

Страница 1 из 17
Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
Дата пересмотра / версия: 06.03.2020 / 0002
Заменяет редакцию от / версия: 21.11.2019 / 0001
Вступает в силу с: 06.03.2020
Дата печати PDF-документа: 08.02.2021
LM 40 Multifunktionsspray

Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II

1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

1.1 Идентификация химической продукции

LM 40 Multifunktionsspray

1.2 Рекомендации и ограничения по применению химической продукции

Установленное целевое назначение вещества или смеси:

Смазочное средство

Не рекомендуемые способы применения:

На данный момент информация по этому вопросу отсутствует.

1.3 Сведения о производителе и/или поставщике

LIQUI MOLY GmbH
Jerg-Wieland-Str. 4
89081 Ulm-Lehr
Tel.: (+49) 0731-1420-0
Fax: (+49) 0731-1420-88

Адрес электронной почты компетентного лица: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - Пожалуйста, НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ для направления запросов на получение сертификатов безопасности.

1.4 Номер телефона экстренной связи

Информационные службы по чрезвычайным ситуациям / Государственная консультационная служба:

RUS

Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение «Научно-Практический Токсикологический Центр», 129090, Москва, Сухареvская пл., дом 3, строение 7, 6-й этаж. Телефон: +7(495) 628-16-87, ежедневная круглосуточная консультативная служба (по-русски)

Номер в фирме для экстренного случая:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация вещества или смеси

Сведения о классификации опасности в соответствии с Правилom (ЕС) 1272/2008 (CLP)

Класс опасности	Категория опасности	Обозначение опасности
Asp. Tox.	1	H304-Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути.
Aerosol	1	H222-Чрезвычайно легковоспламеняющийся аэрозоль.
Aerosol	1	H229-Баллон под давлением. При нагревании возможен взрыв.

2.2 Характеризующие элементы

Маркировка в соответствии с Правилom (ЕС) 1272/2008 (CLP)

Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 06.03.2020 / 0002
 Заменяет редакцию от / версия: 21.11.2019 / 0001
 Вступает в силу с: 06.03.2020
 Дата печати PDF-документа: 08.02.2021
 LM 40 Multifunktionspray



Опасно

H222-Чрезвычайно легковоспламеняющийся аэрозоль. H229-Баллон под давлением. При нагревании возможен взрыв.

P102-Хранить в недоступном для детей месте.

P210-Беречь от источников воспламенения / нагрева / искр / открытого огня. Не курить. P211-Не распылять вблизи открытого огня или других источников воспламенения. P251-Не нарушать целостности упаковки и не сжигать, даже после использования.

P410+P412-Беречь от солнечных лучей, избегать нагревания выше 50°C.

При недостаточной вентиляции возможно образование взрывоопасных смесей.

нефтепродукт

Углеводороды, C10-C13, n-алканы, изо-алканы, цикло-алканы, <2% ароматные соединения

2.3 Другие опасности

Смесь не содержит vPvB-веществ (vPvB = очень стойкие, очень биоаккумулирующиеся вещества) или на нее не распространяется действие Приложения XIII Постановления (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Смесь не содержит PBT-веществ (PBT = стойкие, биоаккумулирующиеся и токсичные вещества) или на нее не распространяется действие Приложения XIII Постановления (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

3 Состав (информация о компонентах)

Аэрозоль

3.1 Вещества

неприменимо

3.2 Смеси

Углеводороды, C10-C13, n-алканы, изо-алканы, цикло-алканы, <2% ароматные соединения	
Регистрационный номер (REACH)	01-2119457273-39-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	918-481-9 (REACH-IT List-No.)
CAS	(64742-48-9)
% содержание	50-70
Классификация согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 (CLP)	Asp. Tox. 1, H304

нефтепродукт	
Регистрационный номер (REACH)	01-2119487078-27-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	232-455-8
CAS	8042-47-5
% содержание	30-50
Классификация согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 (CLP)	Asp. Tox. 1, H304

Текст H-фраз и классификационных сокращений (в соответствии с GHS/CLP) см. в Разделе 16.

Указанные в данном разделе вещества названы в соответствии с их фактической, соответствующей категоризацией!

Это означает, что для веществ, перечисленных в приложении VI, таблица 3.1 регламента (ЕС) № 1272/2008 (Регламент CLP), все содержащиеся там примечания учитываются для упоминаемой здесь категоризации.

Если, например, для углеводорода следует использовать Примечание P, то это уже учтено для приведенной здесь категоризации.

Цитата: "Примечание P - Категоризация в качестве канцерогена или мутагена зародышевых клеток не обязательна, если можно доказать, что вещество содержит менее 0,1 процента по массе бензола (EINECS № 200-753-7)".

Также был принят во внимание параграф 4 регламента (ЕС) № 1272/2008 (Регламент CLP) и учтен в упоминаемой здесь категоризации.

4 Меры первой помощи

4.1 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

Соблюдать меры индивидуальной защиты при оказании первой помощи!

Никогда ничего не вливать в рот человеку в обморочном состоянии!

Вдыхание паров

Удалить пострадавшего из зоны опасности.

