWAK, VCO, VCR, Ultra-Torr, Whitey—TM Swagelok Company
15-7 PH—TM AK Steel Corp.
AccuTrak, Beacon, Westlock—TM Tyco International Services
Aflas—TM Asahi Glass Co., Ltd.
ASCO, El-O-Matic—TM Emerson
AutoCAD—TM Autodesk, Inc.
CSA—TM Canadian Standards Association
Crastin, DuPont, Kalrez, Krytox, Teflon, Viton—TM E.I. duPont Nemours and Company
DeviceNet—TM ODVA
Dyneon, Elgiloy, TFM—TM Dyneon
Elgiloy—TM Elgiloy Specialty Metals
FM—TM FM Global
Grafoil—TM Graftech International Holdings, Inc.
Honeywell, MICRO SWITCH—TM Honeywell
MAC—TM MAC Valves
Microsoft, Windows—TM Microsoft Corp.
NACE—TM NACE International
PH 15-7 Mo, 17-7 PH—TM AK Steel Corp
picofast—Hans Turck KG
Pillar—TM Nippon Pillar Packing Company, Ltd.
Raychem—TM Tyco Electronics Corp.
Sandvik, SAF 2507—TM Sandvik AB
Simriz—TM Freudenberg-NOK
SolidWorks—TM SolidWorks Corporation
UL—Underwriters Laboratories Inc.
Xylan—TM Whitford Corporation
© Swagelok Company, 2021 г.