

Дата выпуска готовой
спецификации 08-дек-2010

Дата редакции 09-фев-2024

Номер редакции 9

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

1.1. Идентификатор продукта

Описание продукта: **Potassium hydroxide 0.1M alcoholic**
Cat No. : **J/6620/15, J/6620/17**

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

Евросоюз / название компании

Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 3a
2440 Geel, Belgium

Британская организация / фирменное наименование

Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road, Loughborough,
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Адрес электронной почты **begel.sdsdesk@thermofisher.com**

1.4. Номер телефона экстренной связи

Tel: +44 (0)1509 231166
Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

РАЗДЕЛ 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

2.1. Классификация вещества или смеси

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

Физические опасности

Воспламеняющиеся жидкости

Категория 2 (H225)

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium hydroxide 0.1M alcoholic

Дата редакции 09-фев-2024

Опасности для здоровья

Острая пероральная токсичность	Категория 4 (H302)
Острая кожная токсичность	Категория 4 (H312)
Острая токсичность при вдыхании - пары	Категория 4 (H332)
Разъедание/раздражение кожи	Категория 2 (H315)
Серьезное повреждение/раздражение глаз	Категория 2 (H319)
Специфическая системная токсичность на орган-мишень - (одноразовое действие)	Категория 2 (H371)

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

- H225 - Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси
- H302 + H312 + H332 - Вредно при проглатывании, попадании на кожу или вдыхании
- H315 - При попадании на кожу вызывает раздражение
- H319 - При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение
- H371 - Может поражать органы

Предупреждающие формулировки

- P210 - Беречь от нагревания, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Не курить
- P261 - Избегать вдыхания газа/пара/пыли/ аэрозолей
- P280 - Использовать перчатки/спецодежду/ средства защиты глаз/лица
- P301 + P312 - ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к специалисту/терапевту при плохом самочувствии
- P304 + P340 - ПРИ ВДЫХАНИИ: Свежий воздух, покой
- P305 + P351 + P338 - 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

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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium hydroxide 0.1M alcoholic

Дата редакции 09-фев-2024

Этанол	64-17-5	200-578-6	85 - 90	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319)
Метанол	67-56-1	200-659-6	3 - 5	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) STOT SE 1 (H370)
Калий гидроксид	1310-58-3	215-181-3	< 1	Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318)
Вода	7732-18-5	231-791-2	5 - 10	-

Компонент	Пределы удельной концентрации (SCL)	М-фактор	Примечания к компонентам
Этанол	Eye Irrit. 2 :: C>=50%	-	-
Метанол	STOT Single Exp. 1 :: >= 10 STOT Single Exp. 2 :: 3 - < 10	-	-
Калий гидроксид	Skin Corr. 1A (H314) :: C>=5% Skin Corr. 1B (H314) :: 2%<=C<5% Eye Irrit. 2 (H319) :: 0.5%<=C<2% Skin Irrit. 2 (H315) :: 0.5%<=C<2%	-	-

Компоненты	REACH №.
Этанол	01-2119457610-43
Метанол	01-2119433307-44
Калий гидроксид	01-2119487136-33

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

РАЗДЕЛ 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1. Описание мер первой помощи

Попадание в глаза	Немедленно промыть большим количеством воды, в том числе под веками, в течение, по крайней мере, 15 минут. Требуется немедленная медицинская помощь.
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	Переместить пострадавшего на свежий воздух. При затруднении дыхания дать кислород. 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. 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

Затрудненное дыхание. Вдыхание высоких концентраций паров может вызвать такие симптомы, как головная боль, головокружение, усталость, тошнота и рвота

4.3. Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

Примечания для врача	Лечить симптоматически. Симптомы могут быть отсроченными.
----------------------	---

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium hydroxide 0.1M alcoholic

Дата редакции 09-фев-2024

РАЗДЕЛ 5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Средства пожаротушения

Рекомендуемые средства тушения пожаров

Углекислый газ (CO₂), 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

Огнеопасно. Термическое разложение может вызывать высвобождение раздражающих газов и паров. Пары могут перемещаться к источнику воспламенения и давать обратную вспышку. При нагревании емкости могут взрываться. Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.