Вывести пострадавшего на свежий воздух и в случае необходимости проконсультироваться с врачом.

Попадание на кожу

Загрязненную, пропитанную одежду немедленно снять, тщательно промыть большим количеством воды с мылом, при раздражении кожи (покраснение и т. д.) обратиться к врачу.

Попадание в глаза

Снять контактные линзы.

Обильно промыть глаза в течение нескольких минут, в случае необходимости обратиться к врачу.

Проглатывание

Как правило не случается.

Тщательно прополоскать рот водой.

Не вызывать рвоту, дать выпить большое количество воды, сразу обратиться к врачу.

При приступе рвоты низко опустить голову, чтобы содержимое желудка не попало в легкие.

4.2 Наиболее важные острые и отдаленные симптомы последствия воздействия

Если применимо, проявившиеся с задержкой симптомы и воздействие изложены в разделе 11 или в разделе 4.1 (пути поступления).

В некоторых случаях возможно появление первых симптомов отравления по прошествии длительного времени/нескольких часов.

Возможные симптомы:

Раздражение дыхательных путей

Кашель

Головная боль

Головокружение

Воздействие на центральную нервную систему/ повреждение центральной нервной системы

При длительном контакте:

Высушивание кожи.

Дерматит (воспаление кожи)

Проглатывание:

Тошнота

Вызывает рвоту

Опасность аспирации рвотных масс.

Химический пневмонит (состояние подобное воспалению легких)

4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специальное лечения (в случае необходимости)

Симптоматическое лечение.

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Средства пожаротушения

Рекомендуемые средства тушения пожаров

Распыленная струя воды/ спиртостойкая пена/CO₂/ сухое огнегасящее средство.

Запрещенные средства тушения пожаров

Сплошная струя воды

5.2 Специфические опасности, связанные с конкретным химическим продуктом

В случае пожара могут образоваться:

Окиси углерода

Оксиды серы

Оксиды азота

Ядовитые газы

Опасность раскола при нагреве

Взрывоопасные газовоздушные или паровоздушные смеси.

Опасные пары, тяжелее воздуха.

Страница 4 из 17

Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II

Дата пересмотра / версия: 06.03.2020 / 0002

Заменяет редакцию от / версия: 21.11.2019 / 0001

Вступает в силу с: 06.03.2020

Дата печати PDF-документа: 08.02.2021

LM 40 Multifunktionspray

В результате распределения вблизи земли возможно обратное воспламенение в отдаленных источниках возгорания.

5.3 Специальные меры защиты, применяемые пожарными

Не вдыхать выделяющиеся при горении и взрыве газы.

Изолирующий противогаз.

В зависимости от размера пожара

При необходимости полная защита.

Охладить водой емкости, которым угрожает огонь.

Зараженную воду для тушения изолировать в соответствии с распоряжениями местных властей.

6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры

Удалить источники возгорания, не курить.

Обеспечить достаточную вентиляцию.

Избегать попадания в глаза и на кожу.

При необходимости учитывать опасность поскользнуться.

6.2 Меры предосторожности по защите окружающей среды

Предотвратить попадание в канализацию, подвалы, ремонтные ямы и другие места, накопление в которых может представлять опасность.

Избегать попадания в наземные и грунтовые воды, а также в почву.

При обусловленном аварией сбросе в канализацию проинформировать ответственные органы.

6.3 Методы и материалы для локализации разливов/россыпей и очистки

При утечке аэрозоля/газа обеспечить достаточный доступ свежего воздуха.

При недостаточной вентиляции возможно образование взрывоопасных смесей.

Действующее вещество:

Удалить с помощью гигроскопического материала (напр., универсального вяжущего материала, песка, кизельгура) и утилизировать, как описано в пункте 13.

6.4 Ссылка на другие разделы

См. Средства индивидуальной защиты в Разделе 8, а также Рекомендации по утилизации в Разделе 13.

7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

В дополнение к данным, приведенным в этом разделе, важная информация по этой теме также содержится в Разделах 8 и 6.1.

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Общие рекомендации

Обеспечить доступ свежего воздуха в помещении.

Избегать вдыхания паров.

Избегать попадания в глаза и на кожу.

Хранить вдали от источников возгорания - Не курить.

При необходимости принять меры против электростатического заряда.

Не использовать на горячих поверхностях.

В рабочем помещении запрещается есть, пить, курить и хранить продукты питания.

Выполнять указания, данные на этикетке и в руководстве по эксплуатации.

Работы проводить в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

7.1.2 Указания по санитарно-гигиеническим нормам на рабочем месте

При работе с химическими продуктами соблюдать общепринятые меры гигиены.

Перед перерывом и в конце работы тщательно вымыть руки.

Держать вдали от продуктов питания, питья и корма для животных.

Перед входом в помещения, в которых осуществляется прием пищи, следует снять загрязненную одежду и средства защиты.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Хранить в недоступном для посторонних месте.

Не хранить продукт в проходах или на лестничной клетке.

Хранить продукт только в закрытой оригинальной упаковке.

Соблюдать особые предписания относительно аэрозолей!

Соблюдать особые условия хранения на складе.

