

Дата выпуска готовой  
спецификации 10-ноя-2023

Дата редакции 06-июн-2024

Номер редакции 3

## Раздел 1: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ

### 1.1. Идентификатор продукта

Описание продукта: **Oxidising Solution, 0.05M**  
Cat No. : TS/0031/08; TS/0031/27; TS/0031/27SS; TS/0031/17

Уникальный  
Идентификатор-Формула (UFI) **4KFX-H6KY-XX02-KE28**

### 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

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Oxidising Solution, 0.05M

Дата редакции 06-июн-2024

## Физические опасности

Воспламеняющиеся жидкости

Категория 2 (H225)

## 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)

Системная токсичность на орган-мишень - (повторная д-я)

Категория 2 (H373)

## 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

H373 - Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия

## Предупреждающие формулировки

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

P280 - Использовать перчатки/спецодежду/ средства защиты глаз/лица

P303 + P361 + P353 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду. Кожу промыть водой или под душем

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

P312 - Обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу-специалисту/терапевту в случае плохого самочувствия

## 2.3. Прочие опасности

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

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Oxidising Solution, 0.05M

Дата редакции 06-июн-2024

## 3. Состав (информация о компонентах)

### 3.2. Смесь

Компонент	№ CAS	№ EC	Весовой процент	CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008
Пиридин	110-86-1	203-809-9	85 - 90	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)
Иод	7553-56-2	231-442-4	1 - 2.5	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) STOT RE 1 (H372) Aquatic Acute 1 (H400)
Вода	7732-18-5	231-791-2	5 - 10	-

Компонент	Пределы удельной концентрации (SCL)	М-фактор	Примечания к компонентам
Иод	-	1	-

Компоненты	REACH №.
Pyridine	01-2119493105-40
Иод	01-2119485285-30

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

## 4. Меры первой помощи

### 4.1. Описание мер первой помощи

Общие рекомендации	При сохранении симптомов обратиться к врачу.
Попадание в глаза	Немедленно промыть большим количеством воды, в том числе под веками, в течение, по крайней мере, 15 минут. Обратиться за медицинской помощью.
Попадание на кожу	Немедленно смыть большим количеством воды в течение, как минимум, 15 минут. Если раздражение кожи не проходит, необходимо обратиться к врачу.
При отравлении пероральным путем	Промыть рот водой и затем выпить большое количество воды.
При отравлении ингаляционным путем	Переместить пострадавшего на свежий воздух. При остановке дыхания выполнять искусственное дыхание. При возникновении симптомов обратиться к врачу.
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

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Oxidising Solution, 0.05M

Дата редакции 06-июн-2024

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

Примечания для врача Лечить симптоматически.

## **5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности**

### 5.1. Средства пожаротушения

#### **Рекомендуемые средства тушения пожаров**

Углекислый газ (CO<sub>2</sub>), 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. 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 (CO), Углекислый газ (CO<sub>2</sub>), Циановодород (синильная кислота), Оксиды азота (NO<sub>x</sub>).

### 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

Обеспечить достаточную вентиляцию. 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 смывать в поверхностные воды или в канализационную систему.

### 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.

## **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. Обеспечить достаточную вентиляцию.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Oxidising Solution, 0.05M

Дата редакции 06-июн-2024

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. 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 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 в плотно закрытой таре в сухом и хорошо проветриваемом месте. Держать подальше от источников тепла, искр и пламени.

Класс 3

## 7.3. Конкретные способы конечного использования

Применение в лабораториях

## 8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

### 8.1. Контрольные параметры

#### Пределы воздействия

Список источников 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. №76 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
Пиридин		STEL: 10 ppm 15 min STEL: 33 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 5 ppm 8 hr TWA: 16 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 5 ppm (8 heures). TWA / VME: 15 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). STEL / VLCT: 10 ppm. STEL / VLCT: 30 mg/m <sup>3</sup> .	TWA: 1 ppm 8 uren TWA: 3.3 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 1 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 3 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
Иод		STEL: 0.1 ppm 15 min STEL: 1.1 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL / VLCT: 0.1 ppm. STEL / VLCT: 1 mg/m <sup>3</sup> .	TWA: 0.01 ppm 8 uren TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 0.1 ppm 15 minuten STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 0.1 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 1 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.01 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Нидерланды	Финляндия
Пиридин		Haut	TWA: 5 ppm 8 horas TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	TWA: 0.3 ppm 8 uren TWA: 0.9 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 1 ppm 8 tunteina TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 5 ppm 15 minuutteina STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> 15

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Oxidising Solution, 0.05M

Дата редакции 06-июн-2024

					minuutteina lho
Иод		Haut	STEL: 0.1 ppm 15 minutos TWA: 0.01 ppm 8 horas		STEL: 0.1 ppm 15 minuutteina STEL: 1.1 mg/m³ 15 minuutteina lho

