

РАЗДЕЛ 1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ И ПОСТАВЩИКЕ**1.1. Идентификатор продукта**

Product Code/Catalogue Number: 981890, 981891
Номер Паспорта безопасности: D15206_SDS_Phosphorus, reagent A, reagent B _RU
Наименование продукта **Phosphorus**

1.2. Соответствующие установленные способы применения вещества или смеси и не рекомендуемые способы применения

Рекомендуемое применение Диагностика in vitro.
Рекомендуемые ограничения Информация отсутствует по применению

1.3. Информация о поставщике паспорта безопасности

Компания **Thermo Fisher Scientific Oy**
Ratastie 2,
FI-01620 Vantaa, Finland
Номер телефона +358 10 329200
Адрес электронной почты system.support.fi@thermofisher.com

1.4. Номер телефона экстренной связи

CHEMTREC Russia 8-800-100-6346
CHEMTREC INTERNATIONAL +1 703-741-5970

РАЗДЕЛ 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)**2.1. Классификация вещества или смеси****CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008**

Вещества/смеси, вызывающие коррозию металла	Категория 1 (H290)
Разъедание/раздражение кожи	Категория 1 A (H314)
Серьезное повреждение/раздражение глаз	Категория 1 (H318)
Хроническая токсичность для водной среды	Категория 3 (H412)

2.2. Элементы маркировки**Сигнальное слово****Опасно****Формулировки опасностей**

H290 - Может вызывать коррозию металлов

H314 - Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз

H412 - Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями

Предупреждающие формулировки

P280 - Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/средствами защиты глаз/лица
 P305 + P351 + P338 - ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз
 P273 - Не допускать попадания в окружающую среду
 P303 + P361 + P353 - ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду, промыть кожу водой/под душем

2.3. Прочие опасности

Содержит признанный или предполагаемый разрушающем эндокринную систему
 Включен в список, составленный в соответствии со Статьей 59 (1), за наличие свойств, разрушающих эндокринную систему.

РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

3.2. Смеси

Компонент	Весовой процент	CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008
Серная кислота (CAS #: 7664-93-9)	5 - < 10	Skin Corr. 1A (H314)
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]-omega-hydroxy (Triton X-100) (CAS #: 9002-93-1)	1 - < 3	Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 4 (H302) Aquatic Chronic 2 (H411)

Компонент	REACH №.	
Серная кислота	01-2119458838-20-XXXX	
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]-omega-hydroxy (Triton X-100)	NA	REACH regulation (EC 1907/2006) article 56 - Candidate List of Substance of Very High Concern (SVHC)

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

РАЗДЕЛ 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1. Описание мер первой помощи

Общие рекомендации

За дальнейшей помощью обратиться в местный токсикологический центр.

Вдыхание

При возникновении симптомов обратиться к врачу.

Попадание на кожу

Немедленно смыть большим количеством воды с мылом, сняв всю загрязненную одежду и обувь. При возникновении симптомов немедленно обратиться за медицинской помощью.

Попадание в глаза

При попадании в глаза снять контактные линзы и немедленно промыть их большим количеством воды, в том числе под веками, продолжать промывание не менее 15 минут. Если раздражение не проходит, необходимо обратиться за медицинской помощью.

Проглатывание

НЕ вызывать рвоту. Немедленно обратиться к врачу или в токсикологический центр. Промыть рот водой и затем выпить большое количество воды.

4.2. Наиболее важные симптомы и проявления, как острые, так и отсроченные

Информация отсутствует.

4.3. Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

Лечить симптоматически.

РАЗДЕЛ 5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОВОБЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Средства пожаротушения

Пригодные средства пожаротушения

Порошок(-ки). Не использовать воду или пену.

Средства пожаротушения, которые запрещено применять в целях безопасности

Не использовать воду или пену.

5.2. Особые опасные факторы, связанные с использованием данного вещества или смеси

Термическое разложение может вызывать высвобождение раздражающих газов и паров.

Опасные продукты сгорания

Оксид углерода (CO), Углекислый газ (CO₂), Оксиды серы.

5.3. Рекомендации для пожарных

В случае пожара надеть автономный дыхательный аппарат с избыточным давлением, соответствующий стандартам MSHA/NIOSH (одобренный или эквивалентный), и полный комплект защитного снаряжения.

РАЗДЕЛ 6. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

6.1. Меры по обеспечению личной безопасности, средства индивидуальной защиты и порядок действий в чрезвычайных ситуациях

Пользоваться надлежащим индивидуальным защитным снаряжением. Обеспечить достаточную вентиляцию.

6.2. Меры по охране окружающей среды

Не допускать попадания продукта в канализацию. Не смывать в поверхностные воды или в канализационную систему.