Не хранить вместе со способствующими горению или самовоспламеняющимися веществами.

Защищать от воздействия солнца и температуры выше 50°C.

RUS

Страница 5 из 17
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 06.03.2020 / 0002
 Заменяет редакцию от / версия: 21.11.2019 / 0001
 Вступает в силу с: 06.03.2020
 Дата печати PDF-документа: 08.02.2021
 LM 40 Multifunktionspray

Хранить в хорошо проветриваемом помещении.
 Хранить в прохладном месте.

7.3 Специальные сферы конечного применения

На данный момент информация по этому вопросу отсутствует.

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю

Предельно допустимая концентрация (ПДК) общей доли углеводородного растворителя в смеси (RCP метод в соответствии с немецким TRGS 900, Nr. 2,9):
 300 mg/m³

Хим. обозначение	Углеводороды, C10-C13, n-алканы, изо-алканы, цикло-алканы, <2% ароматные соединения	% содержание: 50-70
ПДКрз-8h: 300 mg/m ³ (C9-C14 алифатические соединения) (AGW)	ПДКрз-15min: 2(II) (AGW)	---
Процедуры мониторинга:	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
БПДК: ---	Дополнительная информация: AGS (AGW)	
Хим. обозначение	Пропан	% содержание:
ПДКрз-8h: 1000 ppm (1800 mg/m ³)	ПДКрз-15min: 4(II)	---
Процедуры мониторинга:	- Compur - KITA-125 SA (549 954) - OSHA PV2077 (Propane) - 1990	
БПДК: ---	Дополнительная информация: DFG	
Хим. обозначение	Кальциевые соли нефтяных сульфокислот	% содержание:
ПДКрз-8h: 5 mg/m ³ A (AGW)	ПДКрз-15min: 4(II) (AGW)	---
Процедуры мониторинга:	---	
БПДК: ---	Дополнительная информация: DFG (AGW)	
Хим. обозначение	Туман минерального масла	% содержание:
ПДКрз-8h: 5 mg/m ³ (Минеральные масла (нефть), высокоочищенные, AGW)	ПДКрз-15min: 4(II) (Минеральные масла (нефть), высокоочищенные, AGW)	---
Процедуры мониторинга:	- Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)	
БПДК: ---	Дополнительная информация: DFG, Y (Минеральные масла (нефть), высокоочищенные, AGW)	

нефтепродукт						
Область применения	Путь воздействия / сегмент окружающей среды	Воздействие на здоровье	Ключевое слово	Значение	Единица	Примечание
Потребители	Человек – дермально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	92	mg/kg bw/day	
Потребители	Человек – ингаляционно	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	35	mg/m ³	
Потребители	Человек – орально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	40	mg/kg bw/day	
Рабочие / работники по найму	Человек – ингаляционно	долгосрочное, местное воздействие	DNEL	160	mg/m ³	
Рабочие / работники по найму	Человек – дермально	долгосрочное, местное воздействие	DNEL	220	mg/kg	
Рабочие / работники по найму	Человек – дермально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	220	mg/kg bw/day	

RUS

Страница 6 из 17
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 06.03.2020 / 0002
 Заменяет редакцию от / версия: 21.11.2019 / 0001
 Вступает в силу с: 06.03.2020
 Дата печати PDF-документа: 08.02.2021
 LM 40 Multifunktionspray

Рабочие / работники по найму	Человек – ингаляционно	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	160	mg/m ³	
------------------------------	------------------------	-------------------------------------	------	-----	-------------------	--

RUS ПДКрз-8h = AGW = предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны (ПДКрз) (норматив TRGS 900, Технические правила для опасных веществ, Германия).
 E = вдыхаемая частица, A = частица, проникающая в легочные альвеолы. | ПДКрз-15min = Spb.-Uf. = коэффициент превышения предельно допустимой концентрации (от 1 до 8) и категория (I, II) для кратковременных превышений ПДК (норматив TRGS 900, Технические правила для опасных веществ, Германия).
 " = " = абсолютный предел превышения ПДК. Категория (I) = вещества, предельно допустимая концентрация которых определяется местным воздействием, или вещества, оказывающие сенсibiliзирующее воздействие на дыхательные пути, (II) = вещества резорбтивного действия. | БПДК = BGW = предельно допустимая концентрация в биологическом материале (БПДК) (норматив TRGS 903, Технические правила для опасных веществ, Германия).
 Материал для исследования: В = цельная кровь, E = эритроциты, P/S = плазма/сыворотка, U = моча, Hb = гемоглобин. Время взятия проб: а) без ограничения, б) конец экспозиции или конец смены, в) при долговременной экспозиции: после нескольких следующих друг за другом смен, г) перед следующей сменой, д) по окончании экспозиции: по истечении ... часов. | п = пары и/или газы; а = аэрозоль; п+а = смесь паров и аэрозоля.

Дополнительная информация: Н = кожно-резорбтивный. Y = опасаться повреждения плода при соблюдении AGW (ПДКрз) и BGW (БПДК) нет оснований. Z = Даже при соблюдении AGW (ПДКрз) и BGW (БПДК) не исключено повреждение плода (см. пункт 2.7 норматива TRGS 900). DFG = Немецкое научно-исследовательское сообщество (комиссия MAK). AGS = Комитет по вредным веществам.

