

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 элементов в 5% азотной кислоте

номер статьи: **1К39**
Версия: **GHS 2.0 ru**
Заменяет версию: 03.05.2021
Версия: (GHS 1)

дата составления: 03.05.2021
Пересмотр: 17.10.2022

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

1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества **Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 элементов в 5% азотной кислоте**

Номер статьи 1К39

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
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 | 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-02 15 элементов в 5% азотной кислоте

номер статьи: 1К39

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 | 1 | Skin Corr. 1 | H314 |
| 3.3 | Серьезное повреждение/раздражение глаз | 1 | Eye Dam. 1 | H318 |
| 3.4S | Кожная сенсибилизация | 1 | Skin Sens. 1 | H317 |
| 4.1A | Опасностью для водной среды - острая токсичность | 2 | Aquatic Acute 2 | H401 |

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

GHS05, GHS07



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 |
| H401 | Токсично для водных организмов |

Меры предосторожности

Меры предосторожности - профилактика

| | |
|------|--|
| P260 | Не вдыхать газ/пары/пыль/аэрозоли |
| P280 | Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз/лица |

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 элементов в 5% азотной кислоте

номер статьи: 1К39

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 |

Опасные компоненты для маркировки: Азотная кислота ... % [C ≤ 70 %]

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

Описание смеси

| Название субстанции | Идентификатор | %Вес | Классификация в соотв. с GHS | Пиктограммы | Примечания |
|----------------------------------|------------------|----------|---|-------------|---------------------------|
| Азотная кислота ... % [C ≤ 70 %] | CAS № 7697-37-2 | 5 – < 10 | Ox. Liq. 3 / H272 Met. Corr. 1 / H290 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318 | | B(a) |
| Нитрат свинца(II) | CAS № 10099-74-8 | 0,04 | 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 |
| нитрат серебра | CAS № 7761-88-8 | 0,038 | Ox. Sol. 2 / H272 Met. Corr. 1 / H290 Acute Tox. 5 / H303 Acute Tox. 5 / H313 Skin Corr. 1B / H314 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410 | | |
| кадмий | CAS № 7440-43-9 | 0,02 | Acute Tox. 5 / H303 Acute Tox. 2 / H330 Muta. 2 / H341 Carc. 1B / H350 Repr. 2 / H361fd STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410 | | IARC: 1 RoC "Known" |

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

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 элементов в 5% азотной кислоте

номер статьи: 1К39

Примечания

IARC: 1: IARC группа 1: канцерогенные для человека (Международное агентство по изучению рака)
IARC: IARC группа 2A: возможно, канцерогенная для человека (Международное агентство по изучению рака)
2A:
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 не вылеченные химические ожоги ведут к образованию трудно заживающих ран. При появлении реакции на коже обратиться к врачу.

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 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, 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



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 элементов в 5% азотной кислоте

номер статьи: 1К39

Подходящие средства пожаротушения

координировать меры пожаротушения по окрестностям пожара
разбрызгивание воды, спиртостойкая пена, сухой порошок для тушения, ВС-порошок, диоксид углерода (CO₂)

Неподходящие средства пожаротушения

струя воды

5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Негорючий.

Опасные продукты сгорания

В случае пожара могут образоваться: Оксиды азота (NO_x)

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 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 влаговпитывающими 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.

Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 элементов в 5% азотной кислоте

номер статьи: 1К39

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. Загрязненные поверхности тщательно очистить.

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.

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)

| Страна | Название вещества | CAS № | Идентификатор | ПД Ксс [ppm] | ПДКс [mg/m³] | STEL [ppm] | STEL [mg/m³] | ПД К мр [ppm] | ПДК мр [mg/m³] | Обозначение | Источник |
|--------|-----------------------------------|------------|---------------|--------------|--------------|------------|--------------|---------------|----------------|-------------|------------------|
| RU | Свинец, неорганические соединения | | MPC | | 0,005 | | | | 0,01 | aerosol, Pb | ГОСТ 12.1.005-88 |
| RU | Серебра неорганические соединения | | MPC | | 0,5 | | | | | aerosol | ГОСТ 12.1.005-88 |
| RU | Бария нитрат | 10022-31-8 | MPC | | 0,5 | | | | | aerosol | ГОСТ 12.1.005-88 |
| RU | Цинка оксид | 1314-13-2 | MPC | | 0,5 | | | | | aerosol | ГОСТ 12.1.005-88 |
| RU | Титан диоксид | 13463-67-7 | MPC | | 10 | | | | | aerosol | ГОСТ 12.1.005-88 |

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 элементов в 5% азотной кислоте