Не допускать выброса в окружающую среду.

6.3. Материалы и методы для сдерживания распространения и уборки

Впитать инертным поглощающим материалом. Хранить в подходящих закрытых контейнерах для утилизации.

6.4. Ссылки на другие разделы

Обратиться к защитным мерам, перечисленным в разделах 8 и 13.

РАЗДЕЛ 7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ

7.1. Меры предосторожности по безопасному обращению

Обеспечить достаточную вентиляцию. Пользоваться индивидуальным защитным снаряжением/средствами защиты лица. Избегать попадания на кожу, в глаза или на одежду.

7.2. Условия безопасного хранения, в том числе все факторы несовместимости

Если материал не используется, держать контейнеры закрытыми. Держать подальше от источников тепла, искр и пламени. Хранить при температурах между 15 и 25 °C.

7.3. Специфические способы конечного применения

Применение в лабораториях

РАЗДЕЛ 8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

8.1. Контрольные параметры

Компонент Пределы воздействия

Компонент	Финляндия	Европейский Союз	Соединенное	Германия
-----------	-----------	------------------	-------------	----------

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Phosphorus

Дата редакции 24-ноя-2020

			Королевство	
Серная кислота	TWA: 0.05 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 0.1 mg/m ³ 15 minuutteina	TWA: 0.05 mg/m ³ (8h)	STEL: 0.15 mg/m ³ 15 min TWA: 0.05 mg/m ³ 8 hr	TWA: 0.1 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.1 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.1 mg/m ³

Компонент	Швеция	Норвегия	Дания	Франция
Серная кислота	Indicative STEL: 0.2 mg/m ³ 15 minuter TLV: 0.1 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.3 mg/m ³ 15 minuter. value calculated thoracic fraction	TWA: 0.05 mg/m ³ 8 timer	TWA / VME: 0.05 mg/m ³ (8 heures).

8.2. Меры контроля воздействия

Технические средства контроля

Обеспечить достаточную вентиляцию, особенно в закрытых помещениях.

Средства индивидуальной защиты

Защита глаз Надеть очки с боковыми щитками (или защитные очки) (стандарт EC - EN 166)

Защита рук Защитные перчатки

материала перчаток	Прорыв время	Толщина перчаток	стандарт ЕС	Перчатка комментарии
Одноразовые перчатки	Смотрите рекомендациями производителя	-	EN 374	(минимальные требования)

Проверьте перчатки перед использованием

Соблюдайте инструкции касательно проницаемости и времени разрыва материала (время износа), предлагаемые поставщиком перчаток.

Обратитесь к производителю / поставщику за информацией

Убедитесь, перчатки подходят для задач; Химическая совместимость, ловкость, условия эксплуатации

Пользователь восприимчивость, например, сенсбилизации эффекты

Также обращайте внимание на конкретные местные условия, в которых используется данный продукт, как то опасность порезов, абразивн

Удалить перчатки осторожно избегая попадания на кожу

Защита тела и кожи

Одежда с длинным рукавом

Защита органов дыхания

Когда работники сталкиваются с концентрациями выше предела воздействия, они должны применять соответствующие сертифицированные респираторы.

Средства для защиты органов дыхания работника должны подходить по размеру, а также надлежащим образом применяться и обслуживаться

Мелкие / Лаборатория использования

В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения или других симптомов использовать респиратор, утверждённый NIOSH/MSHA или Европейским стандартом EN 149:2001

Когда НПП используется нужным лицом кусок теста должна проводиться

Меры гигиены

Обращаться в соответствии с установившейся практикой техники безопасности и промышленной гигиены.

Меры контроля воздействия на окружающую среду

Не допускать попадания продукта в канализацию. Не допускать загрязнения материалом подземной водной системы.

РАЗДЕЛ 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1. Информация об основных физических и химических свойствах

Внешний вид	Бесцветный	
Физическое состояние	жидкость	
Запах	Без запаха	
Порог восприятия запаха	Данные отсутствуют	
pH	1	
Точка плавления/пределы	Данные отсутствуют	
Температура размягчения	Данные отсутствуют	
Точка кипения/диапазон	Неприменимо	
Температура вспышки	Неприменимо	Метод - Информация отсутствует
Скорость испарения	Данные отсутствуют	
Горючесть (твердого тела, газа)	Информация отсутствует	
Пределы взрывчатости	Данные отсутствуют	
Давление пара	Данные отсутствуют	
Плотность пара	Данные отсутствуют	(Воздух = 1.0)
Удельный вес / Плотность	Данные отсутствуют	
Насыпная плотность	Данные отсутствуют	
Растворимость в воде	Растворимо в воде	
Растворимость в других растворителях	Информация отсутствует	
Коэффициент распределения (n-октанол/вода)		
Температура самовоспламенения	Данные отсутствуют	
Температура разложения	Данные отсутствуют	
Вязкость	Данные отсутствуют	
Взрывчатые свойства	Информация отсутствует	
Окисляющие свойства	Информация отсутствует	

