

Дата редакции 15-фев-2024

Номер редакции 3

# РАЗДЕЛ 1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ

1.1. Идентификатор продукта

Описание продукта: Hydrogen chloride, 3-4 M solution in ethyl acetate

Cat No.: 802532

1.2. Соответствующие установленные способы применения вещества или смеси и не рекомендуемые способы

применения

Рекомендуемое применение

Лабораторные химические реактивы.

Рекомендуемые ограничения по

применению

Информация отсутствует

1.3. Информация о поставщике паспорта безопасности

Компания

Avocado Research Chemicals Ltd. (Part of

Thermo Fisher Scientific) Shore Road, Heysham

Lancashire, LA3 2XY, United Kingdom Office Tel: +44 (0) 1524 850506 Office Fax: +44 (0) 1524 850608

Адрес электронной почты begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Номер телефона экстренной связи

Для получения информации в США, звоните: 001-800-227-6701 Для получения информации в Европе, звоните: +32 14 57 52 11

Номер для чрезвычайных случаев, Европа: +32 14 57 52 99 Номер для чрезвычайных случаев, США: 201-796-7100

Номер телефона CHEMTREC, США: 800-424-9300 Номер телефона CHEMTREC, Европа: 703-527-3887

## РАЗДЕЛ 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

## 2.1. Классификация вещества или смеси

CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008

Физические опасности

Воспламеняющиеся жидкости Категория 2 (Н225)

ALFAA802532

#### Hydrogen chloride, 3-4 M solution in ethyl acetate

Дата редакции 15-фев-2024

#### Опасности для здоровья

Острая токсичность при вдыхании - пары

Разъедание/раздражение кожи

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Специфическая системная токсичность на орган-мишень - (одноразовое действие)

Категория 1 A (H314) Категория 1 (H318) Категория 3 (H336)

Категория 3 (Н331)

Опасности для окружающей среды

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

## 2.2. Элементы маркировки



Сигнальное слово

Опасно

## Формулировки опасностей

Н225 - Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси

Н331 - Токсично при вдыхании

Н314 - При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги

Н336 - Может вызвать сонливость и головокружение

ЕUH066 - Повторяющееся воздействие может вызвать сухость и трещины кожи

## Предупреждающие формулировки

P210 - Беречь от нагревания, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Не курить

Р280 - Использовать перчатки/спецодежду/ средства защиты глаз/лица

Р301 + Р330 + Р331 - ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот. Не вызывать рвоту

Р303 + Р361 + Р353 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду. Кожу промыть водой или под душем

Р305 + Р351 + Р338 - ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь, и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз

Р310 - Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу-специалисту/терапевту

## 2.3. Прочие опасности

Данный продукт не содержит никаких веществ, вызывающих или предположительно вызывающих расстройство эндокринной системы

## РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

## 3.2. Смесь

Компонент	№ CAS	Nº EC	Весовой процент	CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008
Этилацетат	141-78-6	EEC No. 205-500-4	85-90	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319)

## Hydrogen chloride, 3-4 M solution in ethyl acetate

Дата редакции 15-фев-2024

				STOT SE 3 (H336) EUH066
Гидрохлорид	7647-01-0	231-595-7	10-15	Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1A (H314) Press. Gas (H280)

Компонент	Пределы удельной концентрации (SCL)	М-фактор	Примечания к компонентам
Гидрохлорид	Eye Irrit. 2 (H319) :: 10%<=C<25% Skin Corr. 1B (H314) :: C>=25% Skin Irrit. 2 (H315) :: 10%<=C<25% STOT SE 3 (H335) :: C>=10%	-	-

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

## РАЗДЕЛ 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

### 4.1. Описание мер первой помощи

Общие рекомендации При посещении врача покажите ему этот паспорт безопасности. Требуется

немедленная медицинская помощь.

Попадание в глаза Немедленно промыть большим количеством воды, в том числе под веками, в течение,

по крайней мере, 15 минут. При попадании в глаза немедленно промыть большим

количеством воды и обратиться к врачу.

Попадание на кожу Немедленно смыть большим количеством воды в течение, как минимум, 15 минут.

Требуется немедленная медицинская помощь.

При отравлении пероральным

путем

НЕ вызывать рвоту. Немедленно обратиться к врачу или в токсикологический центр.

При отравлении ингаляционным

путем

При остановке дыхания выполнять искусственное дыхание. Не использовать метод «рот-в-рот» в случае, если пострадавший проглотил или вдохнул вещество; необходимо обеспечить искусственное дыхание с использованием карманной маски с

односторонним клапаном или другого надлежащего дыхательного медицинского оборудования. Переместить пострадавшего на свежий воздух. Требуется

немедленная медицинская помощь.

Меры самозащиты при оказании первой помощи

Медицинский персонал должен был осведомлен о применяемых материалах, чтобы принять меры предосторожности, защитить себя и локализовать загрязнение.

## 4.2. Важнейшие симптомы/последствия, острые и проявляющиеся с задержкой

Вызывает ожоги при любом пути воздействия. Вдыхание высоких концентраций паров может вызвать такие симптомы, как головная боль, головокружение, усталость, тошнота и рвота: Продукт является едким материалом. Промывание желудка или вызывание рвоты противопоказано. Необходимо обследование на предмет возможной перфорации желудка или пищевода: При попадании внутрь вызывает сильный отек, сильные повреждения чувствительных тканей и опасность перфорации

## 4.3. Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

Примечания для врача Лечить симптоматически.