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

8.2.1 Надлежащие технические средства управления

Обеспечить хорошую вентиляцию помещения посредством локальной вытяжки или центральной системы отвода воздуха. Если этого окажется недостаточно для поддержания концентрации ниже уровня предельно допустимого значения на рабочем месте (AGW), необходимо надеть подходящий противогаз или респиратор.
 Действительно только для случаев, для которых даны предельно допустимые значения экспозиции.
 Надлежащие методы оценки для проверки эффективности принятых мер защиты включают в себя как метрологические, так и неметрологические методы испытаний.
 Они описаны, например, в стандарте EN 14042.
 EN 14042 "Атмосфера рабочей зоны. Указания по применению и использованию методик для оценки воздействия химических и биологических агентов".

8.2.2 Меры индивидуальной защиты, такие как средства индивидуальной защиты

При работе с химическими продуктами соблюдать общепринятые меры гигиены.
 Перед перерывом и в конце работы тщательно вымыть руки.
 Держать вдали от продуктов питания, питья и корма для животных.
 Перед входом в помещения, в которых осуществляется прием пищи, следует снять загрязненную одежду и средства защиты.

Средства защиты для глаз/лица:
 Защитные очки с боковыми щитками (EN 166).

Средства защиты для кожи - средства защиты для рук:
 Устойчивые к воздействию химикатов защитные перчатки (EN 374).

Рекомендуется
 Защитные перчатки из нитрила (EN 374).

Минимальная толщина слоя в мм:
 0,7

Скорость проникновения вещества через перчатки в минутах:
 480

Полученные в ходе испытания данные о скорости проникновения вещества через перчатки в соответствии со стандартом EN 16523-1 на практике не проверены.

Рекомендуется максимальная продолжительность ношения перчаток, соответствующая 50% скорости проникновения вещества через них.

Рекомендуется смазать руки защитным кремом.

Средства защиты для кожи - другие меры по обеспечению безопасности:

Рабочая защитная одежда (напр., безопасная обувь EN ISO 20345, рабочая одежда с длинными рукавами).

Защита органов дыхания:

Страница 7 из 17

Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II

Дата пересмотра / версия: 06.03.2020 / 0002

Заменяет редакцию от / версия: 21.11.2019 / 0001

Вступает в силу с: 06.03.2020

Дата печати PDF-документа: 08.02.2021

LM 40 Multifunktionspray

В случае превышения предельно допустимого значения на рабочем месте (РПЗ, Германия) или показателей, установленных комиссией МАК (Швейцария, Австрия).

Фильтр A2 P2 (EN 14387), коричневая, белая маркировка

Соблюдать ограничения по продолжительности использования дыхательных аппаратов.

Термические опасности:

Не применимо

Дополнительная информация по защите рук - тестирование не проводилось.

Выбор для работы со смесями веществ осуществлен в соответствии с имеющейся информацией о входящих в их состав ингредиентах.

Выбор для работы с веществами основывается на данных производителя перчаток.

Окончательный выбор материала для защитных перчаток должен быть осуществлен с учетом его прочности, скорости проникновения вещества через материал и деструкции.

Выбор подходящих перчаток зависит не только от материала, из которого они изготовлены, но и от прочих качественных характеристик, различающихся от производителя к производителю.

При работе со смесями веществ прочность материала, из которого изготовлены перчатки, невозможно определить предварительно.

Поэтому перчатки необходимо перед использованием протестировать.

Точные данные о степени прочности материала для перчаток имеются у их производителя. Указания производителя должны быть строго соблюдены.

8.2.3 Ограничение и контроль воздействия факторов окружающей среды

На данный момент информация по этому вопросу отсутствует.

9 Физико-химические свойства

9.1 Данные об основных физических и химических свойствах

Физическое состояние:	Аэрозоль. Активное вещество: жидкое.
Цвет:	Желтый
Запах:	Характерный
Порог запаха:	Неопределенный
Значение pH:	Неопределенный
Температура плавления/замерзания:	Неопределенный
Температура начала кипения и интервал кипения:	неприменимо
Температура вспышки:	Неопределенный
Скорость испарения:	неприменимо
Воспламеняемость (твердое вещество, газ):	неприменимо
Нижний взрывоопасный предел:	0,7 Vol-%
Верхний взрывоопасный предел:	10,9 Vol-%
Давление пара(ов):	4500 hPa (20°C)
Плотность пара(ов) (воздух = 1):	Неопределенный
Плотность:	0,77 g/cm ³ (20°C)
Насыпная плотность:	неприменимо
Растворимость(и):	Неопределенный
Растворимость в воде:	Смешиваемо
Козффициент распределения (n-октанол/вода):	Неопределенный
Температура самовоспламенения:	Нет
Температура самовоспламенения:	470 °C (Температура воспламенения)
Температура разложения:	Неопределенный
Вязкость:	Неопределенный
Взрывоопасные свойства:	Продукт невзрывоопасен. Использование: возможно образование взрывоопасных паровых/ воздушных смесей.
Пожароопасные характеристики:	Нет

9.2 Дополнительная информация

Смешиваемость:	Неопределенный
Жирорастворимость / растворитель:	Неопределенный
Электропроводность:	Неопределенный
Поверхностное напряжение:	Неопределенный
Содержание растворителей:	61,2 % (Органические растворители)

10 Стабильность и реакционная способность

Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II

Дата пересмотра / версия: 06.03.2020 / 0002

Заменяет редакцию от / версия: 21.11.2019 / 0001

Вступает в силу с: 06.03.2020

Дата печати PDF-документа: 08.02.2021

LM 40 Multifunktionspray

10.1 Реакционная способность

Продукт не был подвергнут проверке.

