

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: **1LHP**  
Версия: **GHS 2.0 ru**  
Заменяет версию: 12.10.2021  
Версия: (GHS 1)

дата составления: 12.10.2021  
Пересмотр: 24.10.2022

### РАЗДЕЛ 1: Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

#### 1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества **Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l**

Номер статьи **1LHP**

#### 1.2 Соответствующие установленным применения вещества или смеси и противопоказания к применению

Соответствующие установленным применения: **Лабораторные химические вещества Лабораторное и аналитическое использование**

Противопоказания к использованию: **Не используйте для брызгали или распыления. Не использовать для продуктов, которые вступают в непосредственный контакт с кожей. Не используйте для продуктов, которые вступают в контакт с продуктами питания. Не используйте в личных целях (бытовые).**

#### 1.3 Подробная информация о поставщике в паспорте безопасности

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Германия

**Телефон:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Телефакс:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**электронная почта:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Вебсайт:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Компетентное лицо, ответственный за паспорт безопасности: **:Department Health, Safety and Environment**

**электронная почта (компетентного лица):** **[sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**

#### 1.4 Номер телефона экстренных служб

Название	Улица	Почтовый индекс/город	Телефон	Вебсайт
Research and Applied Toxicology Center of Federal Medico-Biological Agency	3, Block 7 Bolshaya Sukharevskaya Ploshad	129090 Moscow	+7 495 628 1687	

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 %  
HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: 1LHP

## РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

### 2.1 Классификация вещества или смеси

Классификация в соотв. с СГС

Раздел	Класс опасности	Категория	Класс и категория опасности	Краткая характеристика опасности
2.13	Окисляющие жидкости	3	Ox. Liq. 3	H272
2.16	Вещества вызывающие коррозию металлов	1	Met. Corr. 1	H290
3.2	Разъедание/раздражение кожи	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.3	Серьезное повреждение/раздражение глаз	1	Eye Dam. 1	H318
3.4R	Респираторная сенсibilизация	1	Resp. Sens. 1	H334
3.4S	Кожная сенсibilизация	1	Skin Sens. 1	H317
3.5	Мутагенность зародышевых клеток	1B	Muta. 1B	H340
3.6	Канцерогенность	1A	Carc. 1A	H350i
3.7	Репродуктивная токсичность	1A	Repr. 1A	H360D
4.1A	Опасностью для водной среды - острая токсичность	3	Aquatic Acute 3	H402
4.1C	Опасность для водной среды - хроническая токсичность	2	Aquatic Chronic 2	H411

Полный текст аббревиатур: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16

### Наиболее важные неблагоприятные физико-химические эффекты, эффекты здоровья человека и окружающей среды

Коррозия кожи производит необратимый ущерб коже; а именно видимый некроз через эпидермис и дерму. Утечка и пожарная вода может привести к загрязнению водотоков.

### 2.2 Элементы маркировки

#### Маркировка

Сигнальное слово Опасно

#### Пиктограммы

GHS03, GHS05,  
GHS08, GHS09



#### Краткая характеристика опасности

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: 1LHP

H272	Окислитель; может усилить возгорание
H290	Может вызывать коррозию металлов
H314	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги
H317	При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию
H334	При вдыхании может вызывать аллергическую реакцию (астму или затрудненное дыхание)
H340	Может вызывать генетические дефекты
H350i	Может вызвать рак при вдыхании
H360D	Может нанести ущерб неродившемуся ребенку
H411	Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями

### Меры предосторожности

#### Меры предосторожности - профилактика

P201+P202	Перед использованием пройти инструктаж по работе с данной продукцией и ознакомиться с инструкциями по технике безопасности
P210	Беречь от источников воспламенения/нагрева/искр/открытого огня. Не курить
P221	Не допускать смешения с горючими материалами
P260	Не вдыхать газ/пары/пыль/аэрозоли
P280	Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз/лица

#### Меры предосторожности - реакция

P302+P352	ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды и мыла
P303+P361+P353	ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду, кожу промыть водой или под душем
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
P333+P311	При возникновении раздражения или покраснения кожи обратиться за медицинской помощью
P370+P378	При пожаре тушить: для тушения использовать песок, двуокись углерода или порошковый огнетушитель

Для профессиональных пользователей только

**Опасные компоненты для маркировки:** Нитрат кадмия, Азотная кислота ... % [C ≤ 70 %], Нитрат никеля, Нитрат кальция, Нитрат кобальта(II), гексагидрат

### 2.3 Другие опасности

#### Оценки результатов PBT и vPvB

Эта смесь не содержит каких-либо веществ, применяющиеся быть PBT или vPvB.

## РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

### 3.1 Вещества

не имеет отношения (смесь)

### 3.2 Смеси

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: 1LHP

### Описание смеси

Название субстанции	Идентификатор	%Вес	Классификация в соотв. с GHS	Пиктограммы	Примечания
Азотная кислота ... % [C ≤ 70 %]	CAS № 7697-37-2	5	Ox. Liq. 3 / H272 Met. Corr. 1 / H290 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318		B(a)
Нитрат магния	CAS № 10377-60-3	< 4	Ox. Sol. 2 / H272 Acute Tox. 5 / H303		
Нитрат кальция	CAS № 10124-37-5	< 3	Ox. Sol. 3 / H272 Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 5 / H313 Eye Dam. 1 / H318		
Нитрат натрия	CAS № 7631-99-4	< 2	Ox. Sol. 3 / H272 Acute Tox. 5 / H303 Eye Irrit. 2A / H319		
Нитрат калия	CAS № 7757-79-1	< 2	Ox. Sol. 3 / H272 Acute Tox. 5 / H303		
Борная кислота	CAS № 10043-35-3	< 0,5	Acute Tox. 5 / H303 Acute Tox. 5 / H313 Repr. 1B / H360FD		
нитрат никеля	CAS № 13138-45-9	< 0,5	Ox. Sol. 2 / H272 Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318 Resp. Sens. 1 / H334 Skin Sens. 1 / H317 Muta. 2 / H341 Carc. 1A / H350 Repr. 1A / H360D STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		
Нитрат кобальта(II), гексагидрат	CAS № 10026-22-9	< 0,5	Ox. Sol. 2 / H272 Acute Tox. 4 / H302 Eye Dam. 1 / H318 Resp. Sens. 1 / H334 Skin Sens. 1 / H317 Muta. 2 / H341 Carc. 1B / H350i Repr. 1B / H360F Aquatic Acute 2 / H401 Aquatic Chronic 1 / H410		1(a) IARC: 2B
Гидрат нитрата меди (II)	CAS № 13778-31-9	< 0,5	Ox. Sol. 2 / H272 Acute Tox. 4 / H302 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2A / H319 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: 1LHP