Опасные продукты сгорания

Оксид углерода (CO), Углекислый газ (CO₂), Оксиды калия.

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.

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

Пользоваться надлежащим индивидуальным защитным снаряжением. 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. Не смывать в поверхностные воды или в канализационную систему. Дополнительная информация по экологии приведена в разделе 12.

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

Используйте только под вытяжным колпаком для химического дыма. Использовать индивидуальное защитное снаряжение/средства защиты лица. Избегать попадания в глаза, на кожу или одежду. Избегайте проглатывания и вдыхания. Держать вдали от открытого пламени, горячих поверхностей и источников возгорания. Использовать искробезопасные инструменты. Использовать искробезопасные инструменты и взрывозащищенное оборудование. Принять меры предосторожности во избежание электростатических разрядов. Во избежание возгорания испарений путем разряда

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium hydroxide 0.1M alcoholic

Дата редакции 09-фев-2024

статического электричества, все металлические части оборудования должны быть заземлены.

Меры гигиены

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

Хранить контейнеры в плотно закрытой таре в сухом, прохладном и хорошо проветриваемом месте. Зона для огнеопасных материалов. 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. №763 Зарегистрировано в Минюсте РФ 19 мая 2003 г., регистрационный №4568 Опубликовано 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 Королевство	Франция	Бельгия	Испания
Этанол		TWA: 1000 ppm TWA; 1920 mg/m³ TWA WEL - STEL: 3000 ppm STEL; 5760 mg/m³ STEL	TWA / VME: 1000 ppm (8 heures). TWA / VME: 1900 mg/m³ (8 heures). STEL / VLCT: 5000 ppm. STEL / VLCT: 9500 mg/m³.	TWA: 1000 ppm 8 uren TWA: 1907 mg/m³ 8 uren	STEL / VLA-EC: 1000 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 1910 mg/m³ (15 minutos).
Метанол	TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m³ 8 hr Skin	WEL - TWA: 200 ppm TWA; 266 mg/m³ TWA WEL - STEL: 250 ppm STEL; 333 mg/m³ STEL	TWA / VME: 200 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 260 mg/m³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 1000 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 1300 mg/m³. restrictive limit Peau	TWA: 200 ppm 8 uren TWA: 266 mg/m³ 8 uren STEL: 250 ppm 15 minuten STEL: 333 mg/m³ 15 minuten Huid	TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 266 mg/m³ (8 horas) Piel
Калий гидроксид		WEL - 2 mg/m³ STEL	STEL / VLCT: 2 mg/m³.	STEL: 2mg/m³ VLE	STEL / VLA-EC: 2 mg/m³ (15 minutos).

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Нидерланды	Финляндия
Этанол		200 ppm TWA MAK; 380 mg/m³ TWA MAK	STEL: 1000 ppm 15 minutos	huid STEL: 1900 mg/m³ 15 minuten TWA: 260 mg/m³ 8 uren	TWA: 1000 ppm 8 tunteina TWA: 1900 mg/m³ 8 tunteina

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium hydroxide 0.1M alcoholic

Дата редакции 09-фев-2024

					STEL: 1300 ppm 15 minuutteina STEL: 2500 mg/m³ 15 minuutteina
Метанол	TWA: 200 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 260 mg/m³ 8 ore. Time Weighted Average Pelle	100 ppm TWA MAK; 130 mg/m³ TWA MAKSkin absorber	STEL: 250 ppm 15 minutos TWA: 200 ppm 8 horas TWA: 260 mg/m³ 8 horas Pele	huid TWA: 133 mg/m³ 8 uren	TWA: 200 ppm 8 tunteina TWA: 270 mg/m³ 8 tunteina STEL: 250 ppm 15 minuutteina STEL: 330 mg/m³ 15 minuutteina Iho
Калий гидроксид			Ceiling: 2 mg/m³		Ceiling: 2 mg/m³

