

Дата выпуска готовой  
спецификации 12-мар-2009

Дата редакции 10-фев-2024

Номер редакции 4

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

### 1.1. Идентификатор продукта

Описание продукта:	<b>Nitric acid, 67-70%</b>
Cat No. :	<b>38747</b>
Синонимы	Azotic acid; Engraver's acid; Aqua fortis
Инв. №	007-004-00-1
№ CAS	7697-37-2
№ EC	231-714-2
Молекулярная формула	HNO <sub>3</sub>
Регистрационный номер REACH	-

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

Рекомендуемое применение	Лабораторные химические реактивы.
Область применения	SU3 - Промышленные способы применения: Использование веществ как таковых или в составе препаратов на промышленных объектах
Категория продукта	PC21 - Лабораторные химические реактивы
Категории процессов	PROC15 - Использование в качестве лабораторного реактива
Категория утечки в окружающую среду	ERC4 - Промышленное применение технологических добавок в процессах и продуктах, не входящих в состав изделий
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)

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Nitric acid, 67-70%

Дата редакции 10-фев-2024

## 2.1. Классификация вещества или смеси

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

#### Физические опасности

Окисляющие жидкости  
Вещества/смеси, вызывающие коррозию металла

Категория 3 (H272)  
Категория 1 (H290)

#### Опасности для здоровья

Острая токсичность при вдыхании - пары  
Разъедание/раздражение кожи  
Серьезное повреждение/раздражение глаз

Категория 3 (H331)  
Категория 1 A (H314)  
Категория 1 (H318)

#### 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**

H272 - Окислитель; может усиливать возгорание  
H290 - Может вызывать коррозию металлов  
H314 - При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги  
H331 - Токсично при вдыхании  
EUH071 - Разъедает дыхательные пути

### **Предупреждающие формулировки**

P220 - Не допускать соприкосновения с одеждой и другими горючими материалами  
P280 - Использовать перчатки/спецодежду/ средства защиты глаз/лица  
P301 + P330 + P331 - ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот. Не вызывать рвоту  
P303 + P361 + P353 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду. Кожу промыть водой или под душем  
P304 + P340 - ПРИ ВДЫХАНИИ: Переместить пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему полный покой в удобном для дыхания положении  
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  
P310 - Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу-специалисту/терапевту

## 2.3. Прочие опасности

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Nitric acid, 67-70%

Дата редакции 10-фев-2024

В соответствии с Приложением XIII к Регламенту REACH неорганические вещества не требуют оценки.

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

## РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

### 3.1. Вещества

Компонент	№ CAS	№ EC	Весовой процент	CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008
Азотная кислота	7697-37-2	231-714-2	65 - 70	Ox. Liq. 3 (H272) Met. Corr. 1 (H290) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) (EUN071)
Вода	7732-18-5	231-791-2	30 - 35	-

Компонент	Пределы удельной концентрации (SCL)	М-фактор	Примечания к компонентам
Азотная кислота	Ox. Liq. 2 :: C>=99% Ox. Liq. 3 :: 65%<=C<99% Acute Tox. 1 (inhal) :: C>=70% Acute Tox. 3 (inhal) :: 70%>C>=26.5% Acute Tox. 4 (inhal) :: 26.5%>C>=13.25% Skin Corr. 1A :: C>=20% Skin Corr. 1B :: 5%<=C<20% Met. Corr. 1 :: C>=2% EUN071 :: C>=20%	-	-

Компонент	ECHA (RAC) ATE (Oral)	ECHA (RAC) ATE (Dermal)	ECHA (RAC) ATE (Inhalation)
Азотная кислота	-	-	ATE = 2.65 mg/L (vapours)

Регистрационный номер REACH	-
-----------------------------	---

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

## РАЗДЕЛ 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

### 4.1. Описание мер первой помощи

Общие рекомендации	Требуется немедленная медицинская помощь. При посещении врача покажите ему этот паспорт безопасности.
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. Перед повторным применением, снять и постирать загрязненную одежду и перчатки, включая изнанку. Немедленно обратиться к врачу.
При отравлении пероральным путем	НЕ вызывать рвоту. Запрещается давать что-либо пероральным путем человеку без сознания. Прополощите рот водой. Немедленно обратиться к врачу.
При отравлении ингаляционным путем	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. Вывести из зоны действия, уложить. Немедленно обратиться к врачу.
Меры самозащиты при оказании	Медицинский персонал должен был осведомлен о применяемых материалах, чтобы

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Nitric acid, 67-70%

Дата редакции 10-фев-2024

## первой помощи

принять меры предосторожности, защитить себя и локализовать загрязнение.