Название субстанции	Идентификатор	%Вес	Классификация в соотв. с СГС	Пиктограммы	Примечания
Нитрат цинка	CAS № 7779-88-6	< 0,5	Ox. Sol. 2 / H272 Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 5 / H313 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H335 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 2 / H411		
Нитрат кадмия	CAS № 10325-94-7	< 0,5	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 4 / H312 Acute Tox. 4 / H332 Muta. 1B / H340 Carc. 1B / H350 STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		IARC: 1 RoC "Known"
Нитрат свинца(II)	CAS № 10099-74-8	< 0,1	Acute Tox. 5 / H303 Acute Tox. 5 / H313 Acute Tox. 4 / H332 Repr. 1A / H360Df STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		1(a) A(a) IARC: 2A

### Примечания

- 1(a): Показания концентрации следует понимать как массовый процент металла в отношении на общую массу смеси
- A(a): Название вещества является общим описанием. Это необходимо, чтобы правильное имя было указано на этикетке
- B(a): Классификация относится к водному раствору
- IARC: 1: IARC группа 1: канцерогенные для человека (Международное агентство по изучению рака)
- IARC: 2A: IARC группа 2A: возможно, канцерогенная для человека (Международное агентство по изучению рака)
- IARC: 2B: IARC группа 2B: возможно канцерогенная для человека (Международное агентство по изучению рака)
- RoC NTP-RoC: Known To Be A Human Carcinogen
- "Known"
- :

Полный текст аббревиатур: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16

## РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

### 4.1 Описание мер первой помощи



#### Общие замечания

Немедленно снять всю загрязненную одежду. Самозащита лица, оказывающего первую помощь:

#### При вдыхании

Обеспечить доступ свежего воздуха. Во всех сомнительных случаях, если симптомы не проходят, обратитесь к врачу.

#### При контакте с кожей

При попадании на кожу, немедленно промыть большим количеством воды. Срочно требуется медицинское лечение, так как невылеченные химические ожоги ведут к образованию трудно заживающих ран.

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: 1LHP

### При попадании в глаза

При попадании в глаза незамедлительно промыть их при открытых веках в течение 10-15 минут проточной водой и обратиться к окулисту. Защитить неповрежденный глаз.

### При проглатывании

Срочно прополоскать рот и выпить большое количество воды. Немедленно обратиться к врачу. При проглатывании возникает опасность перфорации пищевода и желудка (сильное разъедающее воздействие).

### 4.2 Наиболее важные симптомы и воздействия, как острые, так и замедленные

Разъедание, Риск слепоты, Перфорация желудка, Опасность серьезного повреждения глаз, Аллергические реакции, Кашель, Удушье

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

отсутствует

## РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

### 5.1 Средства пожаротушения



#### Подходящие средства пожаротушения

координировать меры пожаротушения по окрестностям пожара  
разбрызгивание воды, спиртостойкая пена, сухой порошок для тушения, ВС-порошок, диоксид углерода (CO<sub>2</sub>)

#### Неподходящие средства пожаротушения

струя воды

### 5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Свойство окисления. Негорючий.

#### Опасные продукты сгорания

В случае пожара могут образоваться: Оксиды азота (NO<sub>x</sub>)

### 5.3 Рекомендации для пожарных

В случае пожара и/или взрыва избегать вдыхания дыма. Не допускать воду пожаротушения в канализацию или водные потоки. Тушить пожар с достаточного расстояния, соблюдая обычные меры предосторожности. Надеть автономный дыхательный аппарат. Носить полностью защищающую от химикатов одежду.

## РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

### 6.1 Меры личной безопасности, защитное снаряжение и чрезвычайные меры



#### Для неаварийного персонала

Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с требованиями. Избегать

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: 1LHP

контакта с кожей, глазами и одеждой. Не вдыхать пар / аэрозоль.

### 6.2 Экологические меры предосторожности

Держаться подальше от стоки, поверхностных и грунтовых вод. Сохранить загрязненную промывочную воду и утилизировать ее. Продукт является кислотой. Перед выводом стоков в очистные сооружения, как правило, необходимо проведение нейтрализации.

### 6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

#### Советы, как воспрепятствовать утечке

Покрытие стоков.

#### Советы, как очистить утечку

Собрать впитывающими материалами (песок, кизельгур, вещество, связывающее кислоту, универсальный связующий материал).

#### Другая информация, касающаяся разливов и выбросов

Поместить в соответствующие контейнеры для утилизации. Проветрите пораженный участок.

### 6.4 Ссылка на другие разделы

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5. Средства индивидуальной защиты: смотреть в разделе 8. Несовместимые материалы: смотреть в разделе 10. Рекомендации по утилизации: смотреть в разделе 13.

## РАЗДЕЛ 7: Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

### 7.1 Меры предосторожности по безопасному обращению

Использовать вытяжку (лаборатория). Обращаться с контейнером и вскрывать с осторожностью. Обеспечение достаточное вентиляции. Избегать воздействия вредных веществ. Загрязненные поверхности тщательно очистить.