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Польша	Норвегия
Этанол	MAK-KZGW: 2000 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 3800 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 1000 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1900 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 1000 ppm 8 timer TWA: 1900 mg/m³ 8 timer STEL: 2000 ppm 15 minutter STEL: 3800 mg/m³ 15 minutter	STEL: 1000 ppm 15 Minuten STEL: 1920 mg/m³ 15 Minuten TWA: 500 ppm 8 Stunden TWA: 960 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 1900 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 500 ppm 8 timer TWA: 950 mg/m³ 8 timer STEL: 625 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 1187.5 mg/m³ 15 minutter. value calculated
Метанол	Haut MAK-KZGW: 800 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 1040 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 200 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 260 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 260 mg/m³ 8 timer STEL: 400 ppm 15 minutter STEL: 520 mg/m³ 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 400 ppm 15 Minuten STEL: 520 mg/m³ 15 Minuten TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 260 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 300 mg/m³ 15 minutach TWA: 100 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 130 mg/m³ 8 timer STEL: 150 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 162.5 mg/m³ 15 minutter. value calculated Hud
Калий гидроксид	MAK-TMW: 2 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 2 mg/m³ 15 minutter	TWA: 2 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 1 mg/m³ 15 minutach TWA: 0.5 mg/m³ 8 godzinach	Ceiling: 2 mg/m³

Компонент	Болгария	Хорватия	Ирландия	Кипр	Чешская Республика
Этанол	TWA: 1000 mg/m³	TWA-GVI: 1000 ppm 8 satima. TWA-GVI: 1900 mg/m³ 8 satima.	STEL: 1000 ppm 15 min		TWA: 1000 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 3000 mg/m³
Метанол	TWA: 200 ppm TWA: 260.0 mg/m³ Skin notation	kože TWA-GVI: 200 ppm 8 satima. TWA-GVI: 260 mg/m³ 8 satima.	TWA: 200 ppm 8 hr. TWA: 260 mg/m³ 8 hr. STEL: 600 ppm 15 min STEL: 780 mg/m³ 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m³	TWA: 250 mg/m³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 1000 mg/m³
Калий гидроксид	TWA: 2.0 mg/m³	STEL-KGVI: 2 mg/m³ 15 minutama.	STEL: 2 mg/m³ 15 min		TWA: 1 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 2 mg/m³

Компонент	Эстония	Gibraltar	Греция	Венгрия	Исландия
Этанол	TWA: 500 ppm 8 tundides. TWA: 1000 mg/m³ 8 tundides. STEL: 1000 ppm 15 minutites. STEL: 1900 mg/m³ 15 minutites.		TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m³	STEL: 3800 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 1900 mg/m³ 8 órában. AK	TWA: 1000 ppm 8 klukkustundum. TWA: 1900 mg/m³ 8 klukkustundum. Ceiling: 2000 ppm Ceiling: 3800 mg/m³
Метанол	Nahk TWA: 200 ppm 8 tundides. TWA: 250 mg/m³ 8 tundides. STEL: 250 ppm 15 minutites. STEL: 350 mg/m³ 15 minutites.	Skin notation TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m³ 8 hr	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 250 ppm STEL: 325 mg/m³ TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m³	TWA: 260 mg/m³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztül felszívódás	TWA: 200 ppm 8 klukkustundum. TWA: 260 mg/m³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 400 ppm Ceiling: 520 mg/m³
Калий гидроксид	TWA: 2 mg/m³ 8		STEL: 2 mg/m³	STEL: 2 mg/m³ 15	STEL: 2 mg/m³

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium hydroxide 0.1M alcoholic

