

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Multi-Element ICP - Standard Solution A ROTI®Star 24 Elemente in 5 % HNO<sub>3</sub>

номер статьи: 8248

Версия: GHS 2.0 ru

Заменяет версию: 09.06.2016

Версия: (GHS 1)

дата составления: 09.06.2016

Пересмотр: 31.01.2022

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

### 1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества

Multi-Element ICP - Standard Solution A  
ROTI®Star 24 Elemente in 5 % HNO<sub>3</sub>

Номер статьи

8248

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

Соответствующие установленным применениям вещества или смеси и противопоказания к применению:

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

Вебсайт: www.carlroth.de

Компетентное лицо, ответственный за паспорта безопасности:

:Department Health, Safety and Environment

электронная почта (компетентного лица): sicherheit@carlroth.de

### 1.4 Номер телефона экстренных служб

Название	Улица	Почто-вый 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 A ROTI®Star 24 Elemente in 5 % HNO<sub>3</sub>

номер статьи: 8248

## 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
2.16	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 сенсибилизация	1	Resp. Sens. 1	H334
3.4S	Кожная сенсибилизация	1	Skin Sens. 1	H317
3.6	Канцерогенность	1A	Carc. 1A	H350
3.7	Репродуктивная токсичность	1A	Repr. 1A	H360Df
4.1A	Опасностью для водной среды - острая токсичность	3	Aquatic Acute 3	H402

Полный текст аббревиатуры: 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

GHS05, GHS08



##### Краткая характеристика опасности

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)
H350	Может вызывать раковые заболевания
H360Df	Может нанести ущерб неродившемуся ребенку. Предполагается, может отрицательно повлиять на способность к деторождению
H402	Вредно для водных организмов

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution A ROTI®Star 24 Elemente in 5 % HNO<sub>3</sub>

номер статьи: 8248

## Меры предосторожности

### **Меры предосторожности - профилактика**

- P201+P202 Перед использованием пройти инструктаж по работе с данной продукцией и ознакомиться с инструкциями по технике безопасности  
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

Для профессиональных пользователей только

### **Опасные компоненты для маркировки:**

Азотная кислота ... % [C ≤ 70 %], Нитрат никеля, Кобальт динитрат

## **2.3 Другие опасности**

### **Оценки результатов РВТ и vPvB**

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

## **РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)**

### **3.1 Вещества**

не имеет отношения (смесь)

### **3.2 Смеси**

#### **Описание смеси**

Название суб-станции	Идентифика-тор	%Вес	Классификация в со-отв. с СГС	Пиктограммы	Приме-чания
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)
Борная кислота	CAS № 10043-35-3	0,28	Acute Tox. 5 / H303 Acute Tox. 5 / H313 Repr. 1B / H360FD		

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution A ROTI®Star 24 Elemente in 5 % HNO<sub>3</sub>

номер статьи: 8248

Название суб-станции	Идентификатор	%Вес	Классификация в со-отв. с СГС	Пиктограммы	Приме-чания
нитрат никеля	CAS № 13138-45-9	0,16	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	  	
Кобальт динитрат	CAS № 10141-05-6	0,155	Resp. Sens. 1 / H334 Skin Sens. 1 / H317 Muta. 2 / H341 Carc. 1A / H350 Repr. 1A / H360F Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		1(a)
Монованадат аммо-ния	CAS № 7803-55-6	0,11	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 5 / H313 Acute Tox. 4 / H332 Eye Irrit. 2A / H319 Repr. 2 / H361fd STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 2 / H411	 	

## Примечания

1(а): Показания концентрации следует понимать как массовый процент металла в отношении на общую массу смеси

В(а): Классификация относится к водному раствору

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 не вылеченные химические ожоги ведут к образованию трудно заживающих ран.

#### 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.

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution A ROTI®Star 24 Elemente in 5 % HNO<sub>3</sub>

номер статьи: 8248

## При проглатывании

Срочно прополоскать рот и выпить большое количество воды. Немедленно обратитесь 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, Кашель, Удушье, Аллергические реакции

## 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  
разбрзгивание 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

Негорючий.

#### Опасные продукты сгорания

В случае пожара могут образоваться: Оксиды азота (NOx)

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

### 6.2 Экологические меры предосторожности

Держаться подальше от канализации, 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.

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution A ROTI®Star 24 Elemente in 5 % HNO<sub>3</sub>

номер статьи: 8248

## 6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

### Советы, как воспрепятствовать утечке

Покрытие канализации.

### Советы, как очистить утечку

Собрать влагопоглощающими 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.