#### Меры для предотвращения пожара, а также аэрозолей и пылеобразования

Принять любые меры предосторожности чтобы избежать смешивания с горючими материалами.

#### Меры по защите окружающей среды

Не допускать попадания в окружающую среду.

#### Консультации по промышленной гигиене

Перед перерывами и по окончании работы вымыть руки. Хранить вдали от пищевых продуктов, напитков и кормов для животных.

### 7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Держать крышку контейнера плотно закрытой.

#### Несовместимые вещества или смеси

Придерживаться указаний для комбинированного хранения. Не допускать соприкосновения с одеждой и другими горючими материалами. Принять любые меры предосторожности чтобы избежать смешивания с горючими материалами.

#### Рассмотрение других советов:

#### Конкретные проекты в отношении складских зон или судов

Рекомендуемая температура хранения: 15 – 25 °C

### 7.3 Специфическое(ие) конечное(ые) применение(ия)

Отсутствует какая-либо информация.

Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: 1LHP

**РАЗДЕЛ 8: Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты**

8.1 Параметры управления

Национальные предельные значения

Ограничения для профессионального облучения (Предельно допустимые концентрации)

Страна	Название вещества	CAS №	Идентификатор	ПДКсс [ppm]	ПДКс [mg/m <sup>3</sup> ]	STEL [ppm]	STEL [mg/m <sup>3</sup> ]	ПДК мр [ppm]	ПДК мр [mg/m <sup>3</sup> ]	Обозначение	Источник
RU	Свинец, неорганические соединения		MPC		0,005				0,01	aerosol, Pb	ГОСТ 12.1.005-88
RU	Бария нитрат	10022-31-8	MPC		0,5					aerosol	ГОСТ 12.1.005-88
RU	Стронция нитрат	10042-76-9	MPC		1					aerosol	ГОСТ 12.1.005-88
RU	Кислота борная	10043-35-3	MPC		10					va	ГОСТ 12.1.005-88
RU	Кислота азотная	7697-37-2	MPC		2					aerosol	ГОСТ 12.1.005-88
RU	Калия нитрат	7757-79-1	MPC		5					aerosol	ГОСТ 12.1.005-88
RU	Мышьяка, неорганические соединения	7778-39-4	MPC		0,01				0,04	max_40_As, aerosol	ГОСТ 12.1.005-88
RU	Мышьяка, неорганические соединения	7778-39-4	MPC		0,01				0,04	more_40_As, aerosol	ГОСТ 12.1.005-88

**Обозначение**

- aerosol Как аэрозоли
- max\_40\_As При содержании мышьяка до 40 %
- more\_40\_As При содержании мышьяка более 40 %
- Pb Рассчитывается как Pb (свинец)
- STEL Предел кратковременного воздействия: предельное значения выше которого экспозиция не должна происходить и который относится к 15-минутному периоду (если не указано иное)
- va Как пары и аэрозоли
- ПДК мр Максимальная величина это предельное значение, выше которого воздействие не должно происходить
- ПДКсс Средневзвешенное по времени значение (долгосрочный предел воздействия): измеренное или рассчитанное в отношении отчетного периода 8 часов средневзвешенное по времени значение (если не указано иное)

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: 1LHP

Соответствующие DNELы компонентов смеси						
Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Пороговый уровень	Цель защиты, пути воздействия	Используется в	Время воздействия
Нитрат магния	10377-60-3	DNEL	147 mg/m <sup>3</sup>	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
Нитрат магния	10377-60-3	DNEL	20,8 mg/kg	человек, кожный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
Нитрат натрия	7631-99-4	DNEL	20,8 mg/kg	человек, кожный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
Нитрат натрия	7631-99-4	DNEL	36,7 mg/m <sup>3</sup>	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
Борная кислота	10043-35-3	DNEL	8,3 mg/m <sup>3</sup>	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
Борная кислота	10043-35-3	DNEL	392 мг / кг м.т. / сут.	человек, кожный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
Нитрат кобальта(II), гексагидрат	10026-22-9	DNEL	124,2 µg/m <sup>3</sup>	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - локальные эффекты
Гидрат нитрата меди (II)	13778-31-9	DNEL	1 mg/m <sup>3</sup>	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
Гидрат нитрата меди (II)	13778-31-9	DNEL	1 mg/m <sup>3</sup>	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - локальные эффекты
Гидрат нитрата меди (II)	13778-31-9	DNEL	137 мг / кг м.т. / сут.	человек, кожный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
Нитрат цинка	7779-88-6	DNEL	1 mg/m <sup>3</sup>	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
Нитрат цинка	7779-88-6	DNEL	8,3 мг / кг м.т. / сут.	человек, кожный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
Нитрат кадмия	10325-94-7	DNEL	4 µg/m <sup>3</sup>	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - системные эффекты

Соответствующие PNECы компонентов смеси						
Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Пороговый уровень	Организм	Окружающей отсек	Время воздействия
Нитрат магния	10377-60-3	PNEC	0,45 mg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
Нитрат магния	10377-60-3	PNEC	0,045 mg/l	водные организмы	морской воды	краткосрочный (единичный случай)
Нитрат магния	10377-60-3	PNEC	4,5 mg/l	водные организмы	вода	прерывистый выпуск
Нитрат магния	10377-60-3	PNEC	18 mg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: 1LHP

