Паспорт безопасности

в соответствии с ГОСТ 30333-2022

Дата выпуска: 07.10.2025 номер версии: 8 Дата редактирования: 02.10.2025

1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

· **Другие средства идентификации**

· **Торговое наименование: L 4643**

· **Артикульный номер:** 285138357

· **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** Контрольный раствор

· **Подробная информация поставщика паспорта безопасности**

· **Производитель / Поставщик:**

Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany

Kontakt: SI Analytics, Mainz
Tel. +49 6131 894-5111

· **Отдел, предоставляющий информацию:** E-Mail: msds.si@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**

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**
H314 При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.

· **Меры предосторожности**
P234 Хранить только в упаковке завода-изготовителя.
P280 Пользоваться защитными перчатками и средствами защиты глаз/лица.

(Продолжение на странице 2)

Паспорт безопасности

в соответствии с ГОСТ 30333-2022

Дата выпуска: 07.10.2025 номер версии: 8 Дата редактирования: 02.10.2025

Торговое наименование: L 4643

(Продолжение страницы 1)

P302+P352	ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: промыть большим количеством воды.
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.
P390	Локализовать просыпания/проливы/утечки воизбежание воздействия.

· **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.

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.

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.

· **PBT:** Неприменимо.

· **vPvB:** Неприменимо.

3 Состав (информация о компонентах)

· **Смесь**

· **Описание:**

Смесь: состоящая из следующих компонентов.

Вода, серная кислота, соединения железоаммониевых сульфатов

· **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: +	≥ 5 - < 10%

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

4 Меры первой помощи

· **После вдыхания:**

Разместить пострадавшего на свежем воздухе в спокойном положении.

Проконсультируйтесь с врачом.

· **После контакта с кожей:**

Промойте кожу водой или примите душ.

Снять всю загрязненную одежду.

Проконсультируйтесь с врачом.

· **После контакта с глазами:**

Промыть открытый глаз под проточной водой в течение нескольких минут.

Немедленно обратитесь к офтальмологу.

Снимите контактные линзы.

· **После проглатывания:**

Немедленно дать выпить воды (макс. 2 стакана).

Не вызывать рвоту (опасность перфорации).

Немедленно вызвать врача.

· **Указания для врача:**

· **Наиболее важные симптомы и эффекты, как немедленные, так и проявляющиеся впоследствии**

Кашель

(Продолжение на странице 3)

Паспорт безопасности

в соответствии с ГОСТ 30333-2022

Дата выпуска: 07.10.2025 номер версии: 8 Дата редактирования: 02.10.2025

Торговое наименование: L 4643

(Продолжение страницы 2)

Тошнота
Рвота

· **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.

· **Особые опасности, создаваемые веществом или смесью**
В случае пожара возможно выделение следующих веществ:
Окиси серы (SOx)
Окислов азота (NOx)
· **Защитное оснащение:**
Находитесь в опасной зоне только в автономном дыхательном аппарате. Избегайте контакта с кожей, находясь на безопасном расстоянии или надев подходящую защитную одежду.
· **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**
Избегать контакта с глазами и кожей.
Надевать индивидуальные средства защиты (см. главу 8).
Обеспечить достаточную вентиляцию.

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

· **Методы и материалы для локализации и очистки:**
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.

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

· **Обращение с веществом:**
· **Меры предосторожности по безопасному обращению**
Соблюдать осторожность при открывании ёмкостей и при обращении с ними.
· **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:**
Обеспечить наличие пола, устойчивого к воздействию кислоты.
Рекомендация: Хранить в оригинальной упаковке.
· **Указания по совместимости с другими веществами при хранении:**
Совместное хранение со щелочами (щелочными растворами) недопустимо.

(Продолжение на странице 4)

Паспорт безопасности

в соответствии с ГОСТ 30333-2022

Дата выпуска: 07.10.2025 номер версии: 8 Дата редактирования: 02.10.2025

Торговое наименование: L 4643

(Продолжение страницы 3)

· **Дальнейшие данные по условиям хранения:**
Держать ёмкости плотно закрытыми.
Хранить ёмкость в хорошо вентилируемом месте.
Рекомендуемая температура хранения: 15 - 25 °C

· **Классификация в соответствии с инструкциями по мерам безопасности при эксплуатации:** -

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

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

· **Дополнительные указания по структуре технических устройств:** Никаких дополнительных данных; см. Пункт 7.