## РАЗДЕЛ 5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

## 5.1. Средства пожаротушения

#### Hydrogen chloride, 3-4 M solution in ethyl acetate

Дата редакции 15-фев-2024

#### Рекомендуемые средства тушения пожаров

Углекислый газ (CO 2), Огнетушащий порошок, Сухой песок, Спиртоустойчивая пена. Для охлаждения закрытых контейнеров может использоваться тонкораспыленная вода.

**Средства пожаротушения, которые запрещено применять в целях безопасности** Информация отсутствует.

## 5.2. Конкретные опасности, обусловленные данным веществом или смесью

Термическое разложение может вызывать высвобождение раздражающих газов и паров. Продукт вызывает ожоги глаз, кожи и слизистых оболочек. Огнеопасно. При нагревании емкости могут взрываться. Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом. Пары могут перемещаться к источнику воспламенения и давать обратную вспышку.

## Опасные продукты сгорания

Оксид углерода (СО), Углекислый газ (СО2), Газообразный хлороводород.

#### 5.3. Рекомендации для пожарных

В случае пожара надеть автономный дыхательный аппарат с избыточным давлением, соответствующий стандартам MSHA/NIOSH (одобренный или эквивалентный), и полный комплект защитного снаряжения. Термическое разложение может вызывать высвобождение раздражающих газов и паров.

## РАЗДЕЛ 6. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

## 6.1. Меры индивидуальной защиты, защитное оборудование и порядок действий в чрезвычайных обстоятельствах

Обеспечить достаточную вентиляцию. Пользоваться надлежащим индивидуальным защитным снаряжением. Эвакуировать персонал в безопасные зоны. Люди должны находиться подальше от места утечки/разлива с наветренной стороны. Устранить все источники воспламенения. Принять меры предосторожности во избежание электростатических разрядов.

## 6.2. Меры предосторожности в отношении окружающей среды

Не допускать выброса в окружающую среду.

#### 6.3. Методы и материалы для изоляции и очистки

Впитать инертным поглощающим материалом. Хранить в подходящих закрытых контейнерах для утилизации. Устранить все источники воспламенения. Использовать искробезопасные инструменты и взрывозащищенное оборудование.

## 6.4. Ссылки на другие разделы

Обратиться к защитным мерам, перечисленным в разделах 8 и 13.

# РАЗДЕЛ 7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ

## 7.1. Меры предосторожности при проведении погрузочно-разгрузочных операций

Использовать индивидуальное защитное снаряжение/средства защиты лица. Избегать попадания в глаза, на кожу или одежду. Используйте только под вытяжным колпаком для химического дыма. Не вдыхать туман/пары/аэрозоли. Не принимать внутрь. При проглатывании немедленно обратиться за медицинской помощью. Держать вдали от открытого пламени, горячих поверхностей и источников возгорания. Использовать искробезопасные инструменты. Во избежание возгорания испарений путем разряда статического электричества, все металлические части оборудования должны быть заземлены. Принять меры предосторожности во избежание электростатических разрядов.

#### Меры гигиены

Обращаться в соответствии с установившейся практикой техники безопасности и промышленной гигиены. Держать

#### Hydrogen chloride, 3-4 M solution in ethyl acetate

Дата редакции 15-фев-2024

подальше от продуктов питания, напитков и кормов для животных. При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу. Перед повторным применением, снять и постирать загрязненную одежду и перчатки, включая изнанку. Мыть руки перед перерывами и после работы.

#### 7.2. Условия безопасного хранения, включая любые факторы несовместимости

Зона для едких материалов. Хранить контейнеры в плотно закрытой таре в сухом, прохладном и хорошо проветриваемом месте. Держать подальше от источников тепла, искр и пламени.

Класс 3

#### 7.3. Конкретные способы конечного использования

Применение в лабораториях

# РАЗДЕЛ 8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

#### 8.1. Контрольные параметры

## Пределы воздействия

Список источников **EU** - Commission Directive (EU) 2019/1831 of 24 October 2019 establishing a fifth list of indicative occupational exposure limit values pursuant to Council Directive 98/24/EC and amending Commission Directive 2000/39/EC **RU** - ГН 2.2.5.1313-03 "Гигиенические нормативы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны"Утверждено Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30 апреля 2003 г. №763арегистрировано в Минюсте РФ 19 мая 2003 г., регистрационный №4568Опубликовано в "Российской газете" от 20 июня 2003 г. №119/1 (специальный выпуск)ГН 2.2.5.3532-18 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны". Утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 13 февраля 2018 г. № 25. Зарегистрировано в Минюсте РФ 20 апреля 2018 г. Регистрационный № 50845. Опубликовано в "Российской газете" от 24 апреля 2018 г.

