

Страница 1 из 16
Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
Дата пересмотра / версия: 08.06.2020 / 0015
Заменяет редакцию от / версия: 23.03.2018 / 0014
Вступает в силу с: 08.06.2020
Дата печати PDF-документа: 04.02.2021
Leichtlauf 10W-40

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

Leichtlauf 10W-40

1.2 Рекомендации и ограничения по применению химической продукции

Установленное целевое назначение вещества или смеси:

Масло для двигателя

Сектор использования [SU]:

SU 3 - Промышленное использование: Использование веществ как таковых или в составе композитных материалов на промышленных производствах

SU21 - Использование потребителем: Частные домашние хозяйства (= население = потребители)

SU22 - Профессиональное использование: Общественный сектор (административное управление, образование, развлечение, сфера обслуживания, ремесленное производство)

Категория продукции [PC]:

PC17 - Гидравлические жидкости

PC24 - Смазочные масла, консистентные смазки и разделительные составы

Категория технологического процесса [PROC]:

PROC 1 - Химическое производство или рафинирование в рамках замкнутого процесса при отсутствии вероятности воздействия или технологический процесс с эквивалентными условиями герметизации

PROC 2 - Химическое производство или рафинирование в рамках замкнутого непрерывного процесса с контролируемым воздействием, возникающим время от времени, или технологический процесс с эквивалентными условиями герметизации

PROC 8a - Перемещение веществ и смесей (заполнение и опустошение) в установках, предназначенных не только для одного продукта

PROC 8b - Перемещение веществ и смесей (заполнение и опустошение) в установках, предназначенных только для одного продукта

PROC 9 - Перемещение вещества или смеси в небольшой емкости (специальная наливная установка, включая взвешивание)

PROC20 - Использование функциональных жидкостей в небольших устройствах

Категории изделий [AC]:

AC99 - Не требуется.

Категория выброса в окружающую среду [ERC]:

ERC 4 - Использование в качестве химически неактивных технологических добавок на промышленном производстве (без включения в состав изделия и нанесения на него)

ERC 7 - Использование в качестве функциональной жидкости на промышленном производстве

ERC 9a - Широкое использование функциональной жидкости (использование внутри помещения)

ERC 9b - Широкое использование функциональной жидкости (использование вне помещения)

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:

Страница 2 из 16

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

Дата пересмотра / версия: 08.06.2020 / 0015

Заменяет редакцию от / версия: 23.03.2018 / 0014

Вступает в силу с: 08.06.2020

Дата печати PDF-документа: 04.02.2021

Leichtlauf 10W-40

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)

Смесь не классифицируется как опасная в соответствии с Постановлением (EG) № 1272/2008 (CLP).

2.2 Характеризующие элементы

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

EUN210-Карту безопасности/паспорт безопасности можно получить по требованию.

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 %).

Утечка даже небольших количеств может испортить питьевую воду.

Продукт может образовывать пленку на поверхности воды, которая препятствует обмену кислорода.

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Вещества

неприменимо

3.2 Смеси

Дистилляты (нефтяные) гидроочищенные парафиновые тяжелые	
Регистрационный номер (REACH)	01-2119484627-25-XXXX
Index	649-467-00-8
EINECS, ELINCS, NLP	265-157-1
CAS	64742-54-7
% содержание	0,1-2,5
Классификация согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 (CLP)	Asp. Tox. 1, H304
Дистилляты, гидроочищенный легкий парафин	
Регистрационный номер (REACH)	01-2119487077-29-XXXX
Index	649-468-00-3
EINECS, ELINCS, NLP	265-158-7
CAS	64742-55-8
% содержание	0,1-2,5
Классификация согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 (CLP)	Asp. Tox. 1, H304
Бис[О-(6-метилфенил)] бис[О-(втор-бутил)] бис(дитиофосфат) цинка	
Регистрационный номер (REACH)	01-2119543726-33-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	298-577-9
CAS	93819-94-4
% содержание	0,1-2,5
Классификация согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 (CLP)	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411

Страница 3 из 16

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

Дата пересмотра / версия: 08.06.2020 / 0015

Заменяет редакцию от / версия: 23.03.2018 / 0014

Вступает в силу с: 08.06.2020

Дата печати PDF-документа: 04.02.2021

Leichtlauf 10W-40

Для категоризации и маркировки продукта возможен учет загрязняющих веществ, данных испытаний или дополнительной информации.