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

Вызывает ожоги при любом пути воздействия. При попадании внутрь вызывает сильный отек, сильные повреждения чувствительных тканей и опасность перфорации: Продукт является едким материалом. Промывание желудка или вызывание рвоты противопоказано. Необходимо обследование на предмет возможной перфорации желудка или пищевода

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

### Примечания для врача

Продукт является разъедающим материалом. Промывание желудка или рвота противопоказаны. Необходимо исследовать наличие возможного прободения желудка или пищевода. Не давать химические противоядия. Возможна асфиксия в результате отека гортани. Возможно значительное снижение артериального давления с влажными хрипами, пенистой мокротой, а также высокое пульсовое давление. Лечить симптоматически.

## РАЗДЕЛ 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.

#### 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. Окислитель: Контакт с горючим/органическим материалом может вызвать пожар. Может вызывать возгорание горючих веществ (дерева, бумаги, масла, одежды и т.д.).

#### Опасные продукты сгорания

Оксиды азота (NO<sub>x</sub>), Термическое разложение может вызывать высвобождение раздражающих газов и паров.

### 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

Эвакуировать персонал в безопасные зоны. Люди должны находиться подальше от места утечки/разлива с наветренной стороны. Обеспечить достаточную вентиляцию. Пользоваться надлежащим индивидуальным защитным снаряжением.

### 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. Смести в

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Nitric acid, 67-70%

Дата редакции 10-фев-2024

совок и убрать в подходящие контейнеры для отходов. Надеть автономный дыхательный аппарат и защитный костюм.

## 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. Не принимать внутрь. При проглатывании немедленно обратиться за медицинской помощью. Не вдыхать туман/пары/аэрозоли. Не допускать соприкосновения с одеждой и другими горючими материалами.

#### Меры гигиены

Держать подальше от продуктов питания, напитков и кормов для животных. При использовании не принимать пищу, не пить и не курить. Не уносить загрязненную спецодежду с места работы. Регулярная уборка оборудования, рабочего места и одежды. Избегать попадания на кожу, в глаза или на одежду. Перед повторным применением, снять и постирать загрязненную одежду и перчатки, включая изнанку. Надеть надлежащие перчатки и средства защиты глаз/лица.

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

Хранить контейнеры в плотно закрытой таре в сухом, прохладном и хорошо проветриваемом месте. Не хранить рядом с горючими материалами. No almacenar en recipientes de metal. Хранить в контейнерах с надлежащей маркировкой. Зона для едких материалов.

### 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. №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
Азотная кислота	STEL: 1 ppm (15min) STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> (15min)	STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL / VLCT: 1 ppm. indicative limit STEL / VLCT: 2.6 mg/m <sup>3</sup> . indicative limit	STEL: 1 ppm 15 minuten STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 1 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 2.6 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).
Компонент	Италия	Германия	Португалия	Нидерланды	Финляндия
Азотная кислота	STEL: 1 ppm 15 minuti.	TWA: 1 ppm (8	STEL: 1 ppm 15	STEL: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 0.5 ppm 8

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Nitric acid, 67-70%

Дата редакции 10-фев-2024

	Short-term STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term	Stunden). AGW - TWA: 2.6 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW -	minutos STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 2 ppm 8 horas	minuten	tunteina TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 1 ppm 15 minuutteina STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina
--	--	---	--	---------	--

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Польша	Норвегия
Азотная кислота	MAK-KZGW: 1 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	STEL: 1 ppm 15 minutter STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 2 ppm 15 Minuten STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 2 ppm 8 Stunden TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 1.4 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 2 ppm 8 timer TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 4 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated

Компонент	Болгария	Хорватия	Ирландия	Кипр	Чешская Республика
Азотная кислота	STEL : 1 ppm STEL : 2.6 mg/m <sup>3</sup>	STEL-KGVI: 1 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 2.5 mg/m <sup>3</sup>

