Паспорт безопасности

в соответствии с ГОСТ 30333-2022

Дата выпуска: 24.11.2025 номер версии: 5 Дата редактирования: 19.11.2025

1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

· **Другие средства идентификации**

· **Торговое наименование: R-PO4/1-1A**

· **Артикульный номер:** 827520

· **Наименование:** Раствор реагента для анализатора фосфатов

· **Соответствующие установленные применения вещества или смеси и не рекомендуемые области использования**

· **Категория продукта** PC21 Laboratory chemicals
· **Категория процесса** PROC15 Use as laboratory reagent
· **Применение вещества / препарата** Химический анализ

· **Подробная информация поставщика паспорта безопасности**

· **Производитель / Поставщик:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0

· **Отдел, предоставляющий информацию:** E-mail: Info.WTW@xylem.com

· **Номер телефона экстренной связи:** Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

2 Идентификация опасности (опасностей)

· **Классификация вещества или смеси**

Вещество, разъедающее металлы 1	H290 Может вызывать коррозию металлов.
Разъедание кожи 1A	H314 При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
Повреждение глаз 1	H318 При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.

· **Элементы маркировки**

· **Элементы маркировки в соответствии с СГС**
Данный продукт классифицируется и маркируется в соответствии с Согласованной на глобальном уровне системой классификации и маркировки химических веществ (GHS).

· **Пиктограммы, обозначающие опасности**



GHS05

· **Сигнальное слово** Опасно

· **Компоненты этикетки, указывающие на опасность:**
sulphuric acid

· **Предупреждения об опасности**
H290 Может вызывать коррозию металлов.
H314 При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.

(Продолжение на странице 2)

Паспорт безопасности

в соответствии с ГОСТ 30333-2022

Дата выпуска: 24.11.2025 номер версии: 5 Дата редактирования: 19.11.2025

Торговое наименование: R-PO4/1-1A

(Продолжение страницы 1)

· **Меры предосторожности**

P280 Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/ средствами защиты глаз/лица.
P301+P330+P331 ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: прополоскать рот. Не вызывать рвоту!
P303+P361+P353 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): немедленно снять всю загрязненную одежду. Кожу промыть водой или под душем.
P305+P351+P338 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: осторожно промыть водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.

· **Другие опасные факторы**

Данное вещество/смесь не содержит компонентов, которые считаются стойкими, биоаккумулирующими и токсичными (PBT) или очень стойкими и очень биоаккумулирующими (vPvB) на уровне 0,1% или выше.

Токсикологическая информация: Вещество/смесь не содержит компонентов с эндокринными нарушениями в соответствии со статьей 57(f) REACH или Делегированным регламентом Комиссии (ЕС) 2017/2100 или Делегированным регламентом Комиссии (ЕС) 2018/605 в количестве 0,1% или более.

Экологическая информация: Вещество/смесь не содержит компонентов с эндокринными нарушениями в соответствии со статьей 57(f) REACH или Делегированным постановлением Комиссии (ЕС) 2017/2100 или Делегированным постановлением Комиссии (ЕС) 2018/605 в количестве 0,1% или более.

· **PBT:** Неприменимо.
· **vPvB:** Неприменимо.

3 Состав (информация о компонентах)

· **Смесь**

· **Описание:**
Смесь из веществ, перечисленных ниже, с неопасными добавками.
Вода, серная кислота, монованадат аммония

· **Содержащиеся опасные вещества:**

CAS: 7664-93-9	sulphuric acid Разъедание кожи 1A, H314; Острая токсичность 5, H303 ПДК: среднесменная ПДК: 1 мг/м³ Агрегатное состояние: a Класс опасности: 2 Особенности действия на организм: +	10 - < 20%
CAS: 7803-55-6	ammonium monovanadate Острая токсичность 3, H301; Острая токсичность 4, H332; Раздражение глаз 2A, H319; СТОМ - однократно 3, H335; Острая токсичность 5, H313 ПДК: среднесменная ПДК: 0,1 мг/м³ Агрегатное состояние: a Класс опасности: 1 Особенности действия на организм: +	0,1 - < 1%

· **Дополнительные указания:** Текст приведённых указаний на факторы риска см. в Главе 16.