Дата редакции 09-фев-2024

	tundides.		TWA: 2 mg/m ³	percekben. CK TWA: 2 mg/m ³ 8 órában. AK	
--	-----------	--	--------------------------	---	--

Компонент	Латвия	Литва	Люксембург	Мальта	Румыния
Этанол	TWA: 1000 mg/m ³	TWA: 500 ppm IPRD TWA: 1000 mg/m ³ IPRD STEL: 1000 ppm STEL: 1900 mg/m ³			TWA: 1000 ppm 8 ore TWA: 1900 mg/m ³ 8 ore STEL: 5000 ppm 15 minute STEL: 9500 mg/m ³ 15 minute
Метанол	skin - potential for cutaneous exposure TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	TWA: 200 ppm IPRD TWA: 260 mg/m ³ IPRD Oda	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 260 mg/m ³ 8 Stunden	possibility of significant uptake through the skin TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	Skin notation TWA: 200 ppm 8 ore TWA: 260 mg/m ³ 8 ore

Компонент	Россия	Словацкая Республика	Словения	Швеция	Турция
Этанол	TWA: 1000 mg/m ³ 2391 MAC: 2000 mg/m ³	Ceiling: 1920 mg/m ³ TWA: 500 ppm TWA: 960 mg/m ³	TWA: 960 mg/m ³ 8 urah TWA: 500 ppm 8 urah STEL: 1000 ppm 15 minutah STEL: 1920 mg/m ³ 15 minutah	Indicative STEL: 1000 ppm 15 minuter Indicative STEL: 1900 mg/m ³ 15 minuter TLV: 500 ppm 8 timmar. NGV TLV: 1000 mg/m ³ 8 timmar. NGV	
Метанол	TWA: 5 mg/m ³ 1250 Skin notation MAC: 15 mg/m ³	Potential for cutaneous absorption TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	TWA: 200 ppm 8 urah TWA: 260 mg/m ³ 8 urah Koža STEL: 800 ppm 15 minutah STEL: 1040 mg/m ³ 15 minutah	Indicative STEL: 250 ppm 15 minuter Indicative STEL: 350 mg/m ³ 15 minuter TLV: 200 ppm 8 timmar. NGV TLV: 250 mg/m ³ 8 timmar. NGV Hud	Deri TWA: 200 ppm 8 saat TWA: 260 mg/m ³ 8 saat
Калий гидроксид				Binding STEL: 2 mg/m ³ 15 minuter TLV: 1 mg/m ³ 8 timmar. NGV	

Значения биологических пределов

Список источников

Компонент	Европейский Союз	Великобритания	Франция	Испания	Германия
Метанол			Methanol: 15 mg/L urine end of shift	Methanol: 15 mg/L urine end of shift	Methanol: 15 mg/L urine (end of shift) Methanol: 15 mg/L urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts)

Компонент	Италия	Финляндия	Дания	Болгария	Румыния
Метанол					Methanol: 6 mg/L urine end of shift

Компонент	Gibraltar	Латвия	Словацкая Республика	Люксембург	Турция
Метанол			Methanol: 30 mg/L urine end of exposure or work shift Methanol: 30 mg/L urine after all work shifts for long-term exposure		

методы мониторинга

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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium hydroxide 0.1M alcoholic

Дата редакции 09-фев-2024

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

Component	острый эффект местного (Оральное)	острый эффект системная (Оральное)	Хронические эффекты местного (Оральное)	Хронические эффекты системная (Оральное)
Этанол 64-17-5 (85 - 90)		DNEL = 87 mg/kg bw/d		

Component	острый эффект местного (кожный)	острый эффект системная (кожный)	Хронические эффекты местного (кожный)	Хронические эффекты системная (кожный)
Этанол 64-17-5 (85 - 90)				DNEL = 343mg/kg bw/day
Метанол 67-56-1 (3 - 5)		DNEL = 20mg/kg bw/day		DNEL = 20mg/kg bw/day