номер статьи: 1K39

| Страна | Название вещества | CAS № | Идентификатор | ПДКсс [ppm] | ПДКс [mg/m³] | STEL [ppm] | STEL [mg/m³] | ПДКмр [ppm] | ПДКмр [mg/m³] | Обозначение | Источник |
|--------|------------------------------------|-----------|---------------|-------------|--------------|------------|--------------|-------------|---------------|---------------------|------------------|
| RU | Никель | 7440-02-0 | MPC | | 0,05 | | | | | Ni, aerosol | ГОСТ 12.1.005-88 |
| RU | Кадмий | 7440-43-9 | MPC | | 0,01 | | | | 0,05 | aerosol | 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 %
 Ni Рассчитывается как Ni (никель)
 Pb Рассчитывается как Pb (свинец)
 STEL Предел кратковременного воздействия: предельные значения выше которого экспозиция не должна происходить и который относится к 15-минутному периоду (если не указано иное)
 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)

Соответствующие DNELы компонентов смеси

| Название субстанции | CAS № | Конечная температура | Пороговый уровень | Цель защиты, пути воздействия | Используется в | Время воздействия |
|---------------------|-----------|----------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| нитрат серебра | 7761-88-8 | DNEL | 0,016 mg/m³ | человек, ингаляционный | работник (производство) | хронические - системные эффекты |
| кадмий | 7440-43-9 | DNEL | 4 µg/m³ | человек, ингаляционный | работник (производство) | хронические - локальные эффекты |

Соответствующие PNECы компонентов смеси

| Название субстанции | CAS № | Конечная температура | Пороговый уровень | Организм | Окружающей отсек | Время воздействия |
|---------------------|-----------|----------------------|-------------------|------------------|------------------|----------------------------------|
| нитрат серебра | 7761-88-8 | PNEC | 0,04 µg/l | водные организмы | пресноводный | краткосрочный (единичный случай) |

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 элементов в 5% азотной кислоте

номер статьи: 1К39

| Соответствующие PNECы компонентов смеси | | | | | | |
|---|-----------|----------------------|-------------------|------------------|---|----------------------------------|
| Название субстанции | CAS № | Конечная температура | Пороговый уровень | Организм | Окружающей отсек | Время воздействия |
| нитрат серебра | 7761-88-8 | PNEC | 0,86 µg/l | водные организмы | морской воды | краткосрочный (единичный случай) |
| нитрат серебра | 7761-88-8 | PNEC | 0,025 mg/l | водные организмы | канализационное очистное сооружение (КОС) | краткосрочный (единичный случай) |
| нитрат серебра | 7761-88-8 | PNEC | 438,1 mg/kg | водные организмы | пресноводные отложения | краткосрочный (единичный случай) |
| нитрат серебра | 7761-88-8 | PNEC | 438,1 mg/kg | водные организмы | морские отложения | краткосрочный (единичный случай) |
| нитрат серебра | 7761-88-8 | PNEC | 1,41 mg/kg | земные организмы | почва | краткосрочный (единичный случай) |
| кадмий | 7440-43-9 | PNEC | 0,19 µg/l | водные организмы | пресноводный | краткосрочный (единичный случай) |
| кадмий | 7440-43-9 | PNEC | 1,14 µg/l | водные организмы | морской воды | краткосрочный (единичный случай) |
| кадмий | 7440-43-9 | PNEC | 20 µg/l | водные организмы | канализационное очистное сооружение (КОС) | краткосрочный (единичный случай) |
| кадмий | 7440-43-9 | PNEC | 1,8 mg/kg | водные организмы | пресноводные отложения | краткосрочный (единичный случай) |
| кадмий | 7440-43-9 | PNEC | 0,64 mg/kg | водные организмы | морские отложения | краткосрочный (единичный случай) |
| кадмий | 7440-43-9 | 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

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 элементов в 5% азотной кислоте

номер статьи: 1К39



• 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).

Средства защиты органов дыхания



Аппарат защиты органов дыхания необходим при: Образование аэрозоля или тумана. Тип: В-Р2 (комбинированные фильтры для кислых газов и частиц, цветовой код: серый/белый).

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) |
|-----------------------|-----------------------------|

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 элементов в 5% азотной кислоте

номер статьи: 1К39

| | |
|-------|--------|
| Запах | жгучий |
|-------|--------|

Другие параметры безопасности

pH (значение) <2 (в водном растворе: 50,6 g/l, 20 °C)

Температура плавления/замерзания 0 °C

Начальная температура кипения и интервал кипения 100 °C (неизвестен)

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

Плотность ~ 1 g/cm³ на 20 °C

Относительная плотность Эта информация не доступна

Растворимость(и)

Растворимость в воде смешивается в любой пропорции

Коэффициент распределения

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

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 элементов в 5% азотной кислоте

номер статьи: 1К39

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, 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).

| 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 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 |
| нитрат серебра | 7761-88-8 | оральный | >2.000 mg/kg |
| нитрат серебра | 7761-88-8 | кожный | >2.000 mg/kg |
| кадмий | 7440-43-9 | оральный | 2.330 mg/kg |
| кадмий | 7440-43-9 | ингаляция: пыль/туман | 0,05 mg/l/4h |

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 элементов в 5% азотной кислоте

номер статьи: 1К39

| 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 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 |
| нитрат серебра | 7761-88-8 | оральный | LD50 | >2.000 mg/kg | крыса |
| нитрат серебра | 7761-88-8 | кожный | LD50 | >2.000 mg/kg | крыса |
| кадмий | 7440-43-9 | оральный | LD50 | 2.330 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

Может вызвать кожную аллергическую реакцию.