4 Меры первой помощи

· **После вдыхания:**
Обеспечить доступ свежего воздуха.
Проконсультируйтесь с врачом.

· **После контакта с кожей:**
Промойте кожу водой или примите душ.
Немедленно снять всю загрязненную одежду и выстирать перед повторным использованием.
Проконсультируйтесь с врачом.

(Продолжение на странице 3)

Паспорт безопасности

в соответствии с ГОСТ 30333-2022

Дата выпуска: 24.11.2025 номер версии: 5 Дата редактирования: 19.11.2025

Торговое наименование: R-PO4/1-1A

(Продолжение страницы 2)

· **После контакта с глазами:**
Промывайте открытый глаз не менее 15 минут под проточной водой.
Немедленно обратитесь к офтальмологу.
Снимите контактные линзы.
· **После проглатывания:**
Немедленно дать выпить воды (макс. 2 стакана).
Немедленно вызвать врача.
Не вызывать рвоту (опасность перфорации).
Не пытаться нейтрализовать.
· **Указания для врача:**

· **Наиболее важные симптомы и эффекты, как немедленные, так и проявляющиеся впоследствии**
Наиболее важные известные симптомы и эффекты описаны на этикетке (см. раздел 2.2) и/или в главе 11.

· **Указание на необходимость оперативной медицинской помощи и специального режима**
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

· **Надлежащие средства тушения:** Продукт не горит. Средства пожаротушения в зависимости от среды.
· **Средства тушения, являющиеся непригодными из соображений безопасности:**
Для данного вещества/смеси не существует ограничений по применению огнетушащих веществ.

· **Особые опасности, создаваемые веществом или смесью**
В случае пожара возможно выделение следующих веществ:
Окиси серы (SOx)
Соединения оксидов ванадия
· **Защитное оснащение:**
Находитесь в опасной зоне только в автономном дыхательном аппарате. Избегайте контакта с кожей, находясь на безопасном расстоянии или надев подходящую защитную одежду.
При массивном образовании опасных веществ надевать полнозащитный костюм.
· **Дополнительная информация** Не допускайте попадания огнетушащей воды в поверхностные или грунтовые воды.

6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

· **Меры по обеспечению личной безопасности, защитное снаряжение и порядок действий в чрезвычайной ситуации**
Надевать индивидуальные средства защиты (см. главу 8).

· **Меры по защите окружающей среды:**
Не допускать попадания в канализационную систему / поверхностные или грунтовые воды.

· **Методы и материалы для локализации и очистки:**
Соблюдайте возможные ограничения по материалу (см. информацию в разделе 7 или разделе 10).
Собрать при помощи связывающего жидкость материала (песка, кизельгура, кислотно-вяжущего средства, универсальных вяжущих средств, опилок).
Утилизировать собранный материал в соответствии с инструкциями.
Остатки смыть водой.

· **Ссылки на другие разделы**
Информация по безопасному обращению - в Главе 7.
Информация по индивидуальному защитному снаряжению - в Главе 8.
Информация по утилизации - в Главе 13.

(Продолжение на странице 4)

Паспорт безопасности
в соответствии с ГОСТ 30333-2022

Дата выпуска: 24.11.2025 номер версии: 5 Дата редактирования: 19.11.2025

Торговое наименование: R-PO4/1-1A

(Продолжение страницы 3)

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

· **Обращение с веществом:**
· **Меры предосторожности по безопасному обращению** Надевать индивидуальные средства защиты (см. главу 8)
· **Указания по защите от пожаров и взрывов:** Нет необходимости в каких-либо специальных мерах.