Компонент	Эстония	Gibraltar	Греция	Венгрия	Исландия
Азотная кислота	STEL: 1 ppm 15 minutites. STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	STEL: 1 ppm 15 min STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>

Компонент	Латвия	Литва	Люксембург	Мальта	Румыния
Азотная кислота	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.78 ppm TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 1 ppm STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 1 ppm 15 Minuten STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	STEL: 1 ppm 15 minuti STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	STEL: 1 ppm 15 minute STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Компонент	Россия	Словацкая Республика	Словения	Швеция	Турция
Азотная кислота	Skin notation MAC: 2 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 2.6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 ppm 8 urah TWA: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 1 ppm 15 minutah STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 1 ppm 15 minuter Binding STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 0.5 ppm 8 timmar. NGV TLV: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	STEL: 1 ppm 15 dakika STEL: 2.6 mg/m <sup>3</sup> 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)

Информация отсутствует

## Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC)

Информация отсутствует.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Nitric acid, 67-70%

Дата редакции 10-фев-2024

## 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. 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 ЕС - EN 166)

**Защита рук** Защитные перчатки

материала перчаток	Прорыв время	Толщина перчаток	стандарт ЕС	Перчатка комментарии
Неопреновые перчатки	> 480 минут	0.45 mm	уровень 6	Как испытан под EN374-3 Определение устойчивости к проникновению химических веществ
Бутилкаучук	> 480 минут	0.35 mm	EN 374	
Нитрилкаучук	< 10 минут	0.38 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 или Кислых газов фильтр Тип Е 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** Не допускать попадания продукта в канализацию.

## РАЗДЕЛ 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

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

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Nitric acid, 67-70%

Дата редакции 10-фев-2024

Физическое состояние	жидкость	
Внешний вид	Прозрачный Бесцветный, Светло-желтый	
Запах	Сильный Едкое вещество	
Порог восприятия запаха	Данные отсутствуют	
Точка плавления/пределы	-41 °C / -41.8 °F	
Температура размягчения	Данные отсутствуют	
Точка кипения/диапазон	Неприменимо	
Горючесть (жидкость)	Данные отсутствуют	
Горючесть (твердого тела, газа)	Неприменимо	жидкость
Пределы взрывчатости	Данные отсутствуют	
Температура вспышки	Неприменимо	Метод - Информация отсутствует
Температура самовоспламенения	Данные отсутствуют	
Температура разложения	Данные отсутствуют	
pH	< 1.0	(0.1M)
Вязкость	Данные отсутствуют	
Растворимость в воде	Смешиваемый	
Растворимость в других растворителях	Информация отсутствует	
Коэффициент распределения (n-октанол/вода)		
Компонент	Lg Pow	
Азотная кислота	-2.3	
Давление пара	0.94 kPa (20°C)	
Плотность / Удельный вес	1.40	
Насыпная плотность	Неприменимо	жидкость
Плотность пара	Данные отсутствуют	(Воздух = 1.0)
Характеристики частиц	Неприменимо (жидкость)	

## 9.2. Прочая информация

Молекулярная формула	HNO3
Молекулярный вес	63.01
Окисляющие свойства	Окислитель

## РАЗДЕЛ 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

### 10.1. Реактивность

Да

### 10.2. Химическая устойчивость

Окислитель: Контакт с горючим/органическим материалом может вызвать пожар.

### 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. Горючий материал. Избыток тепла. Воздействие воздуха или влаги в течение длительного времени.

### 10.5. Несовместимые материалы

Горючий материал. Сильные основания. Восстановитель. Металлы. Металлы в виде тонкого порошка. Органические материалы. Альдегиды. Спирты. Цианиды. Аммиак. Сильные восстановители.

### 10.6. Опасные продукты разложения

Оксиды азота (NOx). Термическое разложение может вызывать высвобождение раздражающих газов и паров.



# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Nitric acid, 67-70%

Дата редакции 10-фев-2024

## РАЗДЕЛ 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

### 11.1. Информация о токсикологических факторах

#### Информация о продукте

(а) острая токсичность;

Перорально

Кожное

При отравлении

ингаляционным путем

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Категория 3

#### Токсикологические данные для компонентов

Компонент	LD50 перорально	LD50 дермально	LC50 при вдыхании
Азотная кислота	-	-	LC50 = 2500 ppm. (Rat) 1h
Вода	-	-	-

Компонент	ECHA (RAC) ATE (Oral)	ECHA (RAC) ATE (Dermal)	ECHA (RAC) ATE (Inhalation)
Азотная кислота	-	-	ATE = 2.65 mg/L (vapours)

(б) разъедания / раздражения  
кожи;

Категория 1 A

(с) серьезное повреждение /  
раздражение глаз;

Категория 1

(г) дыхательная или повышенной чувствительности кожи;

Респираторный

Кожа

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

(е) мутагенность зародышевых  
клеток;

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

(F) канцерогенность;

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

В данном продукте отсутствуют какие-либо известные канцерогенные химические вещества

(г) репродуктивной токсичности;

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

(H) STOT-при однократном  
воздействии;

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

(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

Наблюдаемые симптомы /  
Эффекты,  
как острые, так и замедленные

При попадании внутрь вызывает сильный отек, сильные повреждения чувствительных тканей и опасность перфорации. Продукт является едким материалом. Промывание желудка или вызывание рвоты противопоказано. Необходимо обследование на предмет возможной перфорации желудка или пищевода.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Nitric acid, 67-70%

Дата редакции 10-фев-2024

## 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 сливать в канализацию. В больших количествах изменяет pH и наносит вред водным организмам.

### 12.2. Стойкость и разлагаемость

**Стойкость**

Легко поддается биоразложению  
?????????? ? ?????, Стойкость маловероятно, основываясь на предоставленной информации.

### 12.3. Потенциал биоаккумуляции

Биоаккумуляция маловероятно

Компонент	Lg Pow	Коэффициент биоконцентрирования (BCF)
Азотная кислота	-2.3	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

В соответствии с Приложением XIII к Регламенту REACH неорганические вещества не требуют 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.

**Загрязненная упаковка**

Утилизировать этим контейнером в опасных или специальных отходов.

**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. Не сливать в канализацию. В больших

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Nitric acid, 67-70%

Дата редакции 10-фев-2024

количествах изменяет pH и наносит вред водным организмам. Растворы с низкой величиной pH должны быть нейтрализованы перед выпуском.

## РАЗДЕЛ 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

### IMDG/IMO

14.1. Номер ООН	UN2031
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН	Азотная кислота
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке	8
Дополнительный класс опасности	5.1
14.4. Группа упаковки	II

### ADR

14.1. Номер ООН	UN2031
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН	Азотная кислота
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке	8
Дополнительный класс опасности	5.1
14.4. Группа упаковки	II

### IATA

14.1. Номер ООН	UN2031
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН	Азотная кислота
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке	8
Дополнительный класс опасности	5.1
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

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Nitric acid, 67-70%

Дата редакции 10-фев-2024

(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
Азотная кислота	7697-37-2	231-714-2	-	-	X	X	KE-25911	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
Азотная кислота	7697-37-2	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)
Азотная кислота	7697-37-2	-	Use restricted. See item 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
Азотная кислота	7697-37-2	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 .

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
Азотная кислота	WGK1	

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Nitric acid, 67-70%

Дата редакции 10-фев-2024

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
Азотная кислота 7697-37-2 ( 65 - 70 )	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 H-фраз приведен в разделах 2 и 3

H272 - Окислитель; может усиливать возгорание  
H290 - Может вызывать коррозию металлов  
H314 - При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги  
H318 - При попадании в глаза вызывает необратимые последствия  
EUH071 - Разъедает дыхательные пути  
H331 - Токсично при вдыхании

### 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 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  
**PBT** - Стойкие, биоаккумуляции, токсичные

**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

**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

**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

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Nitric acid, 67-70%

Дата редакции 10-фев-2024

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.

Подготовил(-а)

Health, Safety and Environmental Department

Дата выпуска готовой  
спецификации

12-мар-2009

Дата редакции

10-фев-2024

Сводная информация по  
изменениям

Новый поставщик услуг экстренного реагирования по телефону.

**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**