Мутагенность зародышевых клеток

Не классифицируется как мутагенный для половых клеток.

Канцерогенность

Не классифицируется как канцерогенный.

Репродуктивная токсичность

Не классифицируется как репродуктивный токсин.

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 глаза

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

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 элементов в 5% азотной кислоте

номер статьи: 1К39

• При вдыхании

Нет данных.

• При попадании на коже

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

• Другая информация

отсутствует

11.2 Эндокринные разрушающие свойства

Ни один из ингредиентов не указан.

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

Токсично для водной флоры и фауны.

| Водная токсичность (острая) из компонентов смеси | | | | | |
|--|------------|----------------------|------------|-----------------------|-------------------|
| Название субстанции | CAS № | Конечная температура | Значение | Вид | Время воздействия |
| 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 |
| нитрат серебра | 7761-88-8 | LC50 | 1,2 µg/l | рыба | 96 h |
| кадмий | 7440-43-9 | LC50 | 58,16 µg/l | водные беспозвоночные | 48 h |
| кадмий | 7440-43-9 | EC50 | 1.900 µg/l | водные беспозвоночные | 24 h |
| кадмий | 7440-43-9 | ErC50 | 120 µg/l | водоросли | 72 h |

| Водная токсичность (хроническая) из компонентов смеси | | | | | |
|---|-----------|----------------------|------------|-----------------------|-------------------|
| Название субстанции | CAS № | Конечная температура | Значение | Вид | Время воздействия |
| нитрат серебра | 7761-88-8 | EC50 | 0,8 µg/l | водные беспозвоночные | 7 d |
| кадмий | 7440-43-9 | LC50 | 1.500 µg/l | рыба | 4 d |
| кадмий | 7440-43-9 | EC50 | 8,1 µg/l | рыба | 100 d |

Биодеградация

Методы определения биологической разлагаемости неприменимы для неорганических веществ.

12.2 Процесс разложения

Нет данных.

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 элементов в 5% азотной кислоте

номер статьи: 1К39

Нет данных.

| Биоаккумулятивный потенциал компонентов смеси | | | | |
|---|-----------|-----|---------|----------|
| Название субстанции | CAS № | BCF | Log KOW | BOD5/COD |
| нитрат серебра | 7761-88-8 | 70 | | |

12.4 Мобильность в почве

Нет данных.

12.5 Оценки результатов РВТ и vPvB

Нет данных.

12.6 Эндокринные разрушающие свойства

Ни один из ингредиентов не указан.

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

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-02 15 элементов в 5% азотной кислоте

номер статьи: 1К39

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

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 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) |
| Код классификации | C1 |
| Знак(и) опасности | 8 |
|  | |
| Освобожденного количества (EQ) | E2 |
| Ограниченное количество (LQ) | 1 L |
| Категория транспорта (TC) | 2 |

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 элементов в 5% азотной кислоте

номер статьи: 1К39

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

Морской загрязнитель -

Знак(и) опасности 8



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

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).

Национальные регламенты

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 элементов в 5% азотной кислоте

номер статьи: 1K39

| 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 | не все ингредиенты указаны |
| JP | ISHA-ENCS | не все ингредиенты указаны |
| 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 | ЭВ инвентаризации веществ (EINECS, ELINCS, NLP) |
| IECSC | Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| INSQ | National Inventory of Chemical Substances |
| ISHA-ENCS | Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS) |
| 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 |
|--------|---|--|--------------------------|
| 2.2 | Опасные компоненты для маркировки: Азотная кислота ... % | Опасные компоненты для маркировки: Азотная кислота ... % [C ≤ 70 %] | да |

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 элементов в 5% азотной кислоте

номер статьи: 1К39

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 |
| 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 |

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 элементов в 5% азотной кислоте

номер статьи: 1К39

| Сокр. | Описания используемых сокращений |
|------------------|---|
| PBT | Стойкое, биологически накапливающееся и токсичное |
| PNEC | Прогнозируемая концентрация без воздействия |
| ppm | Частей на миллион |
| Repr. | Репродуктивная токсичность |
| Skin Corr. | Коррозионное воздействие на кожу |
| Skin Irrit. | Раздражает кожу |
| STEL | Предел кратковременного воздействия |
| STOT RE | Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы мишени при многократном 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 |

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).

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 элементов в 5% азотной кислоте

номер статьи: 1К39

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. |
| 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. |
| H317 | При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. |
| H318 | При попадании в глаза вызывает необратимые последствия. |
| H330 | Смертельно при вдыхании. |
| H331 | Токсично при вдыхании. |
| H332 | Вредно при вдыхании. |
| H341 | Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты. |
| H350 | Может вызывать раковые заболевания. |
| H360Df | Может нанести ущерб неродившемуся ребенку. Предполагается, может отрицательно повлиять на способность к деторождению. |
| 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. |
| H401 | Токсично для водных организмов. |
| H410 | Чрезвычайно 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.