Компонент	Европейский Союз	Соединенное	Франция	Бельгия	Испания
	-	Королевство	-		
Этилацетат	TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> (8h)	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA / VME: 200 ppm (8	TWA: 200 ppm 8 uren	STEL / VLA-EC: 400
	TWA: 200 ppm (8h)	min	heures).	TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	ppm (15 minutos).
	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 400 ppm 15 min	TWA / VME: 734 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 400 ppm 15	STEL / VLA-EC: 1468
	(15min)	TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	(8 heures).	minuten	mg/m³ (15 minutos).
	STEL: 400 ppm (15min)	TWA: 200 ppm 8 hr	STEL / VLCT: 400 ppm.	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA / VLA-ED: 200
			restrictive limit	minuten	ppm (8 horas)
			STEL / VLCT: 1468		TWA / VLA-ED: 734
			mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit		mg/m³ (8 horas)
Гидрохлорид	TWA: 5 ppm (8h)	STEL: 5 ppm 15 min	STEL / VLCT: 5 ppm.	TWA: 5 ppm 8 uren	STEL / VLA-EC: 10 ppm
	TWA: 8 mg/m³ (8h)	STEL: 8 mg/m <sup>3</sup> 15 min	restrictive limit	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	(15 minutos).
	STEL: 10 ppm (15min)	TWA: 1 ppm 8 hr	STEL / VLCT: 7.6	STEL: 10 ppm 15	STEL / VLA-EC: 15
	STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit	minuten	mg/m³ (15 minutos).
	(15min)			STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA / VLA-ED: 5 ppm
				minuten	(8 horas)
					TWA / VLA-ED: 7.6
					mg/m³ (8 horas)

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Нидерланды	Финляндия
Этилацетат	TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.	TWA: 200 ppm (8	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 200 ppm 8
	Time Weighted Average	Stunden). AGW -	minutos	minuten	tunteina
	TWA: 200 ppm 8 ore.	exposure factor 2	STEL: 400 ppm 15	TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 730 mg/m <sup>3</sup> 8
	Time Weighted Average	TWA: 730 mg/m <sup>3</sup> (8	minutos		tunteina
	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15	Stunden). AGW -	TWA: 200 ppm 8 horas		STEL: 400 ppm 15
	minuti. Short-term	exposure factor 2	TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> 8		minuutteina
	STEL: 400 ppm 15	TWA: 200 ppm (8	horas		STEL: 1470 mg/m <sup>3</sup> 15
	minuti. Short-term	Stunden). MAK			minuutteina
		TWA: 750 mg/m³ (8			
		Stunden). MAK			
		Höhepunkt: 400 ppm			
		Höhepunkt: 1500 mg/m <sup>3</sup>			
Гидрохлорид	TWA: 5 ppm 8 ore. Time	TWA: 2 ppm (8	STEL: 10 ppm 15	STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 5 ppm 15

## Hydrogen chloride, 3-4 M solution in ethyl acetate

Дата редакции 15-фев-2024

Weighted Average	Stunden). AGW -	minutos	minuten	minuutteina
TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.	exposure factor 2	STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> 15
Time Weighted Average	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> (8	minutos		minuutteina
STEL: 10 ppm 15	Stunden). AGW -	Ceiling: 2 ppm		
minuti. Short-term	exposure factor 2	TWA: 5 ppm 8 horas		
STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 2 ppm (8	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		
minuti. Short-term	Stunden). MAK			
	TWA: 3.0 mg/m <sup>3</sup> (8			
	Stunden). MAK			
	Höhepunkt: 4 ppm			
	Höhepunkt: 6 mg/m <sup>3</sup>			

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Польша	Норвегия
Этилацетат	MAK-KZGW: 400 ppm	TWA: 150 ppm 8 timer	STEL: 400 ppm 15	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 200 ppm 8 timer
	15 Minuten	TWA: 540 mg/m <sup>3</sup> 8 timer	Minuten	minutach	TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> 8 timer
	MAK-KZGW: 1468	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 1460 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 400 ppm 15
	mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	minutter	Minuten	godzinach	minutter. value from the
	MAK-TMW: 200 ppm 8	STEL: 400 ppm 15	TWA: 200 ppm 8		regulation
	Stunden	minutter	Stunden		STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15
	MAK-TMW: 734 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 730 mg/m <sup>3</sup> 8		minutter. value from the
	8 Stunden		Stunden		regulation
Гидрохлорид	MAK-KZGW: 10 ppm 15	STEL: 5 ppm 15	STEL: 4 ppm 15	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15	Ceiling: 5 ppm
	Minuten	minutter	Minuten	minutach	Ceiling: 7 mg/m <sup>3</sup>
	MAK-KZGW: 15 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 8 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8	
	15 Minuten	minutter	Minuten	godzinach	
	MAK-TMW: 5 ppm 8		TWA: 2 ppm 8 Stunden		
	Stunden		TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8		
	MAK-TMW: 8 mg/m <sup>3</sup> 8		Stunden		
	Stunden				

Компонент	Болгария	Хорватия	Ирландия	Кипр	Чешская Республика
Этилацетат	TWA: 734 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 200 ppm 8	TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8
	TWA: 200 ppm	satima.	TWA: 200 ppm 8 hr.	STEL: 400 ppm	hodinách.
	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 734 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 734 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 900 mg/m <sup>3</sup>
	STEL: 400 ppm	satima.	min	TWA: 200 ppm	
		STEL-KGVI: 400 ppm	STEL: 400 ppm 15 min		
		15 minutama.			
		STEL-KGVI: 1468			
		mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.			
Гидрохлорид	TWA: 5 ppm	TWA-GVI: 5 ppm 8	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. F	STEL: 10 ppm	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8
	TWA: 8.0 mg/m <sup>3</sup>	satima.	TWA: 5 ppm 8 hr.	STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>	hodinách.
	STEL : 10 ppm	TWA-GVI: 8 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 10 ppm 15 min	TWA: 5 ppm	Ceiling: 15 mg/m <sup>3</sup>
	STEL : 15.0 mg/m <sup>3</sup>	satima.	STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 min	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>	
		STEL-KGVI: 10 ppm 15			
		minutama.			
		STEL-KGVI: 15 mg/m <sup>3</sup>			
		15 minutama.			