· **Условия безопасного хранения, включая несовместимости**
· **Требования, предъявляемые к складским помещениям и таре:** Не используйте металлические контейнеры.
· **Указания по совместимости с другими веществами при хранении:** Никаких особых требований.
· **Дальнейшие данные по условиям хранения:**
Держать ёмкости плотно закрытыми.
Рекомендуемая температура хранения: 15 - 25 °C
· **Классификация в соответствии с инструкциями по мерам безопасности при эксплуатации:**
Вещества, вызывающие коррозию металлов

· **Характерное конечное применение (или применения)** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

· **Составляющие компоненты с предельными значениями, требующие мониторинга на рабочих местах:**	
CAS: 7664-93-9 sulphuric acid	
PDK	Краткосрочное значение: 1 мг/m³ аэрозоль
CAS: 7803-55-6 ammonium monovanadate	
PDK	Краткосрочное значение: 0,1 мг/m³ аэрозоль

· **Дополнительные указания:**
В качестве основы послужили списки, являвшиеся на момент составления актуальными.

· **Средства индивидуальной защиты:**
· **Общие меры по защите от воздействия и гигиене:**
Избегать контакта с глазами и с кожей.
Не вдыхать газы / пары / аэрозоли.
Снять всю загрязненную одежду и выстирать перед повторным использованием.
Мыть руки перед перерывами и по окончании работы.

· **Защита органов дыхания:**
Использовать устройство защиты органов дыхания только при образовании аэрозоля или тумана.
Рекомендуемый тип фильтра: Комбинированный фильтр E-P2

· **Защита рук:** Защитные перчатки (рукавицы).
· **Материал перчаток / рукавиц**
- Для получения полной информации свяжитесь с нами:
Нитрилкаучук
Рекомендуемая толщина материала: ≥ 0,4 мм
Время прорыва: 480 мин

- Для получения информации свяжитесь с нами:
Хлоропреновый каучук
Рекомендуемая толщина материала: ≥ 0,65 мм
Время прорыва: 480 мин

Выбор подходящих перчаток / рукавиц определяется не только материалом, но также и другими качественными особенностями, причём между различными производителями существует большая разница.

· **Защита глаз:** Защитные очки с боковой защитой

(Продолжение на странице 5)

Паспорт безопасности

в соответствии с ГОСТ 30333-2022

Дата выпуска: 24.11.2025 номер версии: 5 Дата редактирования: 19.11.2025

Торговое наименование: R-PO4/1-1A

(Продолжение страницы 4)

· **Защита тела:** Устойчивая к воздействию кислоты защитная одежда

9 Физико-химические свойства

· **Общая информация**	
· **Внешний вид:**	
· **Цвет:**	Светло-жёлтое
· **Запах:**	Без запаха
· **Значение pH при 20 °C:**	0
· **Изменение состояния**	
· **Точка плавления / интервал температур плавления:**	Данные отсутствуют.
· **Точка кипения / интервал температур кипения:**	100 °C
· **Температурная точка вспышки:**	Неприменимо.
· **Воспламеняемость:**	Вещество является невоспламеняемым.
· **Температура воспламенения:**	Продукт не является самовоспламеняемым.
· **Взрывоопасность:**	Продукт не является взрывоопасным.
· **Давление пара при 20 °C:**	23 гаПа
· **Плотность при 20 °C:**	1,25 г/cm³
· **Растворимость в / Смешиваемость с**	
· **водой:**	Полностью смешиваемо.
· **Динамическая:**	Данные отсутствуют.
· **Кинематическая:**	Данные отсутствуют.
· **Другая информация**	
· **Агрегатное состояние**	Жидкое

10 Стабильность и реакционная способность

· **Реакционная способность** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

· **Термический распад / условия, которых следует избегать:**
Продукт химически стабилен при нормальных условиях окружающей среды (комнатная температура).
Сильно не нагревать.

· **Возможность опасных реакций**
С металлами и сплавами металлов возможно образование водорода (опасность взрыва).

· **Условия, вызывающие опасные изменения** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

· **Несовместимые материалы:**
Щелочи
Металлы

· **Опасные продукты распада:** В случае пожара: см. раздел 5.