### Консультации по промышленной гигиене

Перед перерывами и по окончанию 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.

### 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.

## 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)

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Multi-Element ICP - Standard Solution A ROTI®Star 24 Elemente in 5 % HNO<sub>3</sub>

номер статьи: 8248

Страна	Название вещества	CAS №	Идентификатор	ПДКс [ppm]	ПДКс [mg/m³]	STEL [ppm]	STEL [mg/m³]	ПДКмр [ppm]	ПДКмр [mg/m³]	Обозначение	Источник
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

### Обозначение

aerosol	Как аэрозоли
STEL	Предел кратковременного воздействия: предельное значение выше которого экспозиция не должна превышать 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 превышать
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)

### Соответствующие DNELы компонентов смеси

Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Пороговый уровень	Цель защиты, пути воздействия	Используется в	Время воздействия
Борная кислота	10043-35-3	DNEL	8,3 mg/m³	человек, ингаляционный	рабочник (производство)	хронические - системные эффекты
Борная кислота	10043-35-3	DNEL	392 mg / кг м.т. / сут.	человек, кожный	рабочник (производство)	хронические - системные эффекты
Монованадат аммония	7803-55-6	DNEL	0,64 mg/m³	человек, ингаляционный	рабочник (производство)	хронические - системные эффекты
Монованадат аммония	7803-55-6	DNEL	0,18 mg/m³	человек, ингаляционный	рабочник (производство)	хронические - локальные эффекты
Монованадат аммония	7803-55-6	DNEL	0,92 mg/m³	человек, ингаляционный	рабочник (производство)	острые - локальные эффекты

### Соответствующие PNECы компонентов смеси

Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Пороговый уровень	Организм	Окружающей средой	Время воздействия
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)

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution A ROTI®Star 24 Elemente in 5 % HNO<sub>3</sub>

номер статьи: 8248

Соответствующие PNEСы компонентов смеси						
Название суб-станции	CAS №	Конеч-ная темпе-ратура	Порогово-ый уро-вень	Организм	Окружающей отсек	Время воздей-ствия
Монованадат аммония	7803-55-6	PNEC	6,93 µg/l	водные организмы	вода	прерывистый выпуск
Монованадат аммония	7803-55-6	PNEC	7,6 µg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
Монованадат аммония	7803-55-6	PNEC	2,5 µg/l	водные организмы	морской воды	краткосрочный (единичный случай)
Монованадат аммония	7803-55-6	PNEC	450 µg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
Монованадат аммония	7803-55-6	PNEC	240 mg/kg	водные организмы	пресноводные отложения	краткосрочный (единичный случай)
Монованадат аммония	7803-55-6	PNEC	79 mg/kg	водные организмы	морские отложения	краткосрочный (единичный случай)
Монованадат аммония	7803-55-6	PNEC	7,2 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 вышеизложенных 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.

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution A ROTI®Star 24 Elemente in 5 % HNO<sub>3</sub>

номер статьи: 8248

• **тип материала**

NBR (Нитриловый каучук)

• **толщина материала**

>0,11 mm

• **прорывные времена материала перчаток**

> 480 минут (проницаемость: Уровень 6)

• **другие меры защиты**

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

**Средства защиты органов дыхания**



Аппарат защиты органов дыхания необходим при: Образование аэрозоля или тумана.

**Контроль воздействия на окружающую среду**

Держаться подальше от канализации, поверхностных и грунтовых вод.

## РАЗДЕЛ 9: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

### 9.1 Информация об основных физических и химических свойствах

**Внешний вид**

Агрегатное состояние	жидкий
Цвет	бесцветный - светло-желтый

Характеристики частиц	не имеет отношения (жидкий)
Запах	жгучий

Другие параметры безопасности

pH (значение)	<2
Температура плавления/замерзания	~0 °C на 1.013 hPa
Начальная температура кипения и интервал кипения	~100 °C на 1.013 hPa
Температура вспышки	не определено
Интенсивность испарения	Не определено
Воспламеняемость	Не имеет отношения Жидкость
Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва	не определено
Давление газа	не определено

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution A ROTI®Star 24 Elemente in 5 % HNO<sub>3</sub>

номер статьи: 8248

Плотность	~1 g/cm <sup>3</sup> на 20 °C
Относительная плотность	Эта информация не доступна
<b>Растворимость(и)</b>	
Растворимость в воде	смешивается в любой пропорции
<b>Коэффициент распределения</b>	
Partition coefficient n-octanol/water (log value):	не имеет отношения (неорганический)
Температура самовоспламенения	не определено
Температура разложения	не имеет отношения
Вязкость	не определено
Кинематическая вязкость	не определено
Опасность взрыва	отсутствует
Окисляющие свойства	отсутствует
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

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, Металлы, Сильная щелочь, может вызвать возгорание или взрыв; сильный окислитель

### 10.4 Ситуации которых следует избегать

Хранить вдали от источников тепла.