10.2 Химическая стабильность

При правильном складировании и обращении стабилен.

10.3 Возможность опасных реакций

Об опасных реакциях нет данных.

10.4 Условия, которых следует избегать

Нагревание, открытое пламя, источники воспламенения

Повышение давления может привести к расколу.

10.5 Несовместимые материалы

Избегать контакта с сильными окислителями.

10.6 Опасные продукты разложения

При использовании по назначению разложения не происходит.

11 Информация о токсичности

11.1 Описание токсикологических последствий

При необходимости, более подробную информацию об отрицательном воздействии на здоровье см. в разделе 2.1 (Классификация).

LM 40 Multifunktionspray						
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Острая токсичность, при проглатывании:						нет данных
Острая токсичность, при попадании на кожу:						нет данных
Острая токсичность, при вдыхании:						нет данных
Разъедание/раздражение кожи:						нет данных
Серьезное повреждение/раздражение глаз:						нет данных
Респираторная или кожная сенсibilизация:						нет данных
Мутагенность половых органов:						нет данных
Канцерогенность:						нет данных
Репродуктивная токсичность:						нет данных
Специфическая токсичность для целевого органа при однократном воздействии (STOT-SE):						нет данных
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):						нет данных
Опасность при аспирации:						нет данных
Симптомы:						нет данных

Углеводороды, C10-C13, n-алканы, изо-алканы, цикло-алканы, <2% ароматные соединения						
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Острая токсичность, при проглатывании:	LD50	>5000	mg/kg	Крыса	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Острая токсичность, при попадании на кожу:	LD50	>2000	mg/kg	Крыса	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Острая токсичность, при вдыхании:	LC50	>5000	mg/m ³ /8h	Крыса	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	

Страница 9 из 17
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 06.03.2020 / 0002
 Заменяет редакцию от / версия: 21.11.2019 / 0001
 Вступает в силу с: 06.03.2020
 Дата печати PDF-документа: 08.02.2021
 LM 40 Multifunktionsspray

Разъедание/раздражение кожи:						В результате регулярного контакта кожа рук может стать шершавой и потрескаться.
Серьезное повреждение/раздражение глаз:					OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Не раздражает
Респираторная или кожная сенсibilизация:					OECD 406 (Skin Sensitisation)	Не сенсibilизирующее
Мутагенность половых органов:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Негативно, Вывод по аналогии
Канцерогенность:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Негативно, Вывод по аналогии
Репродуктивная токсичность:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Негативно, Вывод по аналогии
Репродуктивная токсичность:					OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Негативно, Вывод по аналогии
Специфическая токсичность для целевого органа при однократном воздействии (STOT-SE):						Нет указаний на подобное действие.
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):					OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Нет указаний на подобное действие., Вывод по аналогии
Опасность при аспирации:						Да
Симптомы:						Потеря сознания, Головная боль, Головокружение

нефтепродукт						
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Острая токсичность, при проглатывании:	LD50	>5000	mg/kg	Крыса	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Острая токсичность, при попадании на кожу:	LD50	>2000	mg/kg	Кролик	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Острая токсичность, при вдыхании:	LC50	>5	mg/l/4h	Крыса	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Разъедание/раздражение кожи:				Кролик	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Не раздражает
Серьезное повреждение/раздражение глаз:				Кролик	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Не раздражает
Респираторная или кожная сенсibilизация:				Морская свинка	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Нет (попадание на кожу)
Мутагенность половых органов:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Негативно
Канцерогенность:	NOAEL	>1200	mg/kg	Крыса	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Негативно

RUS

Страница 10 из 17
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 06.03.2020 / 0002
 Заменяет редакцию от / версия: 21.11.2019 / 0001
 Вступает в силу с: 06.03.2020
 Дата печати PDF-документа: 08.02.2021
 LM 40 Multifunktionspray

Репродуктивная токсичность:					OECD 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study)	Негативно
Репродуктивная токсичность:	NOAEL	>=1000	mg/kg bw/d	Крыса	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Негативно
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	NOAEL	>1200	mg/kg	Крыса	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	NOAEL	>1200	mg/kg		OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	
Опасность при аспирации:						Asp. Tox. 1
Симптомы:						тошнота и рвота
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	NOAEL	>2000	mg/kg	Крыса	OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	NOAEL	1000	mg/kg	Кролик	OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day)	