11 Информация о токсичности

· **Информация по токсикологическому воздействию**

· **Острая токсичность:**
Для данного продукта нет количественных данных о токсичности.
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

· **Оценка острой токсичности смеси (ATE) - метод расчета:**

· **Значения LD/LC50 (летальной дозы/концентрации), необходимые для классифицирования:**		
ATE (Оценка острой токсичности (ООТ))		
Орально (через рот)	LD50	10889 мг/кг (Rat)

(Продолжение на странице 6)

Паспорт безопасности

в соответствии с ГОСТ 30333-2022

Дата выпуска: 24.11.2025 номер версии: 5 Дата редактирования: 19.11.2025

Торговое наименование: R-PO4/1-1A

(Продолжение страницы 5)

CAS: 7664-93-9 sulphuric acid		
Орально (через рот)	LD50	2140 мг/кг (Rat) (ECHA)
Ингаляционно (путём вдыхания)	LC50	510 мг/м³, 2 ч. (Rat) (IUCLID)
CAS: 7803-55-6 ammonium monovanadate		
Орально (через рот)	LD50	169 мг/кг (Rat) (OECD)
Дермально (через кожу)	LD50	> 2500 мг/кг (Rat) (OECD)
Ингаляционно (путём вдыхания)	LC50	2,5 мг/л, 4 ч. (Rat) (OECD)

· **Первичное раздражающее воздействие:**
· **на кожу:** При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
· **на глаза:** При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
· **Сенсибилизация:** На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
· **Мутагенность зародышевых клеток** На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
· **Канцерогенность** На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
· **Репродуктивная токсичность** На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
· **Специфическая токсичность для органа-мишени - однократное воздействие**
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
· **Специфическая токсичность для органа-мишени - повторное воздействие**
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
· **Опасность при вдыхании** На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
· **Информация по следующим группам потенциальных воздействий:**
· **Острые воздействия (острая токсичность, раздражающее и разъедающее действие)**
При проглатывании сильное разъедающее действие на ротовую полость и глотку, а также опасн

12 Информация о воздействии на окружающую среду

· **Токсичность**

· **Акватоксичность:**	
CAS: 7664-93-9 sulphuric acid	
EC50 (статически)	> 100 мг/л, 48 ч. (Daphnia magna) (OECD 202)
ErC50 (статически)	> 100 мг/л, 72 ч. (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
IC50	0,16 – 0,59 мг/л, 96 ч. (Chlorella vulgaris) (IUCLID)
CAS: 7803-55-6 ammonium monovanadate	
LC50	2,6 мг/л, 96 ч. (Ictalurus catus) (ECOTOX)

· **Стойкость и склонность к деградации** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
· **Поведение в экологических системах:**

· **Биоаккумулятивный потенциал** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

· **Подвижность в грунте** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
· **Дополнительные экологические указания:**
· **Общие указания:**
Класс вредности для воды 2 (Само-классификация): вредно для воды
Не допускать попадания продукта в грунтовые воды, водоёмы или в канализационную систему.
Смыв более существенных объёмов в канализацию или в водоёмы может привести к уменьшению значения pH.
Низкое значение pH наносит вред водным организмам. В разведённом состоянии применяемой концентрации значение pH существенно увеличивается, поэтому сточные воды, попавшие в канализацию после использования продукта, обладают лишь слабым вредным для воды воздействием.
· **Дополнительные экологические указания:**
Класс вредности для воды 2 (Само-классификация): вредно для воды
Не допускать попадания продукта в грунтовые воды, водоёмы или в канализационную систему.

(Продолжение на странице 7)

Паспорт безопасности

в соответствии с ГОСТ 30333-2022

Дата выпуска: 24.11.2025 номер версии: 5 Дата редактирования: 19.11.2025

Торговое наименование: R-PO4/1-1A

(Продолжение страницы 6)

· **Результаты оценки PBT (устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество) и vPvB (очень устойчивое биоаккумулятивное вещество)**
Данный продукт не содержит компонентов, классифицируемых как стойкие, биоаккумулирующие и токсичные (PBT) или очень стойкие и очень биоаккумулирующие (vPvB) в концентрациях 0,1% и выше.
· **PBT:** Неприменимо.
· **vPvB:** Неприменимо.