Component	острый эффект местного (вдыхание)	острый эффект системная (вдыхание)	Хронические эффекты местного (вдыхание)	Хронические эффекты системная (вдыхание)
Этанол 64-17-5 (85 - 90)	DNEL = 1900mg/m ³			DNEL = 950mg/m ³
Метанол 67-56-1 (3 - 5)	DNEL = 130mg/m ³	DNEL = 130mg/m ³	DNEL = 130mg/m ³	DNEL = 130mg/m ³
Калий гидроксид 1310-58-3 (< 1)			DNEL = 1mg/m ³	

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

Component	пресная вода	Свежая вода осадков	Вода прерывистый	Микроорганизмы в очистке сточных вод	Почва (сельское хозяйство)
Метанол 67-56-1 (3 - 5)	PNEC = 20.8mg/L	PNEC = 77mg/kg sediment dw	PNEC = 1540mg/L	PNEC = 100mg/L	PNEC = 100mg/kg soil dw

Component	Морская вода	Морская вода осадков	Морская вода прерывистый	Пищевая цепочка	Воздух
Метанол 67-56-1 (3 - 5)	PNEC = 2.08mg/L	PNEC = 7.7mg/kg sediment dw			

8.2. Соответствующие меры технического контроля

Технические средства контроля

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

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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium hydroxide 0.1M alcoholic

Дата редакции 09-фев-2024

материала перчаток	Прорыв время	Толщина перчаток	стандарт ЕС	Перчатка комментарии
Бутилкаучук	> 480 минут	0.38 mm - 0.56 mm	уровень 6	Как испытан под EN374-3 Определение устойчивости к проникновению химических веществ
Неопрен	> 480 минут	0.45 mm	EN 374	
ПВХ	< 60 минут	0.18 mm		
Витон (R)	> 480 минут	0.7 mm		

Защита тела и кожи

Носить надлежащие защитные очки и одежду, чтобы не допустить попадания на кожу.

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, сенсibilизации эффекты

Также обращайтесь 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.

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: низкокипящих органических растворителей Тип AX Коричневый соответствует EN371 или Органические газы и пары фильтров Тип A Коричневый 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 Обеспечьте достаточную вентиляцию

Рекомендуемые полумаски: - Клапан фильтрации: EN405; или; Полумаска: EN140; плюс фильтр, EN141

Меры по защите окружающей среды

Не допускать попадания продукта в канализацию. Не допускать загрязнения материалом подземной водной системы.

РАЗДЕЛ 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1. Информация об основных физических и химических свойствах

Физическое состояние	жидкость	
Внешний вид		
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 жидкость
Горючесть (твёрдого тела, газа)	Неприменимо	
Пределы взрывчатости	Данные отсутствуют	
Температура вспышки	16.66 °C / 61.99 °F	Метод - Информация отсутствует
Температура самовоспламенения	363 °C	
Температура разложения	Данные отсутствуют	
pH	Информация отсутствует	
Вязкость	Данные отсутствуют	
Растворимость в воде	Смешиваемый	
Растворимость в других растворителях	Информация отсутствует	
Коэффициент распределения (n-октанол/вода)		

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium hydroxide 0.1M alcoholic

Дата редакции 09-фев-2024

Компонент	Lg Pow	
Этанол	-0.32	
Метанол	-0.74	
Калий гидроксид	0.83	
Давление пара	Информация отсутствует	
Плотность / Удельный вес	0.8	
Насыпная плотность	Неприменимо	жидкость
Плотность пара	Информация отсутствует	(Воздух = 1.0)
Характеристики частиц	Неприменимо (жидкость)	

9.2. Прочая информация

Взрывчатые свойства	Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом
Скорость испарения	Информация отсутствует

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	Опасной полимеризации не происходит.
Возможность опасных реакций	Отсутствует при нормальной обработке.

