

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

Product Code/Catalogue Number: 984371\_984372  
Номер Паспорта безопасности: D14448\_SDS\_TON R3/R3L \_RU  
Наименование продукта **TON R3 / TON R3L**

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

Рекомендуемое применение Лабораторные химические реактивы.

**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 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)

**2.2. Элементы маркировки**

Сигнальное слово

Осторожно

**Формулировки опасностей**

H290 - Может вызывать коррозию металлов

**Предупреждающие формулировки**

P390 - Absorbieren Sie das verschüttete Material, um das Beschädigen von Materialien zu vermeiden.

P234 - Nur im Behälter des Herstellers lagern.

**2.3. Прочие опасности**

Информация отсутствует

**РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)**

### 3.2. Смеси

Компонент	Весовой процент	CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008
Ортофосфористая кислота (CAS #: 7664-38-2)	5 - <10 %	Met. Corr. 1 (H290) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318)

Компонент	REACH №.	
Ортофосфористая кислота	01-2119485924-24-XXXX	

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

## РАЗДЕЛ 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

### 4.1. Описание мер первой помощи

#### Общие рекомендации

При сохранении симптомов обратиться к врачу. Немедленно снять загрязненную одежду и обувь. При посещении врача покажите ему этот паспорт безопасности.

#### Вдыхание

Перенести на свежий воздух.

#### Попадание на кожу

Смыть теплой водой с мылом. If symptoms arise, call a physician.

#### Попадание в глаза

Тщательно промыть большим количеством воды, в том числе под веками. В случае продолжения раздражения получить консультацию у специалиста.

#### Проглатывание

Промыть рот водой и затем выпить большое количество воды. НЕ вызывать рвоту. Получить консультацию у врача.

### 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 ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

### 5.1. Средства пожаротушения

#### Пригодные средства пожаротушения

Использовать средства пожаротушения, адекватные местным условиям и окружающей среде. Двуокись углерода (CO2). Сухой порошок. Спиртоустойчивая пена.

#### Средства пожаротушения, которые запрещено применять в целях безопасности

Информация отсутствует.

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

Термическое разложение может вызывать высвобождение раздражающих газов и паров.

#### Опасные продукты сгорания

Ничего из перечисленного в нормальных условиях использования.

### 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

Обеспечить достаточную вентиляцию.

### 6.2. Меры по охране окружающей среды

Предотвратить дальнейшую утечку или разлив, если такие действия являются безопасными. Не допускать попадания в водоемы, канализацию, подвалы или замкнутые пространства.

### 6.3. Материалы и методы для сдерживания распространения и уборки

Впитать инертным поглощающим материалом.

### 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. Избегать попадания на кожу и в глаза. Пользоваться индивидуальным защитным снаряжением/средствами защиты лица.

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

Хранить в плотно закрытой таре в сухом и хорошо проветриваемом месте. Хранить при температурах между 2 и 8 °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 Королевство	Германия
Ортофосфористая кислота	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> (15min)	STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 4 mg/m <sup>3</sup>

Компонент	Швеция	Норвегия	Дания	Франция
Ортофосфористая кислота	Binding STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer	TWA / VME: 0.2 ppm (8 heures). indicative limit TWA / VME: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). indicative limit STEL / VLCT: 0.5 ppm. indicative limit STEL / VLCT: 2 mg/m <sup>3</sup> . indicative limit

### 8.2. Меры контроля воздействия

#### Технические средства контроля

Избегать попадания на кожу, в глаза или на одежду. Обеспечить достаточную вентиляцию, особенно в закрытых помещениях.

## Средства индивидуальной защиты

**Защита глаз** Защитные очки с боковыми щитками (стандарт ЕС - 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, сенсibilизации эффекты

Также обращайтесь 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

Нет защиты не требуется при нормальных условиях использования. 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.

## РАЗДЕЛ 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

### 9.1. Информация об основных физических и химических свойствах

<b>Внешний вид</b>	Информация отсутствует	
<b>Физическое состояние</b>	жидкость	
<b>Запах</b>	Характерный	
<b>Порог восприятия запаха</b>	Данные отсутствуют	
<b>pH</b>	Данные отсутствуют	
<b>Точка плавления/пределы</b>	Данные отсутствуют	
<b>Температура размягчения</b>	Данные отсутствуют	
<b>Точка кипения/диапазон</b>	100 °C	
<b>Температура вспышки</b>	Данные отсутствуют	<b>Метод -</b> Информация отсутствует
<b>Скорость испарения</b>	Данные отсутствуют	
<b>Горючесть (твёрдого тела, газа)</b>	Информация отсутствует	
<b>Пределы взрывчатости</b>	Данные отсутствуют	
<b>Давление пара</b>	Данные отсутствуют	
<b>Плотность пара</b>	Данные отсутствуют	(Воздух = 1.0)
<b>Удельный вес / Плотность</b>	Данные отсутствуют	

Насыпная плотность	Данные отсутствуют
Растворимость в воде	Информация отсутствует
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

Данные отсутствуют

### 10.2. Химическая стабильность

Стабильно при нормальных условиях

### 10.3. Возможность опасных реакций

Информация отсутствует.