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.

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

Тщательно прополоскать рот водой.

Сразу вызвать врача, подготовить технический паспорт.

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.

Раздражение глаз

При длительном контакте:

Высушивание кожи.

Дерматит (воспаление кожи)

При образовании масляного тумана:

Раздражение дыхательных путей

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

Симптоматическое лечение.

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Средства пожаротушения

Рекомендуемые средства тушения пожаров

CO₂

Пена

Сухое огнегасящее средство

При крупных очагах пожара:

Распыленная струя воды/спиртостойкая пена

Запрещенные средства тушения пожаров

Сплошная струя воды

5.2 Специфические опасности, связанные с конкретным химическим продуктом

В случае пожара могут образоваться:

Окиси углерода

Оксиды азота

Оксиды фосфора

Ядовитые газы

Горячий продукт выделяет горючие пары.

5.3 Специальные меры защиты, применяемые пожарными

Не вдыхать выделяющиеся при горении и взрыве газы.

Страница 4 из 16
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 08.06.2020 / 0015
 Заменяет редакцию от / версия: 23.03.2018 / 0014
 Вступает в силу с: 08.06.2020
 Дата печати PDF-документа: 04.02.2021
 Leichtlauf 10W-40

Изолирующий противогаз.
 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

Избегать образования масляного тумана.
 Удалить источники возгорания, не курить.
 Избегать попадания в глаза и на кожу.
 При необходимости учитывать опасность поскользнуться.

6.2 Меры предосторожности по защите окружающей среды

Локализовать при утечке больших количеств.
 Устранить место утечки, если это не представляет опасности.
 Не допускать попадания в канализационную систему.
 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

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

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

Избегать попадания в глаза.
 Избегать образования масляного тумана.
 Избегать длительного или интенсивного контакта с кожей.
 В рабочем помещении запрещается есть, пить, курить и хранить продукты питания.
 Не нагревать до температуры, почти доходящей до температуры воспламенения.
 Не носить в карманах брюк пропитавшиеся продуктом тряпочки для очистки.
 Выполнять указания, данные на этикетке и в руководстве 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

Не хранить продукт в проходах или на лестничной клетке.
 Хранить продукт только в закрытой оригинальной упаковке.
 Хранить в защищенном от влажности, закрытом помещении.
 Хранить при комнатной температуре.

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

RUS	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)	---

RUS

Страница 5 из 16
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 08.06.2020 / 0015
 Заменяет редакцию от / версия: 23.03.2018 / 0014
 Вступает в силу с: 08.06.2020
 Дата печати PDF-документа: 04.02.2021
 Leichtlauf 10W-40

Процедуры мониторинга:	- Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)	Дополнительная информация: DFG, Y (Минеральные масла (нефть), высокоочищенные, AGW)
БПДК: ---		

Дистилляты (нефтяные) гидроочищенные парафиновые тяжелые						
Область применения	Путь воздействия / сегмент окружающей среды	Воздействие на здоровье	Ключевое слово	Значение	Единица	Примечание
	Окружающая среда – орально (корм для животных)		PNEC	9,33	mg/kg	
Потребители	Человек – ингаляционно	долгосрочное, местное воздействие	DNEL	1,2	mg/m ³	24h
Рабочие / работники по найму	Человек – ингаляционно	долгосрочное, местное воздействие	DNEL	5,58	mg/m ³	8h

Дистилляты, гидроочищенный легкий парафин						
Область применения	Путь воздействия / сегмент окружающей среды	Воздействие на здоровье	Ключевое слово	Значение	Единица	Примечание
	Окружающая среда – орально (корм для животных)		PNEC	9,33	mg/kg feed	
Потребители	Человек – ингаляционно	долгосрочное, местное воздействие	DNEL	1,19	mg/m ³	
Потребители	Человек – орально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	0,74	mg/kg bw/day	
Рабочие / работники по найму	Человек – дермально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	0,97	mg/kg bw/day	
Рабочие / работники по найму	Человек – ингаляционно	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	2,7	mg/m ³	