10.4. Условия, которых следует избегать

Несовместимые продукты. Избыток тепла. Держать вдали от открытого пламени, горячих поверхностей и источников возгорания.

10.5. Несовместимые материалы

Сильные окислители. Металлы. Галогенированные соединения.

10.6. Опасные продукты разложения

Оксид углерода (CO). Углекислый газ (CO2). Оксиды калия.

РАЗДЕЛ 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

11.1. Информация о токсикологических факторах

Информация о продукте

(а) острая токсичность;	
Перорально	Категория 4
Кожное	Категория 4
При отравлении ингаляционным путем	Категория 4

Токсикологические данные для компонентов

Компонент	LD50 перорально	LD50 дермально	LC50 при вдыхании
Этанол	LD50 = 10470 mg/kg OECD 401 (Rat) 3450 mg/kg (Mouse)	-	LC50 = 117-125 mg/l (4h) OECD 403 (rat) 20000 ppm/10H (rat)
Метанол	LD50 = 1187 – 2769 mg/kg (Rat)	LD50 = 17100 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 128.2 mg/L (Rat) 4 h
Калий гидроксид	LD50 = 333-384 mg/kg (Rat)	-	-
Вода	-	-	-

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium hydroxide 0.1M alcoholic

Дата редакции 09-фев-2024

(б) разъедания / раздражения кожи; Категория 2

(с) серьезное повреждение / раздражение глаз; Категория 2

(г) дыхательная или повышенной чувствительности кожи;
Респираторный Кожа
На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены
На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Component	метод испытаний	Подопытные виды	Изучение результатов
Этанол 64-17-5 (85 - 90)	Mouse Ear Swelling Test (MEST)	мышь	non-sensitising
	----- OECD TG 429 Местные лимфатических узлов	мышь	non-sensitising
Метанол 67-56-1 (3 - 5)	OECD TG 406 Guinea Pig Maximisation Test (GPMT)	морская свинка	non-sensitising
Калий гидроксид 1310-58-3 (< 1)	OECD TG 406	морская свинка	non-sensitising

(е) мутагенность зародышевых клеток; На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Component	метод испытаний	Подопытные виды	Изучение результатов
Этанол 64-17-5 (85 - 90)	тест Эймса OECD TG 471	in vitro бактерии	отрицательный
	----- Мутация гена клетки OECD TG 476	in vitro млекопитающие	отрицательный

(F) канцерогенность; На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены
В приведенной ниже таблице указано, причисляет ли каждое из агентств какой-либо компонент к канцерогенам

(г) репродуктивной токсичности; На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Component	метод испытаний	Подопытные виды / продолжительность	Изучение результатов
Этанол 64-17-5 (85 - 90)	OECD TG 416	Перорально / мышь 2 поколения	NOAEL = 13.8 g/kg/day
	----- OECD TG 414	При отравлении ингаляционным путем / Крыса	NOAEC = 16000 ppm
Метанол 67-56-1 (3 - 5)	OECD TG 416	Крыса / При отравлении ингаляционным путем 2 поколения	NOAEC = 1.3 mg/l (air)

(H) STOT-при однократном воздействии; Категория 2

Результаты / Органы-мишени Глаза, Зрительный нерв, Центральная нервная система (ЦНС).

(I) STOT-многократном воздействии; На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Органы-мишени Неизвестно.

(j) стремление опасности; На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium hydroxide 0.1M alcoholic

Дата редакции 09-фев-2024

**Наблюдаемые симптомы /
Эффекты,
как острые, так и замедленные**

Вдыхание высоких концентраций паров может вызвать такие симптомы, как головная боль, головокружение, усталость, тошнота и рвота.

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

Не содержит никаких веществ, которые считаются опасными для окружающей среды или не подлежат разложению на установках обработки воды.