Компонент	Эстония	Gibraltar	Греция	Венгрия	Исландия
Этилацетат	TWA: 150 ppm 8 tundides. TWA: 500 mg/m³ 8 tundides. STEL: 300 ppm 15 minutites. STEL: 1100 mg/m³ 15 minutites.	TWA: 734 ppm 8 hr TWA: 200 mg/m³ 8 hr STEL: 1468 ppm 15 min STEL: 400 mg/m³ 15 min	STEL: 400 ppm STEL: 1468 mg/m³ TWA: 200 ppm TWA: 734 mg/m³	STEL: 1468 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 734 mg/m³ 8 órában. AK	TWA: 150 ppm 8 klukkustundum. TWA: 540 mg/m³ 8 klukkustundum. Ceiling: 300 ppm Ceiling: 1080 mg/m³
Гидрохлорид	TWA: 5 ppm 8 tundides. TWA: 8 mg/m³ 8 tundides. STEL: 10 ppm 15 minutites. STEL: 15 mg/m³ 15 minutites.	TWA: 5 ppm 8 hr TWA: 8 mg/m³ 8 hr STEL: 10 ppm 15 min STEL: 15 mg/m³ 15 min	STEL: 5 ppm STEL: 7 mg/m³ TWA: 5 ppm TWA: 7 mg/m³	STEL: 16 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 8 mg/m³ 8 órában. AK	STEL: 5 ppm STEL: 8 mg/m³

Компонент	Латвия	Литва	Люксембург	Мальта	Румыния
Этилацетат	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 300 ppm	TWA: 734 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 200 ppm	TWA: 111 ppm 8 ore
	STEL: 400 ppm	Ceiling: 1100 mg/m <sup>3</sup>	Stunden	TWA: 734 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 400 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 150 ppm IPRD	TWA: 200 ppm 8	STEL: 400 ppm 15	STEL: 139 ppm 15
	TWA: 54 ppm	TWA: 500 mg/m <sup>3</sup> IPRD	Stunden	minuti	minute
		_	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 1468 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 500 mg/m <sup>3</sup> 15
			Minuten	minuti	minute

## Hydrogen chloride, 3-4 M solution in ethyl acetate

Дата редакции 15-фев-2024

		STEL: 400 ppm 15 Minuten		
 STEL: 10 ppm STEL: 15 mg/m³ TWA: 5 ppm TWA: 8 mg/m³	TWA: 5 ppm IPRD TWA: 8 mg/m³ IPRD STEL: 10 ppm STEL: 15 mg/m³	TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 8 mg/m³ 8 Stunden STEL: 10 ppm 15 Minuten STEL: 15 mg/m³ 15 Minuten	TWA: 5 ppm TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm 15 minuti STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	TWA: 5 ppm 8 ore TWA: 8 mg/m³ 8 ore STEL: 10 ppm 15 minute STEL: 15 mg/m³ 15 minute

Компонент	Россия	Словацкая Республика	Словения	Швеция	Турция
Этилацетат	TWA: 50 mg/m³ 2417 MAC: 200 mg/m³	Ceiling: 1100 mg/m³ TWA: 200 ppm TWA: 734 mg/m³	TWA: 200 ppm 8 urah TWA: 734 mg/m³ 8 urah STEL: 400 ppm 15 minutah STEL: 1468 mg/m³ 15 minutah	Binding STEL: 300 ppm 15 minuter Binding STEL: 1100 mg/m³ 15 minuter TLV: 150 ppm 8 timmar. NGV TLV: 550 mg/m³ 8 timmar. NGV	
Гидрохлорид	MAC: 5 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 15 mg/m³ TWA: 5 ppm TWA: 8.0 mg/m³	TWA: 5 ppm 8 urah anhydrous TWA: 8 mg/m³ 8 urah anhydrous STEL: 10 ppm 15 minutah anhydrous STEL: 15 mg/m³ 15 minutah anhydrous	Binding STEL: 4 ppm 15 minuter Binding STEL: 6 mg/m³ 15 minuter TLV: 2 ppm 8 timmar. NGV TLV: 3 mg/m³ 8 timmar. NGV	TWA: 5 ppm 8 saat TWA: 8 mg/m³ 8 saat STEL: 10 ppm 15 dakika STEL: 15 mg/m³ 15 dakika

## Значения биологических пределов

Данный продукт в поставляемой форме не содержит никаких опасных материалов, для которых региональными нормативными органами были бы установлены биологические пределы

## методы мониторинга

EN 14042:2003 Идентификатор заголовка: Состав атмосферы на рабочем месте. Указания по применению и использование процедур оценки воздействия химических и биологических агентов.