### 10.5 Несовместимые материалы

разный металлы

### 10.6 Опасные продукты разложения

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5.

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution A ROTI®Star 24 Elemente in 5 % HNO<sub>3</sub>

номер статьи: 8248

## 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).

Оценка острой токсичности (OOT) из компонентов смеси			
Название субстанции	CAS №	Путь воздействия	OOT
Азотная кислота ... % [C ≤ 70 %]	7697-37-2	ингаляция: пар	>2,65 mg/l/4h
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
Монованадат аммония	7803-55-6	оральный	218,1 mg/kg
Монованадат аммония	7803-55-6	кожный	>2.500 mg/kg
Монованадат аммония	7803-55-6	ингаляция: пыль/туман	2,61 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
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
Монованадат аммония	7803-55-6	оральный	LD50	218,1 mg/kg	крыса
Монованадат аммония	7803-55-6	ингаляция: пыль/туман	LC50	2,61 mg/l/4h	крыса
Монованадат аммония	7803-55-6	кожный	LD50	>2.500 mg/kg	крыса

#### Разъедание/раздражение кожи

Вызывает сильные ожоги кожи и повреждения глаз.

#### Серьезное повреждение/раздражение глаз

Вызывает серьезное повреждение глаз.

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution A ROTI®Star 24 Elemente in 5 % HNO<sub>3</sub>

номер статьи: 8248

## Дыхательная или кожная сенсибилизация

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

## Мутагенность зародышевых клеток

Не классифицируется как мутагенный для половых клеток.

## Канцерогенность

Может вызвать раковые заболевания.

## Репродуктивная токсичность

Может нанести ущерб неродившемуся ребенку. Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению.

## 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.

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

### • При проглатывании

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

### • При попадании в глазах

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, Могут вызывать аллергическую реакцию, локализованные покраснение, отек, зуд и/или боль

### • Другая информация

Эта информация основана на текущем состоянии наших знаний.

## 11.2 Эндокринные разрушающие свойства

Информация на этом свойстве не доступна.

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution A ROTI®Star 24 Elemente in 5 % HNO<sub>3</sub>

номер статьи: 8248

## РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

### 12.1 Токсичность

Вредно для водной флоры и фауны.

Водная токсичность (острая) из компонентов смеси					
Название суб-станции	CAS №	Конечная температура	Значение	Вид	Время воздействия
Монованадат аммония	7803-55-6	LC50	9.005 µg/l	рыба	24 h
Монованадат аммония	7803-55-6	ErC50	2.907 µg/l	водоросли	72 h
Монованадат аммония	7803-55-6	EC50	989,4 µg/l	водоросли	72 h

Водная токсичность (хроническая) из компонентов смеси					
Название суб-станции	CAS №	Конечная температура	Значение	Вид	Время воздействия
Монованадат аммония	7803-55-6	LC50	44.000 µg/l	рыба	24 h
Монованадат аммония	7803-55-6	EC50	>100 mg/l	микроорганизмы	3 h

### Биодеградация

Методы определения биологический разлагаемости неприменимы для неорганических веществ.

### 12.2 Процесс разложения

Нет данных.

### 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 (pH значение: 7,5, 22 °C)	

### 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.

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution A ROTI®Star 24 Elemente in 5 % HNO<sub>3</sub>

номер статьи: 8248

## 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.

## РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

### 14.1 Номер ООН

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ UN 3264

IMDG Код UN 3264

ICAO-TI UN 3264

### 14.2 Собственное транспортное наименование ООН

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.

IMDG Код CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.

ICAO-TI Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.

Техническое название (опасные компоненты) Азотная кислота ... % [C ≤ 70 %], Монованадат аммония

### 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

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution A ROTI®Star 24 Elemente in 5 % HNO<sub>3</sub>

номер статьи: 8248

IMDG Код II

ICAO-TI II

## 14.5 Экологические опасности

не опасные для окружающей среды в соотв. с Техническими регламентами

## 14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя

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

## 14.7 Транспортировка емкостей в соответствии с Приложением II из MARPOL 73/78 и Кодексом КСГМГ

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 КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.