Компонент	Пресноводные рыбы	водяная блоха	Пресноводные водоросли
Этанол	Fathead minnow (Pimephales promelas) LC50 = 14200 mg/l/96h	EC50 = 9268 mg/L/48h EC50 = 10800 mg/L/24h	EC50 (72h) = 275 mg/l (Chlorella vulgaris)
Метанол	Pimephales promelas: LC50 > 10000 mg/L 96h	EC50 > 10000 mg/L 24h	

Компонент	Микро токсикология	М-фактор
Этанол	Photobacterium phosphoreum: EC50 = 34634 mg/L/30 min Photobacterium phosphoreum: EC50 = 35470 mg/L/5 min	
Метанол	EC50 = 39000 mg/L 25 min EC50 = 40000 mg/L 15 min EC50 = 43000 mg/L 5 min	

12.2. Стойкость и разлагаемость

Стойкость

????????? ? ?????, Стойкость маловероятно, основываясь на предоставленной информации.

Component	разлагаемость
Этанол 64-17-5 (85 - 90)	OECD 301E = 94%
Метанол 67-56-1 (3 - 5)	DT50 ~ 17.2d >94% after 20d

12.3. Потенциал биоаккумуляции

Биоаккумуляция маловероятно

Компонент	Lg Pow	Коэффициент биоконцентрирования (BCF)
Этанол	-0.32	Данные отсутствуют
Метанол	-0.74	<10 dimensionless
Калий гидроксид	0.83	Данные отсутствуют

12.4. Мобильность в почве

Продукт растворим в воде, и могут распространяться в системах водоснабжения. Вероятно, материал будет подвижным в окружающей среде вследствие растворимости в воде. Высоко мобильный в почвах

12.5. Результаты оценки СБТ и оСоБ

Нет данных для оценки.

12.6. Эндокринные разрушающие свойства

**Информация о веществе,
разрушающем эндокринную**

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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium hydroxide 0.1M alcoholic

Дата редакции 09-фев-2024

систему

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.

Загрязненная упаковка

Утилизировать этим контейнером в опасных или специальных отходов. Пустые контейнеры содержат остатки продукта (жидкость и/или пар) и могут быть опасными. Держать продукт и пустую упаковку подальше от источников тепла и воспламенения.

Европейский каталог отходов

Согласно Европейскому каталогу отходов, коды отходов не являются специфическими для продуктов, но специфическими для применения.

Дополнительная информация

Не смывать в канализацию. Коды отходов должны определяться пользователем, исходя из сферы применения продукта. Допускается захоронение или сжигание в соответствии с местными нормативами.

РАЗДЕЛ 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

IMDG/IMO

14.1. Номер ООН

UN1987

14.2. Надлежащее отгрузочное
наименование ООН

??????, ???????????, ????? ?? ???????

Собственное техническое
название

Contains ethanol

14.3. Класс(-ы) опасности при
транспортировке

3

14.4. Группа упаковки

II

ADR

14.1. Номер ООН

UN1987

14.2. Надлежащее отгрузочное
наименование ООН

??????, ???????????, ????? ?? ???????

Собственное техническое
название

Contains ethanol

14.3. Класс(-ы) опасности при
транспортировке

3

14.4. Группа упаковки

II

IATA

14.1. Номер ООН

UN1987

14.2. Надлежащее отгрузочное
наименование ООН

??????, ???????????, ????? ?? ???????

Собственное техническое
название

Contains ethanol

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium hydroxide 0.1M alcoholic

Дата редакции 09-фев-2024

14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке 3
14.4. Группа упаковки II

14.5. Опасности для окружающей среды Нет опасности определены

14.6. Специальные меры предосторожности, о которых должен знать пользователь Никаких специальных мер предосторожности необходимы.