## Расчетный уровень отсутствия воздействия (DNEL) / Расчетный минимальный уровень эффекта (DMEL) См. таблицу значений

	Component	острый эффект	острый эффект	Хронические	Хронические
		местного (кожный)	системная (кожный)	эффекты местного	эффекты системная
				(кожный)	(кожный)
Ī	Этилацетат				DNEL = 63mg/kg
	141-78-6 ( 85-90 )				bw/day

Component	острый эффект	острый эффект	Хронические	Хронические
	местного (вдыхание)	системная	эффекты местного	эффекты системная
		(вдыхание)	(вдыхание)	(вдыхание)
Этилацетат	DNEL = 1468 mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 1468 mg/m <sup>3</sup>	DNEL = $734 \text{ mg/m}^3$	$DNEL = 734mg/m^3$
141-78-6 ( 85-90 )	400 ppm	400 ppm	200 ppm	
Гидрохлорид 7647-01-0 ( 10-15 )	DNEL = 15mg/m <sup>3</sup>		DNEL = 8mg/m <sup>3</sup>	

## Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC) См. ниже значения.

ſ	Component	пресная вода	Свежая вода	Вода	Микроорганизмы	Почва (сельское
			осадков	прерывистый	в очистке	хозяйство)
-					сточных вод	

## Hydrogen chloride, 3-4 M solution in ethyl acetate

Дата редакции 15-фев-2024

Этилацетат	PNEC = 0.24mg/L	PNEC = 1.15mg/kg	PNEC = 1.65mg/L	PNEC = 650mg/L	PNEC =
141-78-6 ( 85-90 )		sediment dw			0.148mg/kg soil dw

Component	Морская вода	Морская вода	Морская вода	Пищевая цепочка	Воздух
		осадков	прерывистый		
Этилацетат	PNEC = 0.024mg/L	PNEC =		PNEC = 0.2g/kg	
141-78-6 ( 85-90 )		0.115mg/kg		food	
		sediment dw			

#### 8.2. Соответствующие меры технического контроля

#### Технические средства контроля

Необходимо обеспечить в рабочей зоне наличие станций для промывки глаз и аварийного душа. Обеспечить достаточную вентиляцию, особенно в закрытых помещениях. Использовать взрывобезопасное электрическое/вентиляционное/осветительное оборудование.

Для контроля источников опасного материала по возможности следует применять технические меры, например, изоляцию или проведение процесса в замкнутом объеме, внесение изменений в процесс или оборудование для минимизации выбросов или контакта и применение должным образом спроектированных вентиляционных систем

## Средства индивидуальной защиты персонала

Защита глаз Защитные очки (стандарт EC - EN 166)

Защита рук Защитные перчатки

материала перчаток	Прорыв время	Толщина перчаток	стандарт ЕС	Перчатка комментарии
Натуральный каучук	Смотрите	-	EN 374	(минимальные требования)
Бутилкаучук	рекомендациями			
Нитрилкаучук	производителя			
Неопрен				
ПВХ				

Защита тела и кожи Одежда с длинным рукавом.

Проверьте перчатки перед использованием

Соблюдайте инструкции касательно проницаемости и времени разрыва материала (время износа), предлагаемые поставщиком перчаток.

Обратитесь к производителю / поставщику за информацией

Убедитесь, перчатки подходят для задач; Химическая совместимость, ловкость, условия эксплуатации

Пользователь восприимчивость, например, сенсибилизации эффекты

Также обращайте внимание на конкретные местные условия, в которых используется данный продукт, как то опасность порезов, абразивн

Удалить перчатки осторожно избегая попадания на кожу

Защита органов дыхания Когда работники сталкиваются с концентрациями выше предела воздействия, они

должны применять соответствующие сертифицированные респираторы.

Средства для защиты органов дыхания работника должны подходить по размеру, а

также надлежащим образом применяться и обслуживаться

**Крупномасштабные** / использования в экстренных

ситуациях

В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения или других симптомов использовать респиратор, утверждённый NIOSH/MSHA или Европейским стандартом EN 136

Рекомендуемый тип фильтра: Фильтр твердых частиц, соответствующий стандарту

EN 143 или Кислых газов фильтр Тип E Желтый соответствует EN14387

Мелкие / Лаборатория использования В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения или других симптомов использовать респиратор, утверждённый NIOSH/MSHA или Европейским стандартом EN 149:2001

Рекомендуемые полумаски: - Клапан фильтрации: EN405; или; Полумаска: EN140;

плюс фильтр, EN141

Когда НПП используется нужным лицом кусок теста должна проводиться

Меры по защите окружающей среды Информация отсутствует.

Дата редакции 15-фев-2024

## РАЗДЕЛ 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

#### 9.1. Информация об основных физических и химических свойствах

Физическое состояние жидкость

Внешний вид Бесцветный

 Запах
 Информация отсутствует

 Порог восприятия запаха
 Данные отсутствуют

 Точка плавления/пределы
 Данные отсутствуют

 Температура размягчения
 Данные отсутствуют

 Точка кипения/диапазон
 Информация отсутствует

Горючесть (жидкость) Крайне огнеопасно На основании результатов испытаний

Горючесть (твердого тела, газа) Неприменимо жидкость

Пределы взрывчатости Данные отсутствуют

**Температура вспышки** 17 °C / 62.6 °F **Метод -** Информация отсутствует

Температура самовоспламенения Данные отсутствуют Температура разложения Данные отсутствуют Растворимость в воде Информация отсутствует Растворимость в других Информация отсутствует

растворителях

Коэффициент распределения (п-октанол/вода) Компонент Lg Pow Этилацетат 0.73

Давление пара Данные отсутствуют

Плотность / Удельный вес 1.05

 Насыпная плотность
 Неприменимо
 жидкость

 Плотность пара
 Данные отсутствуют
 (Воздух = 1.0)

Характеристики частиц Неприменимо (жидкость)

9.2. Прочая информация

Взрывчатые свойства Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом

## РАЗДЕЛ 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

**10.1. Реактивность**Никакие не известны, основываясь на предоставленной информации

10.2. Химическая устойчивость

Стабильно при нормальных условиях.