Пропан						
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Острая токсичность, при вдыхании:	LC50	658	mg/l/4h	Крыса		
Разъедание/раздражение кожи:						Не раздражает
Серьезное повреждение/раздражение глаз:						Не раздражает
Мутагенность половых органов:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Негативно
Мутагенность половых органов:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Негативно
Репродуктивная токсичность (влияние на развитие):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developmental Tox. Screening Test)	
Опасность при аспирации:						Нет
Симптомы:						Одышка, Потеря сознания, Обморожение, Головная боль, Судороги, раздражение слизистой оболочки, Головокружение, тошнота и рвота

Кальциевые соли нефтяных сульфокислот

Страница 11 из 17

Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II

Дата пересмотра / версия: 06.03.2020 / 0002

Заменяет редакцию от / версия: 21.11.2019 / 0001

Вступает в силу с: 06.03.2020

Дата печати PDF-документа: 08.02.2021

LM 40 Multifunktionsspray

Токсичность / воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Острая токсичность, при проглатывании:	LD50	>5000	mg/kg	Крыса	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Острая токсичность, при попадании на кожу:	LD50	>5000	mg/kg	Кролик	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Разъедание/раздражение кожи:						Не раздражает
Серьезное повреждение/раздражение глаз:						Не раздражает
Респираторная или кожная сенсibilизация:						Не сенсibilизирующее
Опасность при аспирации:						Нет

12 Информация о воздействии на окружающую среду

При необходимости, более подробную информацию о воздействии на окружающую среду см. в разделе 2.1 (Классификация).

LM 40 Multifunktionsspray							
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Время	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
12.1. Токсичность для рыб:							нет данных
12.1. Токсичность для дафний:							нет данных
12.1. Токсичность для водорослей:							нет данных
12.2. Стойкость и разлагаемость:							нет данных
12.3. Потенциал биоаккумуляции:							нет данных
12.4. Мобильность в почве:							нет данных
12.5. Результат оценки PBT и vPvB:							нет данных
12.6. Другие неблагоприятные воздействия:							нет данных

Углеводороды, C10-C13, n-алканы, изо-алканы, цикло-алканы, <2% ароматные соединения							
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Время	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
12.1. Токсичность для рыб:	LC50	96h	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Токсичность для рыб:	NOELR	28d	0,1	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Токсичность для дафний:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Токсичность для дафний:	NOELR	21d	0,18	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Токсичность для водорослей:	ErL50	72h	>1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Токсичность для водорослей:	NOELR	72h	1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

Страница 12 из 17
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 06.03.2020 / 0002
 Заменяет редакцию от / версия: 21.11.2019 / 0001
 Вступает в силу с: 06.03.2020
 Дата печати PDF-документа: 08.02.2021
 LM 40 Multifunktionspray

12.2. Стойкость и разлагаемость:		28d	80	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	
12.3. Потенциал биоаккумуляции:	Log Pow		5,5-7,2				
12.4. Мобильность в почве:	Log Koc		>3				
12.5. Результат оценки PBT и vPvB:							Это не вещество PBT (устойчивое, биоаккумулируемое, токсичное), Не является очень стойким и очень биоаккумулирующим веществом (vPvB).
12.6. Другие неблагоприятные воздействия:							Продукт плавает на поверхности воды.
Растворимость в воде:			~10	mg/l			Низкое

нефтепродукт							
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Время	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
12.2. Стойкость и разлагаемость:		28d	>60	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Биологически разлагаем
12.6. Другие неблагоприятные воздействия:							Продукт плавает на поверхности воды.
12.1. Токсичность для дафний:	EL50	21d	>1000	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Токсичность для рыб:	LC50	96h	>1000	mg/l	Leuciscus idus	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Токсичность для рыб:	NOEC/NOEL	96h	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Токсичность для дафний:	EL50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Токсичность для дафний:	LC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Токсичность для водорослей:	EL50	48h	>1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

Страница 13 из 17
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 06.03.2020 / 0002
 Заменяет редакцию от / версия: 21.11.2019 / 0001
 Вступает в силу с: 06.03.2020
 Дата печати PDF-документа: 08.02.2021
 LM 40 Multifunktionspray

12.2. Стойкость и разлагаемость:		28d	31,3	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Не очень легко разлагается биологически
Токсичность для бактерий:	LC50		>1000	mg/l	activated sludge		
Токсичность для бактерий:	NOELR		>100	mg/l	Pseudomonas subspicata		

Пропан

Токсичность / воздействие	Конечная точка	Время	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
12.3. Потенциал биоаккумуляции:	Log Pow		2,28				Существенного потенциала биоаккумуляции не ожидается (коэффициента распределения n-октанол/вода LogPow 1-3)
12.5. Результат оценки PBT и vPvB:							Это не вещество PBT (устойчивое, биоаккумулируемое, токсичное), Не является очень стойким и очень биоаккумулирующим веществом (vPvB).