Условия в транспортном документе UN3264, КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К., (содержит: Азотная кислота ... % [C ≤ 70 %], Монованадат аммония), 8, II, (E)

Код классификации C1

Знак(и) опасности



Специальные положения (SP) 274

Освобожденного количества (EQ) E2

Ограниченнное количество (LQ) 1 L

Категория транспорта (TC) 2

Код ограничения проезда через тунNELи (TRC) E

Идентификационный номер опасности 80

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

Правильное название для перевозки CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.

Сведения в декларации грузоотправителя UN3264, CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., (contains: Nitric acid ...% [C ≤ 70 %], Ammonium monovanadate), 8, II

Морской загрязнитель -

Знак(и) опасности



Специальные положения (SP) 274

Освобожденного количества (EQ) E2

Ограниченнное количество (LQ) 1 L

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution A ROTI®Star 24 Elemente in 5 % HNO<sub>3</sub>

номер статьи: 8248

EmS

F-A, S-B

Категория укладка

B

**Группа сегрегации**

1 - Кислоты

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

Правильное название для перевозки

Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.

Сведения в декларации грузоотправителя

UN3264, Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s., (contains: Nitric acid ...% [C ≤ 70 %], Ammonium monovanadate), 8, II

Знак(и) опасности

8



Специальные положения (SP)

A3

Освобожденного количества (EQ)

E2

Ограниченнное 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).

### Национальные регламенты

Страна	Инвентаризация	Статус
AU	AICS	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	не все ингредиенты указаны
NZ	NZIoC	все компоненты перечислены
PH	PICCS	все компоненты перечислены
TR	CICR	не все ингредиенты указаны
TW	TCSI	все компоненты перечислены

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution A ROTI®Star 24 Elemente in 5 % HNO<sub>3</sub>

номер статьи: 8248

Страна	Инвентаризация	Статус
US	TSCA	все компоненты перечислены

## Легенда

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
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
2.1	Замечания: Полный текст об Опасности - и ЕС заявления опасности: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16.		да
2.1		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.	да
2.2		Пиктограммы: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Краткая характеристика опасности: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Меры предосторожности - профилактика: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Меры предосторожности - реакция: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2	Меры предосторожности - утилизация		да
2.2		Меры предосторожности - утилизация: изменить в перечислении (таблица)	да

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution A ROTI®Star 24 Elemente in 5 % HNO<sub>3</sub>

номер статьи: 8248

Раздел	Бывшая запись (текст/значение)	Текущая запись (текст/значение)	Влияющий на безопасность
2.2	Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: Сигнальное слово: Опасно		да
2.2		Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2	содержит: Nickel dinitrate, Метаванадат аммония, Азотная кислота		да
2.2	Опасные компоненты для маркировки: nickel dinitrate, Метаванадат аммония, Азотная кислота	Опасные компоненты для маркировки: Азотная кислота ... % [C ≤ 70 %], Нитрат никеля, Кобальт динитрат	да
2.3	Другие опасности: Нет дополнительной информации.	Другие опасности	да
2.3		Оценки результатов РВТ и vPvB: Эта смесь не содержит каких-либо веществ, применяющиеся быть РВТ или vPvB.	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

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Multi-Element ICP - Standard Solution A ROTI®Star 24 Elemente in 5 % HNO<sub>3</sub>

номер статьи: 8248

Сокр.	Описания используемых сокращений
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
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
MARPOL	Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (abbr. of "Marine Pollutant")
Met. Corr.	Вещества вызывающие коррозию металлов
Muta.	Мутагенность зародышевых клеток
NLP	Больше не полимер
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 сенсибилизация
Skin Corr.	Коррозионное воздействие на кожу
Skin Irrit.	Раздражает кожу
Skin Sens.	Кожная сенсибилизация
STEL	Предел кратковременного воздействия
STOT RE	Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы мишени при много-кратном 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)

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution A ROTI®Star 24 Elemente in 5 % HNO<sub>3</sub>

номер статьи: 8248

Сокр.	Описания используемых сокращений
ДОПОГ/МПОГ/ ВОПОГ	Соглашения о международной перевозке опасных грузов автомобильным/железнодорожным/внутренним водным путем (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)
OOT	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

## 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. 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.
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).
H341	Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты.
H350	Может вызывать раковые заболевания.

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution A ROTI®Star 24 Elemente in 5 % HNO<sub>3</sub>

номер статьи: 8248

Код	Текст
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.
H361fd	Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению. Предполагается, что может нанести ущерб неродившемуся ребенку.
H372	Поражает органы в результате многократного или продолжительного воздействия.
H400	Чрезвычайно 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.