9.2. Прочая информация

Данные отсутствуют

РАЗДЕЛ 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

10.1. Реакционная способность

Никакие не известны, основываясь на предоставленной информации

10.2. Химическая стабильность

Стабильно при нормальных условиях

10.3. Возможность опасных реакций

Информация отсутствует.

10.4. Условия, которых следует избегать

Избыток тепла. Несовместимые продукты.

10.5. Несовместимые материалы

Основания. Сильные восстановители. Металлы. Металлы в виде тонкого порошка. Органические материалы.

10.6. Опасные продукты разложения

Оксид углерода (CO). Углекислый газ (CO2). Оксиды серы.

РАЗДЕЛ 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

11.1. Информация о токсикологических факторах

Информация о продукте

Информация об острой токсичности данного продукта отсутствует

(а) острая токсичность;

Перорально

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены
ATE = > 2000 mg/kg

Кожное

Не классифицировано

Вдыхание

Не классифицировано

Компонент	LD50 перорально	LD50 дермально	LC50 при вдыхании
Серная кислота	LD50 = 2140 mg/kg (Rat)		LC50 = 0.375 mg/L (Rat) 4 h
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]-o mega-hydroxy (Triton X-100)	LD50 = 1800 mg/kg (Rat)		

(б) разъедания / раздражения кожи;

Вызывает ожоги.

(с) серьезное повреждение / раздражение глаз;

. Попадание брызг жидкости в глаза может вызвать раздражение и обратимые повреждения.

(г) дыхательная или повышенной чувствительности кожи;

Респираторный

Не классифицировано.

Кожа

Не классифицировано.

(е) мутагенность зародышевых клеток;

Не классифицировано

(F) канцерогенность;

Не классифицировано

В данном продукте отсутствуют какие-либо известные канцерогенные химические вещества

Компонент	ЕС	UK	Германия	IARC
Серная кислота				Group 1

(г) репродуктивной токсичности;

Не классифицировано.

(H) STOT-при однократном воздействии;

Данные отсутствуют.

(I) STOT-многократном воздействии;

Не классифицировано.

Органы-мишени

Информация отсутствует.

(j) стремление опасности;

Не классифицировано.

Симптомы / Эффекты,

как острые, так и замедленные

Информация отсутствует

РАЗДЕЛ 12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

12.1. Токсичность

Проявления экотоксичности

Данный продукт содержит вещества, которые опасны для окружающей среды.

Компонент	Пресноводные рыбы	водяная блоха	Пресноводные водоросли	Микро токсикология
Серная кислота	LC50: > 500 mg/L, 96h static (Brachydanio rerio)	EC50: 29 mg/L/24h	-	-
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]-o mega-hydroxy (Triton X-100)	LC50 = 8.9 mg/L 96H	EC50 = 26 mg/L 48h	-	-

12.2. Стойкость и способность к разложению

Информация отсутствует

Деградация в очистные сооружения

Содержит вещества, которые считаются опасными для окружающей среды или не подлежат разложению на установках очистки сточных вод.

12.3. Потенциал бионакопления

Информация отсутствует

12.4. Подвижность в почве

Продукт растворим в воде, и могут распространяться в системах водоснабжения. Высоко мобильный в почвах.

12.5. Результаты оценки РВТ и vPvB

Нет данных для оценки.

12.6. Эндокринные разрушающие свойства

Содержит признанный или предполагаемый разрушающий эндокринную систему.

РАЗДЕЛ 13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

13.1. Методы обращения с отходами

Отходы, состоящие из остатков/неиспользованных продуктов

Не допускать выброса в окружающую среду. Утилизация должна осуществляться в соответствии с действующими региональными, национальными и местными законами и правилами.

Загрязненная упаковка

Утилизировать в соответствии с местными нормативами.

Прочая информация

Не смывать в канализацию. Не сливать в канализацию. Не допускайте попадания этого химиката в окружающую среду.