Соответствующие PNECы компонентов смеси						
Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Пороговый уровень	Организм	Окружающей отсек	Время воздействия
Нитрат кальция	10124-37-5	PNEC	18 mg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
Нитрат натрия	7631-99-4	PNEC	0,45 mg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
Нитрат натрия	7631-99-4	PNEC	0,045 mg/l	водные организмы	морской воды	краткосрочный (единичный случай)
Нитрат натрия	7631-99-4	PNEC	4,5 mg/l	водные организмы	вода	прерывистый выпуск
Нитрат натрия	7631-99-4	PNEC	18 mg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
Нитрат калия	7757-79-1	PNEC	18 mg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
Борная кислота	10043-35-3	PNEC	2,9 mg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
Борная кислота	10043-35-3	PNEC	2,9 mg/l	водные организмы	морской воды	краткосрочный (единичный случай)
Борная кислота	10043-35-3	PNEC	10 mg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
Борная кислота	10043-35-3	PNEC	5,7 mg/kg	земные организмы	почва	краткосрочный (единичный случай)
Нитрат кобальта(II), гексагидрат	10026-22-9	PNEC	0,62 µg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
Нитрат кобальта(II), гексагидрат	10026-22-9	PNEC	2,36 µg/l	водные организмы	морской воды	краткосрочный (единичный случай)
Нитрат кобальта(II), гексагидрат	10026-22-9	PNEC	0,37 mg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
Нитрат кобальта(II), гексагидрат	10026-22-9	PNEC	53,8 mg/kg	водные организмы	пресноводные отложения	краткосрочный (единичный случай)
Нитрат кобальта(II), гексагидрат	10026-22-9	PNEC	69,8 mg/kg	водные организмы	морские отложения	краткосрочный (единичный случай)
Нитрат кобальта(II), гексагидрат	10026-22-9	PNEC	10,9 mg/kg	земные организмы	почва	краткосрочный (единичный случай)

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: 1LHP

Соответствующие PNECы компонентов смеси						
Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Пороговый уровень	Организм	Окружающей отсек	Время воздействия
Гидрат нитрата меди (II)	13778-31-9	PNEC	7,8 µg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
Гидрат нитрата меди (II)	13778-31-9	PNEC	5,2 µg/l	водные организмы	морской воды	краткосрочный (единичный случай)
Гидрат нитрата меди (II)	13778-31-9	PNEC	230 µg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
Гидрат нитрата меди (II)	13778-31-9	PNEC	87 mg/kg	водные организмы	пресноводные отложения	краткосрочный (единичный случай)
Гидрат нитрата меди (II)	13778-31-9	PNEC	676 mg/kg	водные организмы	морские отложения	краткосрочный (единичный случай)
Гидрат нитрата меди (II)	13778-31-9	PNEC	65 mg/kg	земные организмы	почва	краткосрочный (единичный случай)
Нитрат цинка	7779-88-6	PNEC	20,6 µg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
Нитрат цинка	7779-88-6	PNEC	6,1 µg/l	водные организмы	морской воды	краткосрочный (единичный случай)
Нитрат цинка	7779-88-6	PNEC	100 µg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
Нитрат цинка	7779-88-6	PNEC	117,8 mg/kg	водные организмы	пресноводные отложения	краткосрочный (единичный случай)
Нитрат цинка	7779-88-6	PNEC	56,5 mg/kg	водные организмы	морские отложения	краткосрочный (единичный случай)
Нитрат цинка	7779-88-6	PNEC	35,6 mg/kg	земные организмы	почва	краткосрочный (единичный случай)
Нитрат кадмия	10325-94-7	PNEC	0,19 µg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
Нитрат кадмия	10325-94-7	PNEC	1,14 µg/l	водные организмы	морской воды	краткосрочный (единичный случай)
Нитрат кадмия	10325-94-7	PNEC	20 µg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
Нитрат кадмия	10325-94-7	PNEC	1,8 mg/kg	водные организмы	пресноводные отложения	краткосрочный (единичный случай)

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: 1LHP

Соответствующие PNECы компонентов смеси						
Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Пороговый уровень	Организм	Окружающей отсек	Время воздействия
Нитрат кадмия	10325-94-7	PNEC	0,64 mg/kg	водные организмы	морские отложения	краткосрочный (единичный случай)
Нитрат кадмия	10325-94-7	PNEC	0,9 mg/kg	земные организмы	почва	краткосрочный (единичный случай)

### 8.2 Средства контроля воздействия

#### Средства индивидуальной защиты (личное защитное оснащение)

##### Защита глаз/лица



Использовать защитные очки с боковой защитой. Пользоваться средствами защиты лица.

##### Защита кожи



##### • защита рук

Пользоваться соответствующими защитными перчатками. Подходят перчатки химзащиты, которые испытаны в соответствии с EN 374. Проверить герметичность/непроницаемость до использования. Рекомендуется проверить химическую стойкость вышеназванных защитных перчаток для специального применения, а также поставщика этих перчаток. Времена являются приблизительными значениями измерений при 22 ° C и постоянном контакте. Повышенные температуры из-за нагреваемых веществ, тепла тела и т. Д. И уменьшение эффективной толщины слоя при растяжении могут привести к значительному сокращению времени прорыва. В случае сомнений обратитесь к производителю. При приблизительно 1,5 раза большей / меньшей толщине слоя соответствующее время прорыва удваивается / уменьшается вдвое. Данные относятся только к чистому веществу. При переводе в смеси веществ они могут рассматриваться только в качестве руководства.

##### • тип материала

NBR (Нитриловый каучук)

##### • толщина материала

>0,11 mm

##### • прорывные времена материала перчаток

> 480 минут (проницаемость: Уровень 6)

##### • другие меры защиты

Возьмите периоды восстановления для регенерации кожи. Рекомендуется профилактическая защита кожи (защитные кремы/мази).

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: 1LHP

### Средства защиты органов дыхания



Аппарат защиты органов дыхания необходим при: Образование аэрозоля или тумана. Тип: NO (против нитрозных газов (оксидов азота), цветовой код: синий).

### Контроль воздействия на окружающую среду

Держаться подальше от стоки, поверхностных и грунтовых вод.