10.3. Возможность опасных реакций

Опасная полимеризация Информация отсутствует.

Возможность опасных реакций Отсутствует при нормальной обработке.

10.4. Условия, которых следует

<u>избегать</u> Держать вдали от открытого пламени, горячих поверхностей и источников возгорания.

10.5. Несовместимые материалы

Сильные окислители. Сильные основания.

10.6. Опасные продукты разложения

Оксид углерода (СО). Углекислый газ (СО2). Газообразный хлороводород.

## РАЗДЕЛ 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

## 11.1. Информация о токсикологических факторах

#### Информация о продукте

(а) острая токсичность;

ингаляционным путем

#### Токсикологические данные для компонентов

Компонент	LD50 перорально	LD50 дермально	LC50 при вдыхании
Этилацетат	10,200 mg/kg ( Rat )	> 20 mL/kg ( Rabbit ) > 18000 mg/kg (Rabbit)	58 mg/l (rat; 8 h)
Гидрохлорид	LD50 238 - 277 mg/kg (Rat)	LD50 > 5010 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 1.68 mg/L (Rat) 1 h

(б) разъедания / раздражения

Категория 1 А

кожи;

(с) серьезное повреждение / раздражение глаз;

Категория 1

(г) дыхательная или повышенной чувствительности кожи;

Респираторный Данные отсутствуют Кожа Данные отсутствуют

Component	метод испытаний	Подопытные виды	Изучение результатов
Этилацетат	OECD TG 406	морская свинка	- Неаллергический
141-78-6 ( 85-90 )		•	·

## (е) мутагенность зародышевых клеток;

Данные отсутствуют

Component	метод испытаний	Подопытные виды	Изучение результатов
Этилацетат	OECD TG 471	in vitro	отрицательный
141-78-6 ( 85-90 )	тест Эймса	бактерии	
	OECD TG 473 Хромосомный анализ аберраций	in vitro млекопитающие	отрицательный
		in vitro	отрицательный
	OECD TG 476 Мутация гена клетки	млекопитающие	
		in vivo	отрицательный
	OECD TG 474	млекопитающие	
	Мышь анализа микроядер		

(F) канцерогенность; Данные отсутствуют

В данном продукте отсутствуют какие-либо известные канцерогенные химические вещества

(г) репродуктивной токсичности; Данные отсутствуют

пропродуктивной токой шости;	Harristo orey rereyior		
Component	метод испытаний	Подопытные виды /	Изучение результатов
		продолжительность	
Этилацетат	OECD TG 416	Перорально	NOAEL =

## Hydrogen chloride, 3-4 M solution in ethyl acetate

Дата редакции 15-фев-2024

141-78-6 ( 85-90 )		мышь 2 поколения	26400 мг/кг массы тела/сут
	OECD TG 414	При отравлении ингаляционным путем Крыса	NOAEC = 73300 mg/m <sup>3</sup>

(H) STOT-при однократном

воздействии;

Категория 3

Результаты / Органы-мишени

Центральная нервная система (ЦНС).

(I) STOT-многократном

воздействии;

Данные отсутствуют

Органы-мишени Информация отсутствует.

(j) стремление опасности;

Данные отсутствуют

Наблюдаемые симптомы /

Эффекты,

как острые, так и замедленные

Вдыхание высоких концентраций паров может вызвать такие симптомы, как головная

боль, головокружение, усталость, тошнота и рвота. Продукт является едким материалом. Промывание желудка или вызывание рвоты противопоказано. Необходимо обследование на предмет возможной перфорации желудка или пищевода. При попадании внутрь вызывает сильный отек, сильные повреждения

чувствительных тканей и опасность перфорации.

#### 11.2. Информация о других опасностях

Эндокринные разрушающие

свойства

Оценить эндокринные разрушающие свойства для здоровья человека. Данный продукт не содержит никаких веществ, вызывающих или предположительно

вызывающих расстройство эндокринной системы.

## РАЗДЕЛ 12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

## 12.1. Токсичность

Проявления экотоксичности

Компонент	Пресноводные рыбы	водяная блоха	Пресноводные водоросли
Этилацетат	Fathead minnow: LC50: 230	EC50 = 717  mg/L/48h	EC50 = 3300 mg/L/48h
	mg/l/ 96h		
	Gold orfe: LC50: 270 mg/L/48h		

Компонент	Микро токсикология	М-фактор
Этилацетат	EC50 = 1180 mg/L 5 min	
	EC50 = 1500 mg/L 15 min	
	EC50 = 5870 mg/L 15 min	
	EC50 = 7400 mg/L 2 h	

## **12.2. Стойкость и разлагаемость** Информация отсутствует Стойкость маловероятно.

Component	разлагаемость
Этилацетат	79 % (20 d) (OECD 301 D)
141-78-6 ( 85-90 )	

## 12.3. Потенциал биоаккумуляции Биоаккумулирование маловероятно

Компонент	Lg Pow	Коэффициент биоконцентрирования (ВСГ)
Этилацетат	0.73	30 dimensionless

Hydrogen chloride, 3-4 M solution in ethyl acetate

Дата редакции 15-фев-2024

12.4. Мобильность в почве

Информация отсутствует

12.5. Результаты оценки СБТ и

оСоБ

Нет данных для оценки.