### 10.4. Условия, которых следует избегать

Неизвестно.

### 10.5. Несовместимые материалы

Сильные основания. Порошковые металлы.

### 10.6. Опасные продукты разложения

Ничего из перечисленного в нормальных условиях использования.

## 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	Данные отсутствуют
Кожное	Данные отсутствуют
Вдыхание	Данные отсутствуют

Компонент	LD50 перорально	LD50 дермально	LC50 при вдыхании
Ортофосфористая кислота	2600 mg/kg (Rat)	LD50 = 2740 mg/kg ( Rabbit )	850 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 1 h

#### (б) разъедания / раздражения кожи;

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

#### (с) серьезное повреждение / раздражение глаз;

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

#### (г) дыхательная или повышенной чувствительности кожи;

## Респираторный

Не классифицировано.

## Кожа

Не классифицировано.

## (e) мутагенность зародышевых клеток;

Не классифицировано

## (F) канцерогенность;

Не классифицировано

В данном продукте отсутствуют какие-либо известные канцерогенные химические вещества

## (г) репродуктивной токсичности;

Не классифицировано.

## (H) STOT-при однократном воздействии;

Не классифицировано.

## (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

Компонент	Пресноводные рыбы	водяная блоха	Пресноводные водоросли	Микро токсикология
Ортофосфористая кислота	98 - 106 mg/L LC50 96 h	> 100 mg/L EC50 = 48 h		

### 12.2. Стойкость и способность к разложению

Информация отсутствует

### 12.3. Потенциал бионакопления

Информация отсутствует

### 12.4. Подвижность в почве

Информация отсутствует

### 12.5. Результаты оценки PBT и vPvB

Нет данных для оценки.

## 12.6. Другие побочные эффекты

Неизвестно

## РАЗДЕЛ 13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

### 13.1. Методы обращения с отходами

**Отходы, состоящие из остатков/неиспользованных продуктов**

Утилизировать в соответствии с местными нормативами.

**Загрязненная упаковка**

Утилизировать в соответствии с местными нормативами.

## РАЗДЕЛ 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

	IMDG/IMO	ADR	IATA
14.1. Номер UN	UN1805	UN1805	UN1805
14.2. Собственное транспортное наименование UN	PHOSPHORIC ACID SOLUTION	PHOSPHORIC ACID, SOLUTION	PHOSPHORIC ACID, SOLUTION
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке	8	8	8
14.4. Группа упаковки	III	III	III

### 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
Ортофосфористая кислота	231-633-2	-		X	X	-	X	X	X	X	KE-2742 7 2011-3-5 328

## Национальные нормативы

Компонент	Германия классификации воды (VwVwS)	Германия - TA-Luft класса
Ортофосфористая кислота	WGK1	

## 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

H290 - Может вызывать коррозию металлов  
H314 - Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз  
H318 - Вызывает серьезные повреждения глаз

### Условные обозначения

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ / Перечень уведомляемых химических веществ  
**PICCS** - Филиппинский реестр химикатов и химических веществ

**IECSC** – Китайский реестр существующих химических веществ

**KECL** - Корейский реестр существующих и оцененных химических веществ

**WEL** - Предел воздействие на рабочем месте

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Американская конференция государственных специалистов по промышленной гигиене)

**DNEL** - Производный безопасный уровень

**RPE** - Оборудование для защиты дыхания

**LC50** - Смертельная концентрация 50%

**NOEC** - Не наблюдается эффект концентрации

**PBT** - Стойкие, биоаккумуляции, токсичные

**TSCA** - Реестр из раздела 8(b) закона о контроле над токсичными веществами США

**DSL/NDL** - Канадский реестр химических веществ, производимых и реализуемых внутри страны/за пределами страны

**ENCS** – Японский реестр существующих и новых химических веществ

**AICS** - Австралийский перечень химических веществ (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Новозеландский реестр химических веществ

**TWA** - Время Средневзвешенный

**IARC** - Международное агентство по изучению рака

**PNEC** - Прогнозируемая безопасная концентрация

**LD50** - Смертельная доза 50%

**EC50** - Эффективная концентрация 50%

**POW** - Коэффициент распределения октанол: вода

**vPvB** - очень стойким, очень биоаккумуляции

**ADR** - Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Организация экономического сотрудничества и развития

**BCF** - Фактор биоконцентрации (BCF)

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов

**ATE** - Оценка острой токсичности

ЛОС (летучее органическое соединение)

### Основная справочная литература и источники данных

Поставщики паспорт безопасности,  
ChemAdvisor - LOLI,  
Merck Index,  
RTECS

### Рекомендации по обучению

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

Версия

2

Дата редакции

12-ноя-2019

Причина пересмотра

Обновленные разделы Сертификата безопасности материала, 1, 3.

### 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