## РАЗДЕЛ 9: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

### 9.1 Информация об основных физических и химических свойств

#### Внешний вид

Агрегатное состояние	жидкий
Цвет	бесцветный - светло-желтый

Характеристики частиц	не имеет отношения (жидкий)
-----------------------	-----------------------------

Запах	жгучий
-------	--------

#### Другие параметры безопасности

рН (значение)	<2 (20 °C)
Температура плавления/замерзания	0 °C
Начальная температура кипения и интервал кипения	100 °C
Температура вспышки	не определено
Интенсивность испарения	Не определено
Воспламеняемость	Не имеет отношения Жидкость
Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва	не определено
Давление газа	23 hPa на 20 °C
Плотность	~ 1 г/см <sup>3</sup> на 20 °C
Относительная плотность	Эта информация не доступна
<u>Растворимость(и)</u>	
Растворимость в воде	смешивается в любой пропорции
<u>Коэффициент распределения</u>	
Partition coefficient n-octanol/water (log value):	не имеет отношения (неорганический)

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: 1LHP

Температура самовоспламенения	не определено
Температура разложения	не имеет отношения
Вязкость	не определено
Кинематическая вязкость	не определено
Опасность взрыва	отсутствует
Окисляющие свойства	может усилить возгорание; окислитель
Information with regard to physical hazard classes:	
Вещества, вызывающие коррозию металлов	категория 1: вызывает коррозию металлов

### 9.2 Другая информация

Смешиваемость полностью смешивается с водой

## РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

### 10.1 Реактивность

Смесь содержит химически активное(ых) вещество(в). Свойство окисления. Вещества вызывающие коррозию металлов.

### 10.2 Химическая стабильность

Материал устойчив в нормальных условиях окружающей среды и в ожидаемых условиях хранения и обращения по температуре и давлению.

### 10.3 Возможность опасных реакций

**Сильная реакция с:** Аммиак, Основы, Металлы, Восстанавливающие агенты, Сильная щелочь, Органические растворители

### 10.4 Ситуации которых следует избегать

Хранить вдали от источников тепла.

### 10.5 Несовместимые материалы

разный металлы (в связи с выделением водорода к кислоте/щелочной среде)

### 10.6 Опасные продукты разложения

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5.

## РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

### 11.1 Информация о токсикологическом воздействии

Тестовые данные не доступны для полной смеси.

#### Процедура классификации

Метод для классификации смеси на основе компонентов смеси (формула аддитивности).

#### Классификация в соотв. с СГС

#### Острая токсичность

Не классифицируется как остро токсичное(ая).

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: 1LHP

### Оценка острой токсичности (ООТ) из компонентов смеси

Название субстанции	CAS №	Путь воздействия	ООТ
Азотная кислота ... % [C ≤ 70 %]	7697-37-2	ингаляция: пар	>2,65 mg/l/4h
Нитрат магния	10377-60-3	оральный	>2.000 mg/kg
Нитрат кальция	10124-37-5	оральный	>300 mg/kg
Нитрат кальция	10124-37-5	кожный	>2.000 mg/kg
Нитрат натрия	7631-99-4	оральный	3.430 mg/kg
Нитрат калия	7757-79-1	оральный	>2.000 mg/kg
Борная кислота	10043-35-3	оральный	3.450 mg/kg
Борная кислота	10043-35-3	кожный	>2.000 mg/kg
нитрат никеля	13138-45-9	оральный	1.620 mg/kg
нитрат никеля	13138-45-9	ингаляция: пыль/туман	1,5 mg/l/4h
Нитрат кобальта(II), гексагидрат	10026-22-9	оральный	434 mg/kg
Гидрат нитрата меди (II)	13778-31-9	оральный	940 mg/kg
Нитрат цинка	7779-88-6	оральный	>300 mg/kg
Нитрат цинка	7779-88-6	кожный	>2.000 mg/kg
Нитрат кадмия	10325-94-7	оральный	147 mg/kg
Нитрат кадмия	10325-94-7	кожный	1.100 mg/kg
Нитрат кадмия	10325-94-7	ингаляция: пыль/туман	1,5 mg/l/4h
Нитрат свинца(II)	10099-74-8	оральный	>2.000 mg/kg
Нитрат свинца(II)	10099-74-8	кожный	>2.000 mg/kg
Нитрат свинца(II)	10099-74-8	ингаляция: пыль/туман	1,5 mg/l/4h

### Острая токсичность компонентов смеси

Название субстанции	CAS №	Путь воздействия	Конечная температура	Значение	Вид
Азотная кислота ... % [C ≤ 70 %]	7697-37-2	ингаляция: пар	LC50	>2,65 mg/l/4h	крыса
Нитрат магния	10377-60-3	оральный	LD50	>2.000 mg/kg	крыса
Нитрат магния	10377-60-3	кожный	LD50	>5.000 mg/kg	крыса
Нитрат кальция	10124-37-5	оральный	LD50	>300 - <2.000 mg/kg	крыса
Нитрат кальция	10124-37-5	кожный	LD50	>2.000 mg/kg	крыса
Нитрат натрия	7631-99-4	оральный	LD50	3.430 mg/kg	крыса
Нитрат натрия	7631-99-4	кожный	LD50	>5.000 mg/kg	крыса

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: 1LHP

Острая токсичность компонентов смеси					
Название субстанции	CAS №	Путь воздействия	Конечная температура	Значение	Вид
Нитрат калия	7757-79-1	оральный	LD50	>2.000 mg/kg	крыса
Нитрат калия	7757-79-1	кожный	LD50	>5.000 mg/kg	крыса
Борная кислота	10043-35-3	оральный	LD50	3.450 mg/kg	крыса
Борная кислота	10043-35-3	кожный	LD50	>2.000 mg/kg	кролик
нитрат никеля	13138-45-9	оральный	LD50	1.620 mg/kg	крыса
Нитрат кобальта(II), гексагидрат	10026-22-9	оральный	LD50	434 mg/kg	крыса
Нитрат цинка	7779-88-6	оральный	LD50	>300 mg/kg	крыса
Нитрат цинка	7779-88-6	кожный	LD50	>2.000 mg/kg	крыса
Нитрат кадмия	10325-94-7	оральный	LD50	147 mg/kg	крыса
Нитрат свинца(II)	10099-74-8	оральный	LD50	>2.000 mg/kg	крыса
Нитрат свинца(II)	10099-74-8	кожный	LD50	>2.000 mg/kg	крыса

### Разъедание/раздражение кожи

Вызывает сильные ожоги кожи и повреждения глаз.