14.7. Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II из MARPOL73/78 и Кодекса IBC Не применимо, упакованных товаров

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
Этанол	64-17-5	200-578-6	-	-	X	X	KE-13217	X	X
Метанол	67-56-1	200-659-6	-	-	X	X	KE-23193	X	X
Калий гидроксид	1310-58-3	215-181-3	-	-	X	X	KE-29139	X	X
Вода	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-

Компонент	№ CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Австралийский перечень химических веществ)	NZIoC	PICCS
Этанол	64-17-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Метанол	67-56-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Калий гидроксид	1310-58-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Вода	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Условные обозначения: X - Включен '-' **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)
- Not Listed

Авторизация / Ограничения согласно EU REACH

Компонент	№ CAS	REACH (1907/2006) - Приложение XIV - веществ, подлежащих санкционированию	REACH (1907/2006) - Приложение XVII - Ограничения на некоторых опасных веществ	Регламент REACH (EC 1907/2006), статья 59 - Список потенциально опасных веществ (SVHC)
Этанол	64-17-5	-	-	-
Метанол	67-56-1	-	Use restricted. See item 69. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Калий гидроксид	1310-58-3	-	Use restricted. See item 75.	-

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium hydroxide 0.1M alcoholic

Дата редакции 09-фев-2024

			(see link for restriction details)	
Вода	7732-18-5	-	-	-

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 количества для крупных авариях	Севесо III (2012/18/EC) - Отборочные количества для требования безопасности отчетов
Этанол	64-17-5	Неприменимо	Неприменимо
Метанол	67-56-1	500 tonne	5000 tonne
Калий гидроксид	1310-58-3	Неприменимо	Неприменимо
Вода	7732-18-5	Неприменимо	Неприменимо

Регламент (ЕС) № 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/EC по охране здоровья и защите работников от рисков, связанных с использованием опасных химических веществ на работе .

Принять к сведению Директиву 2000/39/EC, 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
Этанол	WGK1	
Метанол	WGK 2	Class I : 20 mg/m³ (Massenkonzentration)
Калий гидроксид	WGK1	

Компонент	Франция - INRS (табл. профессиональных заболеваний)
Этанол	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
Метанол	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
Этанол 64-17-5 (85 - 90)		Group I	
Метанол 67-56-1 (3 - 5)	Prohibited and Restricted Substances	Group I	
Калий гидроксид 1310-58-3 (< 1)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Оценка химической безопасности

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium hydroxide 0.1M alcoholic

Дата редакции 09-фев-2024

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

РАЗДЕЛ 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Полный текст H-фраз приведен в разделах 2 и 3

H225 - Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси
H301 - Токсично при проглатывании
H302 - Вредно при проглатывании
H311 - Токсично при попадании на кожу
H314 - При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги
H318 - При попадании в глаза вызывает необратимые последствия
H331 - Токсично при вдыхании
H370 - Поражает органы

Условные обозначения

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ / Перечень уведомляемых химических веществ
PICCS - Филиппинский реестр химикатов и химических веществ

IECSC – Китайский реестр существующих химических веществ

KECL - Корейский реестр существующих и оцененных химических веществ

WEL - Предел воздействия 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

PBT - Стойкие, биоаккумуляции, токсичные

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

DSL/NDSL - Канадский реестр химических веществ, производимых и реализуемых внутри страны/за пределами страны

ENCS – Японский реестр существующих и новых химических веществ

AICS - Австралийский перечень химических веществ (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Новозеландский реестр химических веществ

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)

Основная справочная литература и источники данных

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

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

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)

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

Физические опасности На основании результатов испытаний

Опасности для здоровья Метод расчета

Опасности для окружающей среды Метод расчета

Рекомендации по обучению

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.

Обучение реагированию в случае химической аварии.

Предотвращение и тушение пожара, идентификация опасностей и рисков, статическое электричество, взрывоопасная атмосфера из-за присутствия паров и пыли.

Дата выпуска готовой

08-дек-2010

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium hydroxide 0.1M alcoholic

Дата редакции 09-фев-2024

спецификации

Дата редакции

09-фев-2024

Сводная информация по
изменениям

Неприменимо.

**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