12.6. Эндокринные разрушающие

свойства

Информация о веществе, разрушающем эндокринную систему

Данный продукт не содержит никаких веществ, вызывающих или предположительно

вызывающих расстройство эндокринной системы

12.7. Другие побочные эффекты

Стойких органических

загрязнителей

Этот продукт не содержит известных или подозреваемых

Потенциал уменьшения озона Этот продукт не содержит известных или подозреваемых

## РАЗДЕЛ 13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

13.1. Методы удаления

Отходы, состоящие из остатков/неиспользованных

продуктов

Отходы классифицируются как опасные. Утилизировать в соответствии с

Европейскими директивами по утилизации отходов и вредных отходов. Утилизировать

в соответствии с местными нормативами.

Утилизировать этим контейнером в опасных или специальных отходов. Пустые Загрязненная упаковка

> контейнеры содержат остатки продукта (жидкость и/или пар) и могут быть опасными. Держать продукт и пустую упаковку подальше от источников тепла и воспламенения.

Согласно Европейскому каталогу отходов, коды отходов не являются Европейский каталог отходов

специфическими для продуктов, но специфическими для применения.

Дополнительная информация Коды отходов должны определяться пользователем, исходя из сферы применения

продукта. Не смывать в канализацию. Допускается захоронение или сжигание в соответствии с местными нормативами. Не сливать в канализацию. В больших

количествах изменяет рН и наносит вред водным организмам.

## РАЗДЕЛ 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

#### IMDG/IMO

14.1. Номер ООН UN2924

14.2. Надлежащее отгрузочное

наименование ООН

Огнеопасная жидкость, разъедающая, б.д.у.

Собственное техническое

название

Ethyl acetate/Hydrogen chloride

14.3. Класс(-ы) опасности при

транспортировке

3

Дополнительный класс

8

опасности

14.4. Группа упаковки II

ADR

14.1. Номер ООН

UN2924

14.2. Надлежащее отгрузочное

Огнеопасная жидкость, разъедающая, б.д.у.

наименование ООН

Собственное техническое

Ethyl acetate/Hydrogen chloride

Hydrogen chloride, 3-4 M solution in ethyl acetate

Дата редакции 15-фев-2024

название

14.3. Класс(-ы) опасности при

транспортировке

Дополнительный класс

опасности

**14.4. Группа упаковки** II

IATA

**14.1. Homep OOH** UN2924

**14.2. Надлежащее отгрузочное** Огнеопасная жидкость, разъедающая, б.д.у.

наименование ООН

Собственное техническое Ethyl acetate/Hydrogen chloride

название

**14.3. Класс(-ы) опасности при** 3

транспортировке

Дополнительный класс 8 опасности

**14.4. Группа упаковки** II

**14.5.** Опасности для окружающей Нет опасности определены

среды

<u>14.6. Специальные меры</u> Никаких специальных мер предосторожности необходимы.

предосторожности, о которых должен знать пользователь

14.7. Транспортировка навалом в Не применимо, упакованных товаров

соответствии с Приложением II из

MARPOL73/78 и Кодекса IBC

# РАЗДЕЛ 15. ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

15.1. Нормативы/законы по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды, характерные для данного вещества или смеси

Международные реестры

Европа (EINECS/ELINCS/NLP), Китай (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Канада (DSL/NDSL), Австралия (AICS), New Zealand (NZIoC), Филиппины (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Компонент	№ CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Этилацетат	141-78-6	205-500-4	-	-	Х	X	KE-00047	X	X
Гидрохлорид	7647-01-0	231-595-7	-	-	Х	Х	KE-20189	Х	Х

Компонент	№ CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	АІСЅ (Австрал ийский перечень химическ их веществ)	NZIoC	PICCS
Этилацетат	141-78-6	X	ACTIVE	X	-	X	X	Х
Гидрохлорид	7647-01-0	Х	ACTIVE	Х	-	Х	Х	Х

**Условные обозначения:** X - Включен '-' **KECL** - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

#### Авторизация / Ограничения согласно EU REACH

Компонент	№ CAS	REACH (1907/2006) -	REACH (1907/2006) -	Регламент REACH (EC	ı
		Приложение XIV -	Приложение XVII -	1907/2006), статья 59 -	ı

<sup>-</sup> Not Listed

## Hydrogen chloride, 3-4 M solution in ethyl acetate

Дата редакции 15-фев-2024

		веществ, подлежащих санкционированию	Ограничения на некоторых опасных веществ	Список потенциально опасных веществ (SVHC)
Этилацетат	141-78-6	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Гидрохлорид	7647-01-0	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

#### REACH-ссылки

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Компонент	№ CAS	Seveso III Директивы (2012/18/EU) - Отборочные количествах для крупных авариях	Севесо III (2012/18/EC) - Отборочные количествах для требования безопасности отчетов
Этилацетат	141-78-6	Неприменимо	Неприменимо
Гидрохлорид	7647-01-0	25 tonne	250 tonne

Регламент (EC) № 649/2012 Европейского парламента и Совета от 4 июля 2012 года об экспорте и импорте опасных химических веществ

Неприменимо

Содержит компонент(ы), отвечающие «определению» пер- и полифторалкильного вещества (PFAS)? Неприменимо

Принять к сведению Директиву 98/24/ЕС по охране здоровья и защите работников от рисков, связанных с использованием опасных химических веществ на работе .