РАЗДЕЛ 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

	IMDG/IMO	ADR	IATA
14.1. Номер UN	UN2796	UN2796	UN2796
14.2. Собственное транспортное наименование UN	SULPHURIC ACID (with 51% or less acid)	SULPHURIC ACID (with 51% or less acid)	SULPHURIC ACID (with 51% or less acid)
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке	8	8	8

14.4. Группа упаковки	II	II	II
-----------------------	----	----	----

14.5. Факторы опасности для окружающей среды

Нет опасности определены

14.6. Особые меры предосторожности для пользователя

Никаких специальных мер предосторожности необходимы

14.7. Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II из MARPOL73/78 и Кодекса IBC

Не применимо, упакованных товаров

РАЗДЕЛ 15. ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

Данная спецификация безопасности соответствует требованиям Постановлением (EU) No.1907/2006

15.1. Нормативы/законы по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды, характерные для данного вещества или смеси

Международные реестры X = перечисленных

Компонент	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS (Австралийский перечень химических веществ)	KECL
Серная кислота	231-639-5	-		X	X	-	X	X	X	X	KE-32570
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]-omega-hydroxy (Triton X-100)	-	-		X	X	-	X	-	X	X	KE-33568

Компонент	REACH (1907/2006) - Приложение XIV - веществ, подлежащих санкционированию	REACH (1907/2006) - Приложение XVII - Ограничения на некоторых опасных веществ	REACH Regulation (EC 1907/2006) article 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC)
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]-omega-hydroxy (Triton X-100)	Endocrine disrupting properties (Article 57(f) - environment) Application date: July 4, 2019 Sunset date: January 4, 2021 Exemption - None		SVHC Candidate list - 618-344-0 - Endocrine disrupting properties, Article 57f - environment

Национальные нормативы

Компонент	Германия классификации воды (VwVwS)	Германия - TA-Luft класса
Серная кислота	WGK1	
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]-omega-hydroxy (Triton X-100)	WGK2	

15.2. Оценка химической безопасности

Оценка химической безопасности / доклад (CSA / CSR) не проводилось

РАЗДЕЛ 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Полный текст H-фраз приведен в разделах 2 и 3

H302 - Вредно при проглатывании
H314 - Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз
H318 - Вызывает серьезные повреждения глаз
H411 - Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями
H412 - Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями
H290 - Может вызывать коррозию металлов

Условные обозначения

CAS - Chemical Abstracts Service	TSCA - Реестр из раздела 8(b) закона о контроле над токсичными веществами США
EINECS/ELINCS – Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ / Перечень уведомляемых химических веществ	DSL/NDL - Канадский реестр химических веществ, производимых и реализуемых внутри страны/за пределами страны
PICCS - Филиппинский реестр химикатов и химических веществ	ENCS – Японский реестр существующих и новых химических веществ
IECSC – Китайский реестр существующих химических веществ	AICS - Австралийский перечень химических веществ (Australian Inventory of Chemical Substances)
KECL - Корейский реестр существующих и оцененных химических веществ	NZIoC - Новозеландский реестр химических веществ
WEL - Предел воздействие на рабочем месте	TWA - Время Средневзвешенный
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Американская конференция государственных специалистов по промышленной гигиене)	IARC - Международное агентство по изучению рака
DNEL - Производный безопасный уровень	Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC)
RPE - Оборудование для защиты дыхания	LD50 - Смертельная доза 50%
LC50 - Смертельная концентрация 50%	EC50 - Эффективная концентрация 50%
NOEC - Не наблюдается эффект концентрации	POW - Коэффициент распределения октанол: вода
PBT - Стойкие, биоаккумуляции, токсичные	vPvB - очень стойким, очень биоаккумуляции
ADR - Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов	ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association
IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code	MARPOL - Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов
OECD - Организация экономического сотрудничества и развития	ATE - Оценка острой токсичности
BCF - Фактор биоконцентрации (BCF)	ЛОС (летучее органическое соединение)

Основная справочная литература и источники данных

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>
Поставщики паспорт безопасности, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

Опасности для здоровья Метод расчета

Рекомендации по обучению

Обучение для создания осведомленности о химической опасности, в том числе о маркировке, паспортах безопасности, личном защитном снаряжении и гигиене.

Версия	4
Дата редакции	24-ноя-2020
Причина пересмотра	Обновленные разделы Сертификата безопасности материала, 2, 6, 8, 11, 12, 13, 16.

Отказ от ответственности

Согласно нашим данным, знаниям и опыту, информация, приведенная в этом паспорте безопасности, корректна на момент публикации. Эта информация приводится только в качестве указаний по безопасному обращению, использованию, обработке, хранению, транспортировке, утилизации и выбросам, и не должна рассматриваться в качестве условий гарантии или обеспечения качества. Эта информация относится только к конкретному обозначенному материалу и может быть неприменимой к этому же материалу, используемому в сочетании с любыми иными материалами или в каком-либо процессе, если это не указано в тексте