· **Составляющие компоненты с предельными значениями, требующие мониторинга на рабочих местах:**	
CAS: 7664-93-9 sulphuric acid	
PDK	ПДК с.с.: 1 мг/м³ a; +;

· **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:**
Требуется только тогда, когда образуется туман или аэрозоль, или при недостаточной вентиля
При кратковременном контакте с веществом или при воздействии вещества низкой концентрации пользоваться фильтрующим устройством для защиты органов дыхания. При интенсивном или более продолжительном контакте следует воспользоваться автономным устройством защиты органов дыхания.

· **Защита рук:** Защитные перчатки (рукавицы).

· **Материал перчаток / рукавиц**
- Для получения полной информации свяжитесь с нами:
Нитрилкаучук
Рекомендуемая толщина материала: ≥ 0,35 мм
Время прорыва: 480 мин

- Для получения информации свяжитесь с нами:
Нитриловый каучук
Рекомендуемая толщина материала: ≥ 0,35 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:** Плотно прилегающие защитные очки

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

· **Ограничение экологического воздействия и контроль над ним**
Не допускать попадания продукта в грунтовые воды, водоёмы или в канализационную систему.

9 Физико-химические свойства

· **Общая информация**	
· **Внешний вид:**	
· **Цвет:**	Светло-жёлтое
· **Запах:**	Без запаха

(Продолжение на странице 5)

Паспорт безопасности

в соответствии с ГОСТ 30333-2022

Дата выпуска: 07.10.2025 номер версии: 8 Дата редактирования: 02.10.2025

Торговое наименование: L 4643

(Продолжение страницы 4)

· **Значение pH при 20 °C:**	-0,1
· **Изменение состояния**	
· **Точка плавления / интервал температур плавления:**	ca. -4,3 °C
· **Точка кипения / интервал температур кипения:**	102 °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:**	1,17 г/cm³
· **Растворимость в / Смешиваемость с**	
· **водой:**	Полностью смешиваемо.
· **Динамическая:**	Данные отсутствуют.
· **Кинематическая при 20 °C:**	1 mm²/s
· **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).

· **Возможность опасных реакций** Экзотермическая реакция с щелочами.

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

· **Несовместимые материалы:** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

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

11 Информация о токсичности

· **Информация по токсикологическому воздействию**
· **Острая токсичность:** 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	23891 мг/кг (Rat)

CAS: 7664-93-9 sulphuric acid		
Орально (через рот)	LD50	2140 мг/кг (Rat) (ECHA)
Ингаляционно (путём вдыхания)	LC50	510 мг/m³, 2 ч. (Rat) (IUCLID)

· **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.

(Продолжение на странице 6)

Паспорт безопасности
в соответствии с ГОСТ 30333-2022

Дата выпуска: 07.10.2025 номер версии: 8 Дата редактирования: 02.10.2025

Торговое наименование: L 4643

(Продолжение страницы 5)

· **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.

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)

· **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:** Вредное воздействие из-за смещения значения pH.

· **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 1 (Само-классификация): немного 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** UN3264

(Продолжение на странице 7)

Паспорт безопасности

в соответствии с ГОСТ 30333-2022

Дата выпуска: 07.10.2025 номер версии: 8 Дата редактирования: 02.10.2025

Торговое наименование: L 4643

(Продолжение страницы 6)

· **Собственное транспортное наименование ООН**

· **ADR/RID** КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К. (sulphuric acid)

· **IMDG, IATA** CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (sulphuric acid)

· **классов опасности транспорта**

· **ADR/RID, IMDG, IATA**



· **Класс** 8 Коррозионные вещества

· **Этикетка для опасного содержимого** 8

· **Группа упаковки**

· **ADR/RID, IMDG, IATA** III

· **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

· **Stowage Category** A

· **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

· **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**

· **Отдельный объём (EQ):** E1

· **Ограниченные объёмы (LQ)** 5 L

· **Освобожденные количества (EQ)** Код: E1
Максимальное количество нетто на внутреннюю тару: 30 мл
Максимальное количество нетто на наружную тару: 1000 мл

· **Транспортная категори** 3

· **Код ограничения проезда через туннели** E

· **UN "Model Regulation":** UN 3264 КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К. (SULPHURIC ACID), 8, III

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.

(Продолжение на странице 8)

Паспорт безопасности

в соответствии с ГОСТ 30333-2022

Дата выпуска: 07.10.2025 номер версии: 8 Дата редактирования: 02.10.2025

Торговое наименование: L 4643

(Продолжение страницы 7)

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

16 Дополнительная информация

· **Соответствующие данные**

H303 Может причинить вред при проглатывании.

H314 При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.

· **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
Острая токсичность 5: Acute toxicity – Category 5
Разъедание кожи 1A: Skin corrosion/irritation – Category 1A
Повреждение глаз 1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1

· *** Изменение данных по сравнению с предыдущей версией**