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Польша	Норвегия
Пиридин	Haut MAK-KZGW: 20 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 60 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 15 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 15 mg/m³ 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter STEL: 30 mg/m³ 15 minutter	STEL: 10 ppm 15 Minuten STEL: 30 mg/m³ 15 Minuten TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 15 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 5 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 15 mg/m³ 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 22.5 mg/m³ 15 minutter. value calculated
Иод	Haut MAK-KZGW: 0.1 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 1 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1 mg/m³ 8 Stunden Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m³	Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m³	Haut/Peau STEL: 0.1 ppm 15 Minuten STEL: 1 mg/m³ 15 Minuten TWA: 0.1 ppm 8 Stunden TWA: 1 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 1 mg/m³ 15 minutach TWA: 0.5 mg/m³ 8 godzinach	Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m³

Компонент	Болгария	Хорватия	Ирландия	Кипр	Чешская Республика
Пиридин	TWA: 15.0 mg/m³	TWA-GVI: 5 ppm 8 satima. TWA-GVI: 15 mg/m³ 8 satima.	TWA: 5 ppm 8 hr. TWA: 15 mg/m³ 8 hr. STEL: 10 ppm 15 min STEL: 30 mg/m³ 15 min	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m³	TWA: 5 mg/m³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 10 mg/m³
Иод	TWA: 3.0 mg/m³	STEL-KGVI: 0.1 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 1.1 mg/m³ 15 minutama.	TWA: 0.01 ppm 8 hr. inhalable fraction and vapour TWA: 0.01 mg/m³ 8 hr. STEL: 0.1 ppm 15 min		TWA: 0.1 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 1 mg/m³

Компонент	Эстония	Gibraltar	Греция	Венгрия	Исландия
Пиридин	TWA: 5 ppm 8 tundides. TWA: 15 mg/m³ 8 tundides.	TWA: 5 ppm 8 hr existing scientific data on health effects appear to be particularly limited TWA: 15 mg/m³ 8 hr existing scientific data on health effects appear to be particularly limited	STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m³ TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m³	STEL: 30 mg/m³ 15 percekben. CK STEL: 10 ppm 15 percekben. CK TWA: 15 mg/m³ 8 órában. AK TWA: 5 ppm 8 órában. AK lehetséges borón keresztüli felszívódás	TWA: 5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 15 mg/m³ 8 klukkustundum. Ceiling: 10 ppm Ceiling: 30 mg/m³
Иод	STEL: 0.1 ppm 15 minutites. STEL: 1 mg/m³ 15 minutites.		STEL: 0.1 ppm STEL: 1 mg/m³ TWA: 0.1 ppm TWA: 1 mg/m³	STEL: 1 mg/m³ 15 percekben. CK STEL: 0.1 ppm 15 percekben. CK TWA: 1 mg/m³ 8 órában. AK TWA: 0.1 ppm 8 órában. AK lehetséges borón keresztüli felszívódás	STEL: 0.1 ppm STEL: 1 mg/m³

Компонент	Латвия	Литва	Люксембург	Мальта	Румыния
Пиридин	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m³	TWA: 5 ppm IPRD TWA: 15 mg/m³ IPRD	TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 15 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m³	TWA: 5 ppm 8 ore TWA: 15 mg/m³ 8 ore

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Oxidising Solution, 0.05M

Дата редакции 06-июн-2024

Иод	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m <sup>3</sup>			TWA: 0.09 ppm 8 ore TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 0.2 ppm 15 minute STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15 minute
-----	--------------------------	--	--	--	---

Компонент	Россия	Словацкая Республика	Словения	Швеция	Турция
Пиридин	MAC: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm 8 urah TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 urah	Indicative STEL: 3 ppm 15 minuter Indicative STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 2 ppm 8 timmar. NGV TLV: 7 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 5 ppm 8 saat TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 saat
Иод	Skin notation MAC: 1 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 1.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 ppm TWA: 1.1 mg/m <sup>3</sup>		Binding STEL: 0.1 ppm 15 minuter Binding STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter	

## 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 местного (кожный)	острый эффект системная (кожный)	Хронические эффекты местного (кожный)	Хронические эффекты системная (кожный)
Пиридин 110-86-1 ( 85 - 90 )		DNEL = 0.42mg/kg bw/day		DNEL = 0.14mg/kg bw/day
Иод 7553-56-2 ( 1 - 2.5 )				DNEL = 0.01mg/kg bw/day

Component	острый эффект местного (вдыхание)	острый эффект системная (вдыхание)	Хронические эффекты местного (вдыхание)	Хронические эффекты системная (вдыхание)
Пиридин 110-86-1 ( 85 - 90 )		DNEL = 7.5mg/m <sup>3</sup>		DNEL = 2.5mg/m <sup>3</sup>
Иод 7553-56-2 ( 1 - 2.5 )				DNEL = 0.07mg/m <sup>3</sup>