Бис[О-(6-метилфенил)] бис[О-(втор-бутил)] бис(дитиофосфат) цинка						
Область применения	Путь воздействия / сегмент окружающей среды	Воздействие на здоровье	Ключевое слово	Значение	Единица	Примечание
	Окружающая среда – пресная вода		PNEC	0,004	mg/l	
	Окружающая среда – морская вода		PNEC	0,0046	mg/l	
	Окружающая среда – осадочные отложения, пресная вода		PNEC	0,0116	mg/kg	
	Окружающая среда – осадочные отложения, морская вода		PNEC	0,00116	mg/kg	
	Окружающая среда – оборудование для обработки сточных вод		PNEC	100	mg/l	
	Окружающая среда – грунт		PNEC	0,00528	mg/kg	
	Окружающая среда – орально (корм для животных)		PNEC	10,67	mg/kg	
	Окружающая среда – вода, спорадическое (прерывистое) выделение		PNEC	21	µg/l	

RUS

Страница 6 из 16
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 08.06.2020 / 0015
 Заменяет редакцию от / версия: 23.03.2018 / 0014
 Вступает в силу с: 08.06.2020
 Дата печати PDF-документа: 04.02.2021
 Leichtlauf 10W-40

Потребители	Человек – ингаляционно	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	2,11	mg/m ³	
Потребители	Человек – дермально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	0,29	mg/kg	
Потребители	Человек – орально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	0,24	mg/kg	
Рабочие / работники по найму	Человек – ингаляционно	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	8,31	mg/m ³	
Рабочие / работники по найму	Человек – дермально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	0,58	mg/kg	

Дистилляты (нефтяные) гидроочищенные парафиновые тяжелые						
Область применения	Путь воздействия / сегмент окружающей среды	Воздействие на здоровье	Ключевое слово	Значение	Единица	Примечание
	Окружающая среда – орально (корм для животных)		PNEC	9,33	mg/kg	

RUS

ПДК_{крз-8h} = AGW = предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны (ПДК_{крз}) (норматив TRGS 900, Технические правила для опасных веществ, Германия).
 E = вдыхаемая частица, A = частица, проникающая в легочные альвеолы. | ПДК_{крз-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: V = 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. | p = пары и/или газы; a = аэрозоль; p+a = смесь паров и аэрозоля.

Дополнительная информация: H = кожно-резорбтивный. Y = опасаться повреждения плода при соблюдении AGW (ПДК_{крз}) и BGW (БПДК) нет оснований. Z = Даже при соблюдении AGW (ПДК_{крз}) 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:

Страница 7 из 16

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

Дата пересмотра / версия: 08.06.2020 / 0015

Заменяет редакцию от / версия: 23.03.2018 / 0014

Вступает в силу с: 08.06.2020

Дата печати PDF-документа: 04.02.2021

Leichtlauf 10W-40

Защитные очки с боковыми щитками (EN 166).

Средства защиты для кожи - средства защиты для рук:

Защитные перчатки, маслостойкие (EN 374)

При необходимости

Защитные перчатки из нитрила (EN 374).

Защитные перчатки из Neoprene® / из полихлоропрена (EN 374).

Защитные перчатки из ПВХ (EN 374)

Минимальная толщина слоя в мм:

0,35

Скорость проникновения вещества через перчатки в минутах:

>= 480

Рекомендуется смазать руки защитным кремом.

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.

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:

Как правило, не требуется.

При образовании масляного тумана:

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:

Жидкое

Цвет:

Коричневый

Запах:

Характерный

Порог запаха:

Неопределенный

Значение pH:

Неопределенный

Температура плавления/замерзания:

Неопределенный

Температура начала кипения и интервал кипения:

Неопределенный

Температура вспышки:

222 °C

Скорость испарения:

Неопределенный

Воспламеняемость (твердое вещество, газ):

неприменимо

Нижний взрывоопасный предел:

Неопределенный

Верхний взрывоопасный предел:

Неопределенный

Давление пара(ов):

Неопределенный

Страница 8 из 16
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 08.06.2020 / 0015
 Заменяет редакцию от / версия: 23.03.2018 / 0014
 Вступает в силу с: 08.06.2020
 Дата печати PDF-документа: 04.02.2021
 Leichtlauf 10W-40