Принять к сведению Директиву 2000/39/ЕС, определяющую основной список ориентировочных пределов производственного воздействия

## Национальные нормативы

## Классификация WGK

Класс опасности для воды = 1 (самостоятельная классификация)

Компонент	Германия классификации воды (AwSV)	Германия - TA-Luft класса
Этилацетат	WGK1	
Гидрохлорид	WGK1	

Компонент	Франция - INRS (табл. профессиональных заболеваний)
Этилацетат	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Этилацетат 141-78-6 ( 85-90 )		Group I	
Гидрохлорид 7647-01-0 ( 10-15 )	Prohibited and Restricted Substances		

#### 15.2. Оценка химической безопасности

Оценка химической безопасности / Доклады (CSA / CSR), не требуются для смесей

## РАЗДЕЛ 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Полный текст Н-фраз приведен в разделах 2 и 3

Н331 - Токсично при вдыхании

Н314 - При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги

Н318 - При попадании в глаза вызывает необратимые последствия

Н336 - Может вызвать сонливость и головокружение

ЕИН066 - Повторяющееся воздействие может вызвать сухость и трещины кожи

Н225 - Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси

Н319 - При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение

#### Условные обозначения

**CAS** - Chemical Abstracts Service

TSCA - Реестр из раздела 8(b) закона о контроле над токсичными

веществами США

EINECS/ELINCS – Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ / Перечень уведомляемых химических веществ реализуемых внутри страны/за пределами страны

DSL/NDSL - Канадский реестр химических веществ, производимых и

**PICCS** - Филиппинский реестр химикатов и химических веществ

**ENCS** – Японский реестр существующих и новых химических веществ

IECSC – Китайский реестр существующих химических веществ

AICS - Австралийский перечень химических веществ (Australian

Inventory of Chemical Substances)

**KECL** - Корейский реестр существующих и оцененных химических

NZIoC - Новозеландский реестр химических веществ

веществ

WEL - Предел воздействие на рабочем месте

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Американская конференция государственных специалистов по промышленной гигиене)

**DNEL** - Производный безопасный уровень

**RPE** - Оборудование для защиты дыхания LC50 - Смертельная концентрация 50%

**NOEC** - Не наблюдается эффект концентрации РВТ - Стойкие, биоаккумуляции, токсичные

**TWA** - Время Средневзвешенный

IARC - Международное агентство по изучению рака

Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC)

LD50 - Смертельная доза 50%

**EC50** - Эффективная концентрация 50%

POW - Коэффициент распределения октанол: вода vPvB - очень стойким, очень биоаккумуляции

**ADR** - Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Организация экономического сотрудничества и развития

**BCF** - Фактор биоконцентрации (BCF)

Рекомендации по обучению

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air **Transport Association** 

MARPOL - Международная конвенция по предотвращению

загрязнения с судов

**ATE** - Оценка острой токсичности

ЛОС - (летучее органическое соединение)

## Основная справочная литература и источники данных

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Поставщики паспорт безопасности, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

#### Классификация и процедура, используемая для вывода классификации для смесей, в соответствии с Регламентом (EC) 1272/2008 [CLP]:

Физические опасности На основании результатов испытаний

Метод расчета Опасности для здоровья Метод расчета Опасности для окружающей

среды

Обучение для создания осведомленности о химической опасности, в том числе о маркировке, паспортах безопасности, личном защитном снаряжении и гигиене.

Применение личного защитного снаряжения, правильный выбор спецодежды, совместимость, пороги проникновения, уход, обслуживание, выбор размера и стандарты EN.

Первая помощь при химическом воздействии, включая применение и средств промывания глаз и аварийного душа.

Подготовил(-а) Health, Safety and Environmental Department

Дата редакции 15-фев-2024

Сводная информация по Новый поставщик услуг экстренного реагирования по телефону.

изменениям

Hydrogen chloride, 3-4 M solution in ethyl acetate

Дата редакции 15-фев-2024

Данная спецификация безопасности соответствует требованиям Постановлением (EU) No.1907/2006.

#### Отказ от ответственности

Согласно нашим данным, знаниям и опыту, информация, приведенная в этом паспорте безопасности, корректна на момент публикации. Эта информация приводится только в качестве указаний по безопасному обращению, использованию, обработке, хранению, транспортировке, утилизации и выбросам, и не должна рассматриваться в качестве условий гарантии или обеспечения качества. Эта информация относится только к конкретному обозначенному материалу и может быть неприменимой к этому же материалу, используемому в сочетании с любыми иными материалами или в каком-либо процессе, если это не указано в тексте

Конец паспорта безопасности