

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

Product Code/Catalogue Number: 984620
Номер Паспорта безопасности: D14515_SDS_Total Hardness R1 _RU
Наименование продукта **Total Hardness R1**

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 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

2.2. Элементы маркировки

Не требуется.

Формулировки опасностей

EUN210 - Паспорт безопасности предоставляется по запросу

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
Борная кислота (CAS #: 10043-35-3)	0.1 - < 1.0 %	Repr. 1B (H360FD)

Компонент	REACH №.	
Борная кислота	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

Вдыхание

Переместить пострадавшего на свежий воздух.

Попадание на кожу

Wash off with water.

Попадание в глаза

In case of contact, immediately flush eyes with plenty of water.

Проглатывание

Прополощите рот водой. При необходимости обратиться к врачу.

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). Пена. Вода.

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

Информация отсутствует.

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.

6.2. Меры по охране окружающей среды

Предотвратить дальнейшую утечку или разлив, если такие действия являются безопасными.

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

Пользоваться индивидуальным защитным снаряжением/средствами защиты лица.

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

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
Борная кислота				TWA: 0.5 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 mg/m ³ (8 Stunden). MAK when boric acid and tetraborates are present together, the MAK value is 0.75 mg boron/m ³ Höhepunkt: 10 mg/m ³

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 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, 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

Информация отсутствует.

РАЗДЕЛ 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1. Информация об основных физических и химических свойствах

Внешний вид	Информация отсутствует	
Физическое состояние	жидкость	
Запах	Слабый	
Порог восприятия запаха	Данные отсутствуют	
pH	Данные отсутствуют	
Точка плавления/пределы	Данные отсутствуют	
Температура размягчения	Данные отсутствуют	
Точка кипения/диапазон	100 °C	
Температура вспышки		Метод - Информация отсутствует
Скорость испарения	Данные отсутствуют	
Горючесть (твердого тела, газа)	Информация отсутствует	
Пределы взрывчатости	Данные отсутствуют	
Давление пара	23 hPa	
Плотность пара	Данные отсутствуют	(Воздух = 1.0)
Удельный вес / Плотность		
Насыпная плотность	Данные отсутствуют	
Растворимость в воде	Растворимо в воде	
Растворимость в других растворителях	Информация отсутствует	
Коэффициент распределения (n-октанол/вода)		
Компонент	Lg Pow	
Борная кислота	-0.757	
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

Информация отсутствует.

10.5. Несовместимые материалы

Окислитель.

10.6. Опасные продукты разложения

Информация отсутствует.

РАЗДЕЛ 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

11.1. Информация о токсикологических факторах

Информация о продукте

Вредно при проглатывании

(а) острая токсичность;

Перорально

Не классифицировано

Кожное

Не классифицировано

Вдыхание

Не классифицировано

Компонент	LD50 перорально	LD50 дермально	LC50 при вдыхании
Борная кислота	2660 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	Not listed

(б) разъедания / раздражения кожи;

Не классифицировано.

(с) серьезное повреждение / раздражение глаз;

Не классифицировано.

(г) дыхательная или повышенной чувствительности кожи;

Респираторный

Не классифицировано.

Кожа

Не классифицировано.

(е) мутагенность зародышевых клеток;

Не классифицировано

(F) канцерогенность;

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Содержит признанный или предполагаемый канцероген

(г) репродуктивной токсичности;

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

(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
Борная кислота	Gambusia affinis: LC50: 5600 mg/L/96h	EC50: 115 - 153 mg/L, 48h (Daphnia magna)	-	-

12.2. Стойкость и способность к разложению
Информация отсутствует

12.3. Потенциал бионакопления

Компонент	Lg Pow	Коэффициент биоконцентрирования (BCF)
Борная кислота	-0.757	0

12.4. Подвижность в почве
Информация отсутствует

12.5. Результаты оценки РВТ и vPvB
Нет данных для оценки.

12.6. Эндокринные разрушающие свойства
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
	Не регламентируется	Не регламентируется	Не регламентируется
14.1. Номер UN	-	-	-
14.2. Собственное транспортное наименование UN	-	-	-
14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке	-	-	-
14.4. Группа упаковки	-	-	-

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
Борная кислота	233-139-2	-		X	X	-	X	X	X	X	KE-03499

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)
Борная кислота		Use restricted. See item 30. (see http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1907:EN:NOT for restriction details)	SVHC Candidate list - 233-139-2 - Toxic for reproduction, Article 57c

Национальные нормативы

Компонент	Германия классификации воды (VwVwS)	Германия - TA-Luft класса
Борная 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

H360FD - Может нарушать способность к размножению. Может причинять вред нерожденному ребенку

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

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

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

TWA - Время Средневзвешенный

IARC - Международное агентство по изучению рака

Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC)

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

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

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

14-дек-2020

Причина пересмотра

Обновленные разделы Сертификата безопасности материала, 1, 3, 8, 15, 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