Плотность пара(ов) (воздух = 1):	Неопределенный
Плотность:	0,870 g/ml
Насыпная плотность:	неприменимо
Растворимость(и):	Неопределенный
Растворимость в воде:	Нерастворимо
Кoeffициент распределения (n-октанол/вода):	Неопределенный
Температура самовоспламенения:	Неопределенный
Температура разложения:	Неопределенный
Вязкость:	94,7 mm ² /s (40°C)
Вязкость:	13,9 mm ² /s (100°C)
Взрывоопасные свойства:	Продукт невзрывоопасен.
Пожароопасные характеристики:	Нет

9.2 Дополнительная информация

Смешиваемость:	Неопределенный
Жирорастворимость / растворитель:	Неопределенный
Электропроводность:	Неопределенный
Поверхностное напряжение:	Неопределенный
Содержание растворителей:	Неопределенный

10 Стабильность и реакционная способность

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

См. также Раздел 7.

Защищать от влаги.

Открытое пламя, источники воспламенения

10.5 Несовместимые материалы

См. также Раздел 7.

Избегать контакта с сильными окислителями.

10.6 Опасные продукты разложения

См. также Раздел 5.2.

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).

Leichtlauf 10W-40

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

Дистилляты (нефтяные) гидроочищенные парафиновые тяжелые						
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Острая токсичность, при проглатывании:	LD50	>5000	mg/kg	Крыса	OECD 420 (Acute Oral toxicity - Fixe Dose Procedure)	Вывод по аналогии
Острая токсичность, при попадании на кожу:	LD50	>5000	mg/kg	Кролик	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Вывод по аналогии
Острая токсичность, при вдыхании:	LC50	5,53	mg/l/4h	Крыса	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Аэрозоль
Разъедание/раздражение кожи:				Кролик	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Не раздражает, Вывод по аналогии
Серьезное повреждение/раздражение глаз:				Кролик	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Не раздражает, Вывод по аналогии
Респираторная или кожная сенсibilизация:				Морская свинка	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Нет (попадание на кожу), Вывод по аналогии
Мутагенность половых органов:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Негативно, Вывод по аналогии
Мутагенность половых органов:				Млекопитающее	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Негативно, Вывод по аналогии
Мутагенность половых органов:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Негативно, Вывод по аналогии
Мутагенность половых органов:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Негативно, Вывод по аналогии
Канцерогенность:					OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Негативно, Вывод по аналогии
Репродуктивная токсичность:				Крыса	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Негативно, Вывод по аналогии
Репродуктивная токсичность (влияние на развитие):				Крыса	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Негативно, Вывод по аналогии
Опасность при аспирации:						Да
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	LOAEL	125	mg/kg	Крыса	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Вывод по аналогии
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	NOAEL	1000	mg/kg	Кролик	OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day)	Вывод по аналогии

Страница 10 из 16
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 08.06.2020 / 0015
 Заменяет редакцию от / версия: 23.03.2018 / 0014
 Вступает в силу с: 08.06.2020
 Дата печати PDF-документа: 04.02.2021
 Leichtlauf 10W-40

Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	NOAEL	0,22	mg/l	Крыса		Пыль, туман, Вывод по аналогии
---	-------	------	------	-------	--	--------------------------------

Дистилляты, гидроочищенный легкий парафин						
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Острая токсичность, при проглатывании:	LD50	>5000	mg/kg	Крыса	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Вывод по аналогии
Острая токсичность, при попадании на кожу:	LD50	>5000	mg/kg	Кролик	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Острая токсичность, при вдыхании:	LC50	>5,53	mg/l/4h	Крыса	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Аэрозоль, Вывод по аналогии
Разъедание/раздражение кожи:				Кролик	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Не раздражает, Вывод по аналогии
Серьезное повреждение/раздражение глаз:				Кролик	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Не раздражает, Вывод по аналогии
Респираторная или кожная сенсibilизация:				Морская свинка	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Нет (попадание на кожу), Вывод по аналогии
Мутагенность половых органов:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Негативно, Вывод по аналогии
Мутагенность половых органов:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Негативно, Вывод по аналогии
Канцерогенность:					OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Негативно, Вывод по аналогии
Репродуктивная токсичность:				Крыса	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Негативно, Вывод по аналогии
Репродуктивная токсичность (влияние на развитие):				Крыса	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Негативно, Вывод по аналогии
Опасность при аспирации:						Да
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	NOAEL	125	mg/kg bw/d	Крыса	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Вывод по аналогии
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	NOAEL	<30	mg/kg bw/d	Крыса	OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	Вывод по аналогии
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	NOAEL	1000	mg/kg	Кролик	OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day)	Вывод по аналогии
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	NOAEL	~220	mg/m3	Крыса	OECD 412 (Subacute Inhalation Toxicity - 28-Day Study)	Аэрозоль, Вывод по аналогии