Кальциевые соли нефтяных сульфокислот

Токсичность / воздействие	Конечная точка	Время	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
12.5. Результат оценки PBT и vPvB:							Это не вещество PBT (устойчивое, биоаккумулируемое, токсичное), Не является очень стойким и очень биоаккумулирующим веществом (vPvB).
12.1. Токсичность для рыб:	LC50	96h	>10000	mg/l	Cyprinodon variegatus	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Токсичность для дафний:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna		Вывод по аналогии
12.1. Токсичность для водорослей:	NOELR	72h	100	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Стойкость и разлагаемость:		28d	8,6	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Не очень легко разлагается биологически
Токсичность для бактерий:	EC50		>1000	mg/l			Вывод по аналогии

Страница 14 из 17
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 06.03.2020 / 0002
 Заменяет редакцию от / версия: 21.11.2019 / 0001
 Вступает в силу с: 06.03.2020
 Дата печати PDF-документа: 08.02.2021
 LM 40 Multifunktionspray

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Методы удаления

Для вещества / материала / остатков

Код отходов в ЕС:

Ниже названные коды представляют собой рекомендации, дающиеся в соответствии с предполагаемым использованием данного продукта.

В случае особых условий использования и утилизации, определяемых пользователем, продукт может быть классифицирован и по другим кодам отходов. (2014/955/EC)

07 06 04

16 05 04

Рекомендация:

Не рекомендуется утилизировать в канализацию.

Обязательно соблюдение распоряжений местных властей.

Аэрозольные баллоны с содержимым утилизируются с проблемными отходами.

Пустые аэрозольные баллоны утилизируются с вторсырьем.

Для загрязненной упаковки

Обязательно соблюдение распоряжений местных властей.

Рекомендация:

Неочищенные емкости не пробивать, не разрезать и не сваривать.

Вторичная переработка

15 01 04

14 Информация при перевозках (транспортировании)

Общие сведения

14.1. Номер ООН: 1950

Автомобильный / железнодорожный транспорт (ADR/RID)

14.2. Общепринятое обозначение вида поставки ООН (ООН =

Организация объединенных наций):

UN 1950 AEROSOLS

14.3. Класс(ы) опасности при транспортировке:

2.1

14.4. Группа упаковки:

-

Классифицирующий код:

5F

Код LQ:

1 L

14.5. Экологические опасности:

неприменимо

Tunnel restriction code:

D



Перевозка морским транспортом (IMDG-Code / Кодекс МКМПОГ)

14.2. Общепринятое обозначение вида поставки ООН (ООН =

Организация объединенных наций):

AEROSOLS

14.3. Класс(ы) опасности при транспортировке:

2.1

14.4. Группа упаковки:

-

EmS:

F-D, S-U

Загрязнитель моря (Marine Pollutant):

неприменимо

14.5. Экологические опасности:

неприменимо



Перевозка воздушным транспортом (IATA)

14.2. Общепринятое обозначение вида поставки ООН (ООН =

Организация объединенных наций):

Aerosols, flammable

14.3. Класс(ы) опасности при транспортировке:

2.1

14.4. Группа упаковки:

-

14.5. Экологические опасности:

неприменимо



14.6. Специальные меры предосторожности для пользователя

Персонал, осуществляющий транспортировку опасных изделий, должен пройти соответствующий инструктаж.

Предписания по обеспечению безопасности должны соблюдаться всеми лицами, принимающими участие в транспортировке.

Следует принять меры, направленные на избежание случаев причинения ущерба.

14.7. Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ и Кодексом МКХ (Международный кодекс по химовозам)

Страница 15 из 17
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 06.03.2020 / 0002
 Заменяет редакцию от / версия: 21.11.2019 / 0001
 Вступает в силу с: 06.03.2020
 Дата печати PDF-документа: 08.02.2021
 LM 40 Multifunktionspray

Перевозимый груз является не навалочным, а штучным, поэтому вышеуказанные акты на него не распространяются.
 Требования к минимальному объему для перевозки не учитываются.
 По запросу могут быть сообщены номер класса опасности, а также кодировка упаковки.
 Соблюдать особые предписания (special provisions).

15 Информация о национальном и международном законодательстве

15.1 Правовые акты по безопасности, охране здоровья и окружающей среды, применимые к соответствующему продукту

Соблюдать ограничения:
 Соблюдать национальные предписания/законы об охране труда несовершеннолетних!
 Обязательно соблюдение предписаний профессиональной корпорации/ гигиены труда.

Директива 2012/18/ЕС (Севезо III), приложение I, часть 1 - К данному продукту относятся следующие категории (при определенных обстоятельствах следует учитывать и другие, в зависимости от условий хранения, использования и т.д.):

Категории опасности	Примечания к приложению I	Количественный предел (в тоннах) для опасных веществ в соответствии со статьей 3, параграфом 10 для использования на / требования к производствам низкого класса	Количественный предел (в тоннах) для опасных веществ в соответствии со статьей 3, параграф 10 при использовании - Требования к производствам низкого класса
P3b	11.1, 11.2	5000 (netto)	50000 (netto)

При распределении категорий и количественных пределов всегда соблюдать примечания к приложению I Директивы 2012/18/ЕС, прежде всего, приведенные в данной таблице и примечания 1 - 6.