### Серьезное повреждение/раздражение глаз

Вызывает серьезное повреждение глаз.

### Дыхательная или кожная сенсibilизация

При вдыхании может вызвать аллергические реакции или астматические симптомы или респираторные проблемы. Может вызвать кожную аллергическую реакцию.

### Мутагенность зародышевых клеток

Может вызвать генетические нарушения .

### Канцерогенность

Может вызвать рак при вдыхании.

### Репродуктивная токсичность

Может нанести ущерб неродившемуся ребенку.

### Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном воздействии

Не классифицируется как специфический целевой токсикант органов (однократное воздействие).

### Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при повторном воздействии

Не классифицируется как специфический целевой токсикант органов (повторяющееся воздействие).

### Риск аспирации

Не классифицируется как представляющий опасность при вдыхании.

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: 1LHP

### Симптомы, связанные с физическими, химическими и токсикологическими характеристиками

- **При проглатывании**

При проглатывании возникает опасность перфорации пищевода и желудка (сильное разъедающее воздействие)

- **При попадании в глаза**

вызывает ожоги, При попадании в глаза вызывает необратимые последствия, риск слепоты

- **При вдыхании**

Могут вызывать аллергическую реакцию, кашель, Удушье

- **При попадании на коже**

вызывает сильные ожоги, вызывает плохо заживающие раны, Могут вызывать аллергическую реакцию, зуд, локализованное покраснение

- **Другая информация**

Эта информация основана на текущем состоянии наших знаний.

### 11.2 Эндокринные разрушающие свойства

Информация на этом свойстве не доступна.

## РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

### 12.1 Токсичность

Токсично для водной флоры и фауны с долговременными последствиями.

Водная токсичность (острая) из компонентов смеси					
Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Значение	Вид	Время воздействия
Нитрат магния	10377-60-3	LC50	1.378 mg/l	рыба	96 h
Нитрат магния	10377-60-3	EC50	490 mg/l	водные беспозвоночные	48 h
Нитрат кальция	10124-37-5	LC50	>100 mg/l	рыба	96 h
Нитрат кальция	10124-37-5	EC50	490 mg/l	водные беспозвоночные	24 h
Нитрат натрия	7631-99-4	EC50	8.609 mg/l	водные беспозвоночные	24 h
Нитрат калия	7757-79-1	LC50	>100 mg/l	рыба	96 h
Нитрат калия	7757-79-1	EC50	490 mg/l	водные беспозвоночные	48 h
Нитрат кобальта(II), гексагидрат	10026-22-9	LC50	1,512 mg/l	рыба	96 h
Нитрат кобальта(II), гексагидрат	10026-22-9	EC50	2.618 µg/l	водные беспозвоночные	48 h
Нитрат кобальта(II), гексагидрат	10026-22-9	ErC50	71.314 µg/l	водоросли	96 h

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: 1LHP

### Водная токсичность (острая) из компонентов смеси

Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Значение	Вид	Время воздействия
Гидрат нитрата меди (II)	13778-31-9	LC50	193 µg/l	рыба	96 h
Нитрат цинка	7779-88-6	LC50	315 µg/l	рыба	96 h
Нитрат цинка	7779-88-6	EC50	2.140 µg/l	водные беспозвоночные	48 h
Нитрат кадмия	10325-94-7	LC50	58,16 µg/l	водные беспозвоночные	48 h
Нитрат кадмия	10325-94-7	EC50	1.900 µg/l	водные беспозвоночные	24 h
Нитрат кадмия	10325-94-7	ErC50	70 µg/l	водоросли	72 h
Нитрат свинца(II)	10099-74-8	LC50	107 µg/l	рыба	96 h
Нитрат свинца(II)	10099-74-8	ErC50	35,9 µg/l	водоросли	48 h

### Водная токсичность (хроническая) из компонентов смеси

Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Значение	Вид	Время воздействия
Нитрат магния	10377-60-3	EC50	490 mg/l	водные беспозвоночные	24 h
Нитрат магния	10377-60-3	ErC50	>1.700 mg/l	водоросли	10 d
Нитрат кальция	10124-37-5	ErC50	>1.700 mg/l	водоросли	10 d
Нитрат кальция	10124-37-5	EC50	>1.000 mg/l	микроорганизмы	180 min
Нитрат натрия	7631-99-4	ErC50	>1.700 mg/l	водоросли	10 d
Нитрат натрия	7631-99-4	EC50	>1.000 mg/l	микроорганизмы	180 min
Нитрат калия	7757-79-1	ErC50	>1.700 mg/l	водоросли	10 d
Нитрат калия	7757-79-1	EC50	>1.000 mg/l	микроорганизмы	180 min
Нитрат кобальта(II), гексагидрат	10026-22-9	EC50	82,2 µg/l	водные беспозвоночные	21 d
Нитрат цинка	7779-88-6	EC50	0,22 mg/l	водные беспозвоночные	24 h
Нитрат кадмия	10325-94-7	LC50	1.500 µg/l	рыба	4 d
Нитрат кадмия	10325-94-7	EC50	8,1 µg/l	рыба	100 d

### Биодеградация

Методы определения биологической разлагаемости неприменимы для неорганических веществ.

### 12.2 Процесс разложения

Нет данных.

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: 1LHP

### 12.3 Потенциал биоаккумуляции

Нет данных.