Бис[О-(6-метилфенил)] бис[О-(втор-бутил)] бис(дитиофосфат) цинка						
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Острая токсичность, при проглатывании:	LD50	2600	mg/kg	Крыса		

Страница 11 из 16
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 08.06.2020 / 0015
 Заменяет редакцию от / версия: 23.03.2018 / 0014
 Вступает в силу с: 08.06.2020
 Дата печати PDF-документа: 04.02.2021
 Leichtlauf 10W-40

Острая токсичность, при попадании на кожу:	LD50	>3160	mg/kg	Кролик	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Острая токсичность, при вдыхании:	LC50	>2	mg/l/1h	Крыса	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	самец
Разъедание/раздражение кожи:		>=6,25	%	Морская свинка	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2, Вывод по аналогии
Серьезное повреждение/раздражение глаз:		504	h	Кролик		Eye Dam. 1, Вывод по аналогии 16 CFR 1500.42
Респираторная или кожная сенсibilизация:				Морская свинка	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Нет (попадание на кожу)
Мутагенность половых органов:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Негативно, Вывод по аналогии
Мутагенность половых органов:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Негативно, Вывод по аналогии
Репродуктивная токсичность (влияние на развитие):	NOAEL	160	mg/kg	Крыса	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	Вывод по аналогии, Негативно

12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

Leichtlauf 10W-40							
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:							Биологически полностью не разлагается. 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

Дистилляты (нефтяные) гидроочищенные парафиновые тяжелые							
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Время	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание

Страница 12 из 16
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 08.06.2020 / 0015
 Заменяет редакцию от / версия: 23.03.2018 / 0014
 Вступает в силу с: 08.06.2020
 Дата печати PDF-документа: 04.02.2021
 Leichtlauf 10W-40

12.5. Результат оценки PBT и vPvB:							Это не вещество PBT (устойчивое, биоаккумулируемое, токсичное), Не является очень стойким и очень биоаккумулирующим веществом (vPvB).
12.2. Стойкость и разлагаемость:		28d	31	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Легко разлагается биологически, Вывод по аналогии
12.3. Потенциал биоаккумуляции:	Log Pow		3,9-6				Высокий
12.1. Токсичность для рыб:	LL50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Вывод по аналогии
12.1. Токсичность для рыб:	NOEC/NOEL	28d	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Токсичность для дафний:	NOEC/NOEL	21d	10	mg/l	Daphnia magna	QSAR	Вывод по аналогии
12.1. Токсичность для дафний:	EL50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Вывод по аналогии
12.1. Токсичность для водорослей:	EL50	48h	>100	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Стойкость и разлагаемость:		28d	6	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
Прочие данные:	AOX		0	%			

Дистилляты, гидроочищенный легкий парафин							
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Время	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
12.1. Токсичность для рыб:	LL50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Токсичность для рыб:	NOEC/NOEL	28d	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Токсичность для рыб:	LL50	96h	>100	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Вывод по аналогии
12.1. Токсичность для рыб:	NOEC/NOEL	14d	1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.3. Потенциал биоаккумуляции:							Не ожидается
12.1. Токсичность для дафний:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Вывод по аналогии
12.1. Токсичность для дафний:	NOEC/NOEL	21d	10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	

12.1. Токсичность для водорослей:	EC50	72h	>100	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Стойкость и разлагаемость:		28d	31	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Не очень легко разлагается биологически, Вывод по аналогии
12.3. Потенциал биоаккумуляции:	Log Pow		>6				@20°C
12.5. Результат оценки PBT и vPvB:							Это не вещество PBT (устойчивое, биоаккумулируемое, токсичное), Не является очень стойким и очень биоаккумулирующим веществом (vPvB).