## 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)
Пиридин	PNEC = 0.3mg/L	PNEC = 3.2mg/kg	PNEC = 3mg/L	PNEC = 2mg/L	PNEC = 0.46mg/kg

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Oxidising Solution, 0.05M

Дата редакции 06-июн-2024

110-86-1 ( 85 - 90 )		sediment dw			soil dw
Иод 7553-56-2 ( 1 - 2.5 )	PNEC = 18.13µg/L	PNEC = 3.99mg/kg sediment dw		PNEC = 11mg/L	PNEC = 5.95mg/kg soil dw

Component	Морская вода	Морская вода осадков	Морская вода прерывистый	Пищевая цепочка	Воздух
Пиридин 110-86-1 ( 85 - 90 )	PNEC = 0.03mg/L	PNEC = 0.32mg/kg sediment dw			
Иод 7553-56-2 ( 1 - 2.5 )	PNEC = 60.01µg/L	PNEC = 20.22mg/kg 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
Витон (R)	< 120 минут	0.7 mm	уровень 4 EN 374	Скорость проникновения 14 µg/cm <sup>2</sup> /min Как испытан под EN374-3 Определение устойчивости к проникновению химических веществ
Бутилкаучук	< 50 минут	0.6 mm		

**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, сенсibilизации 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 Аммиак и органические производные аммиака, фильтр Тип К Зеленый 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



# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Oxidising Solution, 0.05M

Дата редакции 06-июн-2024

**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**

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

## 9. Физико-химические свойства

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

Физическое состояние	жидкость	
Внешний вид	Светло-коричневый	
Запах	Рыбный	
Порог восприятия запаха	Данные отсутствуют	Оценочный
Точка плавления/пределы	-46 °C / -50.8 °F	
Температура размягчения	Данные отсутствуют	Оценочный
Точка кипения/диапазон	115 °C / 239 °F	
Горючесть (жидкость)	Крайне огнеопасно	На основании результатов испытаний
Горючесть (твердого тела, газа)	Неприменимо	жидкость
Пределы взрывчатости	Данные отсутствуют	
Температура вспышки	20 °C / 68 °F	Метод - (на основании компонентов)
Температура самовоспламенения	Данные отсутствуют	
Температура разложения	Данные отсутствуют	
pH	8.8	
Вязкость	Данные отсутствуют	
Растворимость в воде	Смешиваемый	
Растворимость в других растворителях	Информация отсутствует	
Коэффициент распределения (n-октанол/вода)		
Компонент	Lg Pow	
Пиридин	0.65	
Иод	2.49	
Давление пара	Данные отсутствуют	
Плотность / Удельный вес	<1	
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

## 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.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Oxidising Solution, 0.05M

Дата редакции 06-июн-2024

## 10.4. Условия, которых следует избегать

Тепло, огонь и искры. Экстремальные температуры и прямые солнечные лучи.  
Держать вдали от открытого пламени, горячих поверхностей и источников возгорания.

## 10.5. Несовместимые материалы

Сильные кислоты. Сильные окислители.

## 10.6. Опасные продукты разложения

Оксид углерода (CO). Углекислый газ (CO2). Циановодород (синильная кислота).  
Оксиды азота (NOx).

## 11. Информация о токсичности

### 11.1. Информация о токсикологических факторах

#### Информация о продукте

##### (а) острая токсичность;

Перорально

Категория 4

ATE = 952 mg/kg

Кожное

Категория 4

ATE = 1116 mg/kg

При отравлении

Категория 4

ингаляционным путем

ATE = 14.2 mg/l

#### Токсикологические данные для компонентов

Компонент	LD50 перорально	LD50 дермально	LC50 при вдыхании
Пиридин	LD50 = 866 mg/kg ( Rat )	LD50 1000 - 2000 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 12.898 mg/L ( Rat ) 4 h
Иод	315 mg/kg ( Rat )	1425 mg/kg ( Rabbit )	4.588 mg/L 4h ( Rat )
Вода	-	-	-

##### (б) разъедания / раздражения кожи;

Категория 2

##### (с) серьезное повреждение / раздражение глаз;

Категория 2

##### (г) дыхательная или повышенной чувствительности кожи;

Респираторный

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Кожа

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Component	метод испытаний	Подопытные виды	Изучение результатов
Иод 7553-56-2 ( 1 - 2.5 )	OECD TG 429 Местные лимфатических узлов	мышь	non-sensitising

##### (е) мутагенность зародышевых клеток;

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

##### (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

Компонент	ЕС	UK	Германия	IARC
-----------	----	----	----------	------

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Oxidising Solution, 0.05M

Дата редакции 06-июн-2024

Пиридин				Group 2B
---------	--	--	--	----------

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

(Н) STOT-при однократном воздействии; На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

(I) STOT-многократном воздействии; Категория 2

Органы-мишени Щитовидная железа.