Биоаккумулятивный потенциал компонентов смеси				
Название субстанции	CAS №	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Борная кислота	10043-35-3		-1,09 (рН значение: 7,5, 22 °C)	
Нитрат кобальта(II), гексагидрат	10026-22-9	23		
Нитрат цинка	7779-88-6	96,05		

### 12.4 Мобильность в почве

Нет данных.

### 12.5 Оценки результатов РВТ и vPvB

Нет данных.

### 12.6 Эндокринные разрушающие свойства

Информация на этом свойстве не доступна.

### 12.7 Другие побочные эффекты

Нет данных.

## РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

### 13.1 Методы утилизации отходов



Материал и его контейнер подлежат утилизации в качестве опасных отходов. Удалить содержимое/контейнер в соответствии с местными/региональными/национальными/международными правилами.

#### Утилизация сточных вод-актуальная информация

В канализацию не сливать. Не допускать выброса в окружающую среду. Пользоваться специальными инструкциями/паспортами безопасности.

#### Переработка отходов из контейнеров/упаковок

Это опасные отходы; только тара, утвержденная (например, в соотв. с ДОПОГ) может быть использована.

#### Соответствующие положения, касающиеся отходов(Basel Convention)

#### Свойства отходов, которые делают их опасными

**H8** Коррозионные вещества  
**H11** Токсичные вещества (вызывающие затяжные или хронические заболевания)

### 13.3 Замечания

Отходы должны быть разделены на категории, которые могут быть обработаны отдельно местными или национальными сооружениями по управлению отходами. Просьба рассмотреть соответствующие национальные или региональные положения.

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 %  
HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: 1LHP

## РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

### 14.1 Номер ООН

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	UN 2031
IMDG Код	UN 2031
ICAO-TI	UN 2031

### 14.2 Собственное транспортное наименование ООН

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	КИСЛОТА АЗОТНАЯ
IMDG Код	NITRIC ACID
ICAO-TI	Nitric acid

### 14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	8
IMDG Код	8
ICAO-TI	8

### 14.4 Группа упаковки

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	II
IMDG Код	II
ICAO-TI	II

### 14.5 Экологические опасности

	опасных для водной среды
Опасные для окружающей среды вещества (водной среды):	Нитрат никеля

### 14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя

Положения, касающиеся опасных грузов (ДОПОГ) должны быть соблюдены в помещениях.

### 14.7 Перевозим массовых грузов в соответствии с документами ИМО

Груз не предназначен для перевозки оптом.

### 14.8 Информация по каждому из Типовых Регламентов ООН

**Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ) - Дополнительная информация**

Правильное название для перевозки	КИСЛОТА АЗОТНАЯ
Условия в транспортном документе	UN2031, КИСЛОТА АЗОТНАЯ, 8, II, (E), опасные для окружающей среды
Код классификации	C1
Знак(и) опасности	8, "Символ (рыба и дерево): черного цвета на белом или подходящем контрастном фоне"



Экологические опасности

да (опасных для водной среды)

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: 1LHP

Освобожденного количества (EQ)	E2
Ограниченное количество (LQ)	1 L
Категория транспорта (TC)	2
Код ограничения проезда через туннели (TRC)	E
Идентификационный номер опасности	80

### Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация

Правильное название для перевозки	NITRIC ACID
Сведения в декларации грузоотправителя	UN2031, NITRIC ACID, 8, II, MARINE POLLUTANT
Морской загрязнитель	да (опасных для водной среды)
Знак(и) опасности	8, "Символ (рыба и дерево): черного цвета на белом или подходящем контрастном фоне"



Освобожденного количества (EQ)	E2
Ограниченное количество (LQ)	1 L
EmS	F-A, S-B
Категория укладка	D
Группа сегрегации	1 - Кислоты

### Международная ассоциация воздушного транспорта (ИКАО-IATA/DGR) - Дополнительная информация

Правильное название для перевозки	Nitric acid
Сведения в декларации грузоотправителя	UN2031, Nitric acid, 8, II
Экологические опасности	да (опасных для водной среды)
Знак(и) опасности	8



Освобожденного количества (EQ)	E2
Ограниченное количество (LQ)	0,5 L

## РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

### 15.1 Безопасность, здоровье и экологическая законодательство/регламенты характерные для данного вещества или смеси

Нет дополнительной информации.

#### Другая информация

Директива 94/33/ЕС о защите молодежи на работе. Соблюдать указания по ограничению работ с опасными веществами для будущих или кормящих матерей согласно Регламенту об охране материнства (92/85/ЕЭС).

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: 1LHP

### Национальные регламенты

Страна	Инвентаризация	Статус
AU	AIIC	все компоненты перечислены
CA	DSL	все компоненты перечислены
CN	IECSC	все компоненты перечислены
EU	ECSI	все компоненты перечислены
EU	REACH Reg.	все компоненты перечислены
JP	CSCL-ENCS	все компоненты перечислены
KR	KECI	все компоненты перечислены
MX	INSQ	все компоненты перечислены
NZ	NZIoC	все компоненты перечислены
PH	PICCS	все компоненты перечислены
TR	CICR	не все ингредиенты указаны
TW	TCSI	все компоненты перечислены
US	TSCA	все компоненты перечислены

#### Легенда

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	ЗВ инвентаризации веществ (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH зарегистрированные вещества
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

### 15.2 Оценка химической безопасности

Оценки химической безопасности веществ в этой смеси не проводились.

## РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

### Индикация изменений (пересмотренный паспорт безопасности)

Адаптация к регулированию: Гармонизированная на глобальном уровне система классификации и маркировки химических веществ ("Purple book").