Бис[О-(6-метилфенил)] бис[О-(втор-бутил)] бис(дитиофосфат) цинка

Токсичность / воздействие	Конечная точка	Время	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
12.1. Токсичность для рыб:	LC50	96h	4,5	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Вывод по аналогии
12.1. Токсичность для дафний:	EL50	48h	5,4	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Вывод по аналогии
12.1. Токсичность для водорослей:	EC50	96h	2,1	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Вывод по аналогии
12.2. Стойкость и разлагаемость:		28d	1,5	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Не очень легко разлагается биологически
12.3. Потенциал биоаккумуляции:	Log Pow		0,59-1,2			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	
12.5. Результат оценки PBT и vPvB:							Это не вещество PBT (устойчивое, биоаккумулируемое, токсичное), Не является очень стойким и очень биоаккумулирующим веществом (vPvB).
Токсичность для бактерий:			10	mg/l	activated sludge		

Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 08.06.2020 / 0015
 Заменяет редакцию от / версия: 23.03.2018 / 0014
 Вступает в силу с: 08.06.2020
 Дата печати PDF-документа: 04.02.2021
 Leichtlauf 10W-40

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Методы удаления

Для вещества / материала / остатков

Пропитавшиеся веществом тряпки для очистки, бумага и другие органические материалы легко воспламеняются, поэтому их необходимо централизованно собрать и утилизировать.

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/ЕС)

13 02 05

Рекомендация:

Не рекомендуется утилизировать в канализацию.

Обязательно соблюдение распоряжений местных властей.

Доставить для утилизации.

Например, пригодная установка для сжигания отходов.

Обязательно соблюдение положений «Закона об утилизации отработанного масла и отходов».

Для загрязненной упаковки

Обязательно соблюдение распоряжений местных властей.

Полностью опустошить емкости для хранения.

Не загрязненную упаковку можно использовать вторично.

Не подлежащую очистке упаковку утилизировать так же, как и само вещество.

15 01 01

15 01 02

15 01 04

14 Информация при перевозках (транспортировании)

Общие сведения

14.1. Номер ООН: неприменимо

Автомобильный / железнодорожный транспорт (ADR/RID)

14.2. Общепринятое обозначение вида поставки ООН (ООН = Организация объединенных наций):

14.3. Класс(ы) опасности при транспортировке: неприменимо

14.4. Группа упаковки: неприменимо

Классифицирующий код: неприменимо

Код LQ: неприменимо

14.5. Экологические опасности: неприменимо

Tunnel restriction code:

Перевозка морским транспортом (IMDG-Code / Кодекс МКМПОГ)

14.2. Общепринятое обозначение вида поставки ООН (ООН = Организация объединенных наций):

14.3. Класс(ы) опасности при транспортировке: неприменимо

14.4. Группа упаковки: неприменимо

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):

14.3. Класс(ы) опасности при транспортировке: неприменимо

14.4. Группа упаковки: неприменимо

14.5. Экологические опасности: неприменимо

14.6. Специальные меры предосторожности для пользователя

Если не указано иное, следует соблюдать все общие меры по обеспечению безопасной транспортировки.

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

Неопасный груз в смысле в.н. Регламентов.

Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 08.06.2020 / 0015
 Заменяет редакцию от / версия: 23.03.2018 / 0014
 Вступает в силу с: 08.06.2020
 Дата печати PDF-документа: 04.02.2021
 Leichtlauf 10W-40

15 Информация о национальном и международном законодательстве

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

Соблюдать ограничения:

При работе с химическими продуктами соблюдать общепринятые меры гигиены.

ДИРЕКТИВА 2010/75/ЕС (VOC): 0 %

15.2 Оценка безопасности вещества

Оценка безопасности для смесей не предусмотрена.

16 Дополнительная информация

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

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

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.

H315 При попадании на кожу вызывает раздражение.

H318 При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.

H411 Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Asp. Tox. — Вещества, опасные при аспирации

Skin Irrit. — Химическая продукция, вызывающая раздражение кожи

Eye Dam. — Химические вещества, вызывающие серьезные повреждения глаз

Aquatic Chronic — Долгосрочные опасности для водной среды

Применяемые в этом документе сокращения и аббревиатуры:

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)

Страница 16 из 16

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

Дата пересмотра / версия: 08.06.2020 / 0015

Заменяет редакцию от / версия: 23.03.2018 / 0014

Вступает в силу с: 08.06.2020

Дата печати PDF-документа: 04.02.2021

Leichtlauf 10W-40

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
СГС	Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химических веществ
NOEC	No Observed Effect Concentration (= Максимально недействующая 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)
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 четко выраженного согласия фирмы Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.