ДИРЕКТИВА 2010/75/ЕС (VOC): 61,21 %

Обязательно соблюдение «Распоряжения о действиях в чрезвычайной ситуации».

15.2 Оценка безопасности вещества

Оценка безопасности для смесей не предусмотрена.

16 Дополнительная информация

Переработанные пункты: 2, 3, 8, 11, 12, 15, 16

Необходимо обучение сотрудников обращению с опасными грузами.

Данные сведения относятся к состоянию продукта на момент доставки.

Необходим инструктаж/обучение сотрудников по обращению с опасными веществами.

Классификация и применяемая методика вывода о классификации смеси в соответствии с Постановлением (EG) 1272/2008 (CLP):

Классификация в соответствии с Постановлением (EG) № 1272/2008 (CLP)	Применяемая методика оценки
Asp. Tox. 1, H304	Классификация на основании расчета.
Aerosol 1, H222	Классификация на основании расчета.
Aerosol 1, H229	Классификация на основе формы или физического состояния.

Нижеприведенные фразы представляют собой выписанные H-фразы, код класса опасности или категории опасности (GHS/CLP) продукта и содержащихся веществ (указаны в разделах 2 и 3).

H304 Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути.

Asp. Tox. — Вещества, опасные при аспирации

Aerosol — Аэрозоли

Применяемые в этом документе сокращения и аббревиатуры:

Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II

Дата пересмотра / версия: 06.03.2020 / 0002

Заменяет редакцию от / версия: 21.11.2019 / 0001

Вступает в силу с: 06.03.2020

Дата печати PDF-документа: 08.02.2021

LM 40 Multifunktionsspray

ADR Accord europeen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Соглашение европейских государств о международных перевозках опасных грузов на дорогах)

ЕС Европейский Союз

ЕС Европейское сообщество

AOX Adsorbable organic halogen compounds (= адсорбируемые органические галогеносодержащие соединения)

ATE Acute Toxicity Estimate (= Оценка острой токсичности - ООТ) согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 (CLP)

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

ATE Acute Toxicity Estimate (= ООТ - Оценка острой токсичности)

ЕЭС Европейское экономическое сообщество

BAM Bundesanstalt fuer Materialforschung und -pruefung (Федеральное ведомство по исследованию и испытанию материалов, Германия)

BAuA Bundesanstalt fuer Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Германия)

BSEF The International Bromine Council

bw body weight

CAS Chemical Abstracts Service (Служба подготовки аналитических обзоров по химии)

CLP Classification, Labelling and Packaging (Постановление (ЕС) № 1272/2008 по классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей)

CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (канцерогенные, мутагенные или ведущие к бесплодию вещества)

DMEL Derived Minimum Effect Level

DNEL Derived No Effect Level (= Производный безопасный уровень)

dw dry weight

и т. д. и так далее

ECHA European Chemicals Agency (= Европейское химическое агентство)

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (= Европейский каталог промышленных химических веществ)

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN европейские стандарты

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

EVAl этилен-виниловый спирт сополимер

Fax. Факс

GWP Global warming potential (= Потенциал влияния на глобальное потепление)

н.д. нет данных

н.и. не имеется

н.п. не проверено

напр. например

непр. неприменимо

IARC International Agency for Research on Cancer (= Международное агентство по изучению рака - МАИР)

IATA International Air Transport Association (= Международная ассоциация воздушного транспорта)

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

орг. органический

прибл. приблизительно

IMDG-Code / Кодекс МКМПОГ International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= МСТПХ, ИЮПАК - Международный союз теоретической и прикладной химии)

LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= ЛК50 - летальная концентрация для 50% исследуемой популяции)

LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= ЛД50 - летальная доза для 50% исследуемой популяции (средняя летальная доза))

LQ Limited Quantities

MARPOL Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов

ГСГ Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химических веществ

NOEC No Observed Effect Concentration (= Максимально действующая концентрация вещества, не вызывающая видимого эффекта.)

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (Организация экономического сотрудничества и развития - ОЭСР)

PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= стойкие, биоаккумулирующиеся и токсичные вещества)

PE Полиэтилен

PNEC Predicted No Effect Concentration (= Прогнозируемая безопасная концентрация)

PVC поливинилхлорид

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Постановление (ЕС) № 1907/2006)

REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.

RID Reglement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Договор о перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом)

Страница 17 из 17

Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II

Дата пересмотра / версия: 06.03.2020 / 0002

Заменяет редакцию от / версия: 21.11.2019 / 0001

Вступает в силу с: 06.03.2020

Дата печати PDF-документа: 08.02.2021

LM 40 Multifunktionsspray

SVHC Substances of Very High Concern (= особо опасное вещество)

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods

VOC Volatile organic compounds (= летучие органические соединения)

vPvB very persistent and very bioaccumulative (= очень устойчивое и очень биоаккумулируемое)

wwt wet weight

Все данные приведены для описания продукта с точки зрения необходимых мер безопасности при работе с ним.

Они не гарантируют определенные его свойства и основываются на доступной нам на настоящий момент информации.

За неправильность информации ответственность мы не несем.

Выдано:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Изменения в данном документе или его размножение - только с чётко выраженного согласия фирмы Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.