Реструктуризация: раздел 9, раздел 14

Раздел	Бывшая запись (текст/значение)	Текущая запись (текст/значение)	Влияющий на безопасность
2.1		Классификация в соотв. с СГС: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Краткая характеристика опасности: изменить в перечислении (таблица)	да

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: 1LHP

Раздел	Бывшая запись (текст/значение)	Текущая запись (текст/значение)	Влияющий на безопасность
2.2	Опасные компоненты для маркировки: Нитрат кадмия, Нитрат Литий, Азотная кислота ... % [C ≤ 70 %], Нитрат никеля, Нитрат кобальта(II), гексагидрат	Опасные компоненты для маркировки: Нитрат кадмия, Азотная кислота ... % [C ≤ 70 %], Нитрат никеля, Нитрат кальция, Нитрат кобальта(II), гексагидрат	да

### Сокращения и аббревиатуры

Сокр.	Описания используемых сокращений
Acute Tox.	Острая токсичность
Aquatic Acute	Опасностью для водной среды - острая токсичность
Aquatic Chronic	Опасность для водной среды - хроническая токсичность
BCF	Фактор биоконцентрации
BOD	Биохимическая потребность в кислороде
Carc.	Канцерогенность
CAS	Chemical Abstracts Service (служба, которая поддерживает наиболее полный список химических веществ)
COD	Химическая потребность в кислороде
DGR	Регламент перевозки опасных грузов (см IATA/DGR)
DNEL	Полученный минимальный уровень эффекта
EC50	Эффективная концентрация 50 %. EC50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающая 50 % изменения в связи (например, по росту) в течение заданного интервала времени
EINECS	Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ
ELINCS	Европейский перечень выявляемых химических веществ
EmS	Аварийное расписание
ErC50	≡ EC50: в этом методе, что концентрация тестируемого вещества, которое приводит к в результате снижения на 50 % в обоих роста (EbC50) или скорости роста (ErC50) по отношению к контролю
Eye Dam.	Серьезно раздражает глаз
Eye Irrit.	Раздражает глаз
IARC	Международное агентство по изучению рака
IATA	Международная ассоциация воздушного транспорта
IATA/DGR	Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху)
IMDG Код	Международный кодекс морских опасных грузов
LC50	Смертельная концентрация 50 %: ЛК50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающего 50 % летальность, падающий на определенный промежуток времени
LD50	Смертельная доза 50 %: ЛД50 соответствует дозе тестируемого вещества вызывая 50 % летальность в течение заданного интервала времени
log KOW	н-Октанол/вода

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: 1LHP

Сокр.	Описания используемых сокращений
Met. Corr.	Вещества вызывающие коррозию металлов
Muta.	Мутагенность зародышевых клеток
NLP	Больше не полимер
NTP-RoC	National Toxicology Program: Report on Carcinogens
Ox. Liq.	Окислительная жидкость
Ox. Sol.	Окислительное твердое вещество
PBT	Стойкое, биологически накапливающееся и токсичное
PNEC	Прогнозируемая концентрация без воздействия
ppm	Частей на миллион
Repr.	Репродуктивная токсичность
Resp. Sens.	Респираторная сенсibilизация
Skin Corr.	Коррозионное воздействие на кожу
Skin Irrit.	Раздражает кожу
Skin Sens.	Кожная сенсibilизация
STEL	Предел кратковременного воздействия
STOT RE	Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы мишени при многократном воздействии
STOT SE	Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном воздействии
vPvB	Очень устойчивые и очень биоаккумулятивные
ВОПОГ	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям)
ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ДОПОГ	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом)
ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	Соглашения о международной перевозке опасных грузов автомобильным/железнодорожным/внутренним водным путям (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ)
ИКАО	Международная организация гражданской авиации
МКМПОГ	Международный код для перевозки опасных грузов морем
МПОГ	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Регламенты международной перевозки опасных грузов по железным дорогам)
ООТ	Оценка острой токсичности
ПДК мр	Максимальная величина
ПДКсс	Среднесменных рабочей зоны
СГС	"Согласованная на глобальном уровне системы классификации и маркировки химических веществ", разработанный Организацией Объединенных Наций

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: 1LHP

### Основные литературные ссылки и источники данных

Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования (ГОСТ 31340-2013).  
Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования. ГОСТ 30333-2007.

Рекомендации ООН по перевозке опасных товаров. Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ). Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ). Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA).

### Процедура классификации

Физико-химические свойства. Классификация основана на испытанной смеси.  
Опасности для здоровья. Экологические опасности. Метод для классификации смеси на основе компонентов смеси (формула аддитивности).

### Список соответствующих фраз (код и полный текст, как указано в разделах 2 и 3)

Код	Текст
H272	Окислитель; может усилить возгорание.
H290	Может вызывать коррозию металлов.
H301	Токсично при проглатывании.
H302	Вредно при проглатывании.
H303	Может причинить вред при проглатывании.
H312	Вредно при попадании на кожу.
H313	Может причинить вред при попадании на кожу.
H314	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
H315	При попадании на кожу вызывает раздражение.
H317	При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
H318	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
H319	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H331	Токсично при вдыхании.
H332	Вредно при вдыхании.
H334	При вдыхании может вызывать аллергическую реакцию (астму или затрудненное дыхание).
H335	Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
H340	Может вызывать генетические дефекты.
H341	Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты.
H350	Может вызывать раковые заболевания (при вдыхании).
H350i	Может вызвать рак при вдыхании.
H360D	Может нанести ущерб неродившемуся ребенку.
H360Df	Может нанести ущерб неродившемуся ребенку. Предполагается, может отрицательно повлиять на способность к деторождению.
H360F	Может отрицательно повлиять на способность к деторождению.
H360FD	Может отрицательно повлиять на способность к деторождению. Может нанести ущерб неродившемуся ребенку.
H372	Поражает органы в результате многократного или продолжительного воздействия.

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

номер статьи: 1LHP

Код	Текст
H400	Чрезвычайно токсично для водных организмов.
H401	Токсично для водных организмов.
H402	Вредно для водных организмов.
H410	Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.
H411	Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

### Отречение

Эта информация основана на текущем состоянии наших знаний. Этот ПБ был составлен и предназначен исключительно для данного продукта.