· **Другие вредные эффекты**
· **Общие указания:**
Класс вредности для воды 2 (Само-классификация): вредно для воды
Не допускать попадания продукта в грунтовые воды, водоёмы или в канализационную систему.

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

· **Методы обработки отходов**
· **Рекомендация:** Утилизация в зависимости от соответствующих местных постановлений. Рекомендуется связат

· **Неочищенные упаковки:**
· **Рекомендация:**
Тщательно опорожнить упаковки, загрязнённые продуктом. После тщательной очистки их можно сдать для повторной переработки.
Упаковки, не поддающиеся очистке, следует утилизировать таким же образом, как и продукт из них.
· **Рекомендуемые чистящие средства:** Вода - если необходимо, с добавлением чистящих средств.

14 Информация при перевозках (транспортировании)

· **Номер UN**	
· **ADR/RID, IMDG, IATA**	UN2796
· **Собственное транспортное наименование ООН**	
· **IMDG, IATA**	SULPHURIC ACID
· **классов опасности транспорта**	
· **ADR/RID, IMDG, IATA**	
· **Класс**	8 Коррозионные вещества
· **Этикетка для опасного содержимого**	8
· **Группа упаковки**	
· **ADR/RID, IMDG, IATA**	II
· **Экологические риски:**	
· **Загрязнитель морской среды:**	Нет
· **Особые меры предосторожности для пользователей**	Осторожно: Коррозионные вещества
· **Идентификационный номер опасности (Код опасности по Кемлеру):**	80
· **Номер EMS:**	F-A,S-B
· **Segregation groups**	(SGG1) Acids

(Продолжение на странице 8)

Паспорт безопасности

в соответствии с ГОСТ 30333-2022

Дата выпуска: 24.11.2025 номер версии: 5 Дата редактирования: 19.11.2025

Торговое наименование: R-PO4/1-1A

(Продолжение страницы 7)

· **Stowage Category**	B
· **Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II MARPOL73/78 (Международная конвенция по предотвращению загрязнения вод с судов) и IBC Code (Международный кодекс перевозок опасных химических грузов наливом)**	Неприменимо.
· **ADR/RID**	
· **Ограниченные объёмы (LQ)**	1L
· **Освобожденные количества (EQ)**	Код: E2 Максималъное количество нетто на внутреннюю тару: 30 мл Максималъное количество нетто на наружную тару: 500 мл
· **Транспортная категори**	2
· **Код ограничения проезда через туннели**	E
· **UN "Model Regulation":**	UN 2796 КИСЛОТА СЕРНАЯ, 8, II

15 Информация о национальном и международном законодательстве

· **Нормы безопасности, правила охраны труда и экологические нормативы или стандарты, действующие для вещества или смеси**
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

· **Оценка химической безопасности:** Оценка химической безопасности не проведена.

16 Дополнительная информация

· **Соответствующие данные**
H301 Токсично 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.
H319 При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H332 Вредно при вдыхании.
H335 Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

· **Контактная информация:**

· **Аббревиатуры и акронимы:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Вещество, разъедающее металлы 1: Corrosive to metals – Category 1
Острая токсичность 3: Acute toxicity – Category 3
Острая токсичность 5: Acute toxicity – Category 5
Острая токсичность 4: Acute toxicity – Category 4
Разъедание кожи 1A: Skin corrosion/irritation – Category 1A

(Продолжение на странице 9)

Паспорт безопасности

в соответствии с ГОСТ 30333-2022

Дата выпуска: 24.11.2025 номер версии: 5 Дата редактирования: 19.11.2025

Торговое наименование: R-PO4/1-1A

(Продолжение страницы 8)

Повреждение глаз 1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1
Раздражение глаз 2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A
СТОМ - однократно 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3