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

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.

## 12. Информация о воздействии на окружающую среду

### 12.1. Токсичность

Проявления экотоксичности Данный продукт содержит вещества, которые опасны для окружающей среды. However, at the concentration present, this preparation is not expected to present significant adverse environmental effects.

Компонент	Пресноводные рыбы	водяная блоха	Пресноводные водоросли
Пиридин	LC50: = 4.6 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 26 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio) LC50: 63.4 - 73.6 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)		
Иод	LC50 = 1.67 mg/L 96h	EC50 = 0.55 mg/L 48h	EC50 = 0.13 mg/L 72h

Компонент	Микро токсикология	М-фактор
Иод	EC50 = 280 mg/L 3h	1

### 12.2. Стойкость и разлагаемость

Стойкость Стойкость маловероятно.  
Деградация в очистные сооружения Содержит вещества, которые считаются опасными для окружающей среды или не подлежат разложению на установках очистки сточных вод.

### 12.3. Потенциал биоаккумуляции

Биоаккумуляция маловероятно

Компонент	Lg Pow	Коэффициент биоконцентрирования (BCF)
Пиридин	0.65	Данные отсутствуют

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Oxidising Solution, 0.05M

Дата редакции 06-июн-2024

Иод	2.49	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 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

## 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.

## 14. Информация при перевозках (транспортировании)

### IMDG/IMO

14.1. Номер ООН

UN1282

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН

PYRIDINE SOLUTION

14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке

3

14.4. Группа упаковки

II

### ADR

14.1. Номер ООН

UN1282

FSUTS0031

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Oxidising Solution, 0.05M

Дата редакции 06-июн-2024

<b>14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН</b>	PYRIDINE SOLUTION
<b>14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке</b>	3
<b>14.4. Группа упаковки</b>	II

## IATA

<b>14.1. Номер ООН</b>	UN1282
<b>14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН</b>	PYRIDINE SOLUTION
<b>14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке</b>	3
<b>14.4. Группа упаковки</b>	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

## 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

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

Компонент	№ CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Пиридин	110-86-1	203-809-9	-	-	X	X	KE-29929	X	X
Иод	7553-56-2	231-442-4	-	-	X	X	KE-21023	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
Пиридин	110-86-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Иод	7553-56-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Вода	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Условные обозначения:** X - Включен 'X' 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 -	REACH (1907/2006) - Приложение XVII -	Регламент REACH (EC 1907/2006), статья 59 -
-----------	-------	--------------------------------------	---------------------------------------	---

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Oxidising Solution, 0.05M

Дата редакции 06-июн-2024

		веществ, подлежащих санкционированию	Ограничения на некоторых опасных веществ	Список потенциально опасных веществ (SVHC)
Пиридин	110-86-1	-	-	-
Иод	7553-56-2	-	Use restricted. See entry 75. (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
Пиридин	110-86-1	Неприменимо	Неприменимо
Иод	7553-56-2	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/ЕС по охране здоровья и защите работников от рисков, связанных с использованием опасных химических веществ на работе .

## Национальные нормативы

### Классификация WGK

Класс опасности для воды = 2 (самостоятельная классификация)

Компонент	Германия классификации воды (AwSV)	Германия - TA-Luft класса
Пиридин	WGK2	Class I : 20 mg/m³ (Massenkonzentration)
Иод	WGK2	

Компонент	Франция - INRS (табл. профессиональных заболеваний)
Пиридин	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
Иод 7553-56-2 ( 1 - 2.5 )	Prohibited and Restricted Substances		

## 15.2. Оценка химической безопасности

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Oxidising Solution, 0.05M

Дата редакции 06-июн-2024

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

## 16. Дополнительная информация

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

H225 - Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси  
H302 - Вредно при проглатывании  
H312 - Вредно при попадании на кожу  
H332 - Вредно при вдыхании  
H315 - При попадании на кожу вызывает раздражение  
H319 - При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение  
H335 - Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей  
H372 - Поражает органы в результате многократного или продолжительного воздействия  
H373 - Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия  
H400 - Чрезвычайно токсично для водных организмов

### 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

**IECS** – 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/NDL** - 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.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Oxidising Solution, 0.05M

Дата редакции 06-июн-2024

Дата выпуска готовой спецификации	10-ноя-2023
Дата редакции	06-июн-2024
Сводная информация по изменениям	Обновленные разделы паспорта безопасности, 2, 3, 9, 11, 12, 15.

**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**