

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Паспорт безопасности вещества (материала)
соответствует GOST 30333-2007



Раздел 1. Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

Наименование продукта : *Anhybor*®
Химическое наименование : Динатрийтетраборат безводный
Другие способы идентификации : безводный Бура, Динатрийтетраборат
Тип продукта : Твердое вещество.

Рекомендации и ограничения по применению химической продукции

Области использования материала : См. Таблицу «Использование по назначению» ниже.

Назначение	
удобрений <i>Полный список использования представлен во введении к Приложению - Сценарии воздействия</i>	
Не рекомендуется к применению	Причина
Потребительское использование сверх определенного предела концентрации	Приложение XVII – Ограничения производства, предложения на рынке и применения некоторых опасных веществ, смесей и изделий

Сведения о поставщике : **Borax Europe Limited**
6 St. James's Square
London, SW1Y 4AD
United Kingdom

+44 (0)20 7781 2000

e-mail адрес ответственного составителя данного паспорта безопасности : rtb.sds@riotinto.com

Номер телефона экстренной связи организации : +44 (0) 1235 239 670 (Rio Tinto Borates)
Для получения консультации по химическим чрезвычайным ситуациям, разливов, пожаров и оказанию первой помощи.

Раздел 2. Идентификация опасности (опасностей)

Классификация вещества или смеси по GOST 32419-2013 и GOST 32423/24/25-2013

Классификация вещества или смеси : СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 2A
ТОКСИЧНЫЙ ДЛЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ - Категория 1B

Элементы маркировки в соответствии с СГС

Раздел 2. Идентификация опасности (опасностей)

Пиктограммы опасности :



Сигнальное слово : Опасно

Формулировки опасности : При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.

Формулировки предупреждений

Общий : Перед использованием ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности.

Предотвращение : Использовать средства защиты глаз.

Реагирование : ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ВОЗМОЖНОСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ: Получите медицинскую помощь/консультацию. ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.

Хранение : Не применимо.

Удаление : Inhalt/Behälter gemäß lokalen Vorschriften zuführen

Прочие опасности, которые не классифицированы по СГС : Известны.

Раздел 3. Состав (информация о компонентах)

Вещество/Препарат : Вещество

Химическое наименование : Динатрийтетраборат безводный

Номер CAS/другие идентификаторы

Номер по CAS : 1330-43-4

Номер ЕС : 215-540-4

Наименование ингредиента	%	Номер по CAS	Классификация	Тип
Динатрийтетраборат безводный	>99	1330-43-4	Не классифицирован.	[A]

Данный продукт не содержит добавок, которые, согласно последним данным поставщика и в применяемых концентрациях, представляют опасность для здоровья или окружающей среды и должны упоминаться в данном разделе.

[A] Составная часть

[B] Загрязнение

[C] Стабилизирующая добавка

Предельно допустимые концентрации вредных веществ в рабочей зоне (если они имеются), приведенные в разделе 8.

Раздел 4. Меры первой помощи

Описание необходимых мер первой помощи

Контакт с глазами : Очищать глаза в фонтанчике для промывания глаза или питьевой водой. Если раздражение не проходит более 30 минут, обратиться за медицинской помощью.

Вдыхание : Если есть такие симптомы, как раздражение носа или горла, вынести на свежий воздух.

Контакт с кожей : В лечении необходимости нет.

Раздел 4. Меры первой помощи

Попадание внутрь организма : При проглатывании малых количеств (в объеме одной чайной ложки) не наносит вред здоровью взрослых людей. При проглатывании больших количеств дать два стакана воды и обратиться за медицинской помощью.

Наиболее важные острые и отдаленные симптомы последствия воздействия

Обладает острым потенциальным воздействием на здоровье

- Контакт с глазами** : При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
- Вдыхание** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
- Контакт с кожей** : Симптомы случайного чрезмерного воздействия высоких доз неорганических солей борной кислоты связаны с попаданием внутрь или поглощением через большие участки сильно поврежденной кожи. К таким симптомам может относиться тошнота, рвота и диарея с последующим покраснением и шелушением кожи.
- Попадание внутрь организма** : Этот продукт не предназначен для проглатывания. Случайное проглатывание небольших количеств (например, чайной ложки) вряд ли вызовет эффекты; проглатывание большего количества может вызвать желудочно-кишечные симптомы. Симптомы случайного чрезмерного воздействия высоких доз неорганических солей борной кислоты связаны с попаданием внутрь или поглощением через большие участки сильно поврежденной кожи. К таким симптомам может относиться тошнота, рвота и диарея с последующим покраснением и шелушением кожи.

Признаки/симптомы передозировки

- Контакт с глазами** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
боль или раздражение
слезотечение
покраснение
- Вдыхание** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
уменьшенный вес эмбрионов
увеличение количества смертей эмбрионов
пороки развития скелета
- Контакт с кожей** : Симптомы случайного чрезмерного воздействия высоких доз неорганических солей борной кислоты связаны с попаданием внутрь или поглощением через большие участки сильно поврежденной кожи. К таким симптомам может относиться тошнота, рвота и диарея с последующим покраснением и шелушением кожи.
- Попадание внутрь организма** : Симптомы случайного чрезмерного воздействия высоких доз неорганических солей борной кислоты связаны с попаданием внутрь или поглощением через большие участки сильно поврежденной кожи. К таким симптомам может относиться тошнота, рвота и диарея с последующим покраснением и шелушением кожи.

Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения (в случае необходимости)

- Примечание для лечащего врача** : При проглатывании взрослым менее нескольких грамм вещества необходима лишь поддерживающая терапия. При проглатывании большого количества следует поддерживать водно-солевой баланс и полноценную работу почек. Промывание желудка рекомендуется делать только симптоматичным пациентам, подверженным сильному воздействию, у которых рвота не привела к опорожнению желудка. Гемодиализ должен предназначаться для пациентов с обширной острой абсорбцией, особенно для тех, у кого нарушена работа почек. Анализ на определение содержания бора в моче или крови полезен лишь для подтверждения воздействия, а не для оценки тяжести отравления или направления в лечении.
- Особая обработка** : Не требуется никакой специальной обработки.
- Защита человека, оказывающего первую помощь** : В специальной защитной одежде необходимости нет.

Раздел 4. Меры первой помощи

См. Токсичность (раздел 11)

Раздел 5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

Средства пожаротушения

Пригодные средства тушения пожара : Используйте средство пожаротушения, подходящее для данного пожара.

Непригодные средства тушения пожара : Известны.

Специфические опасности, связанные с конкретным химическим продуктом : Нет. Продукт не воспламеняется, возгорается либо взрывается.

Опасные продукты термического распада : Нет.

Специальное защитное снаряжение и меры предосторожности для пожарных : Нет.

Специальное защитное оборудование для пожарных : Не применимо.

Примечание : Не является взрывоопасным.

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

Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры

Для неаварийного персонала : Без соответствующего обучения не предпринимайте действия, подвергающие опасности вашу жизнь. Удалите людей из близлежащих районов. Не позволяйте находиться на рабочем месте посторонним людям и персоналу без защитной одежды. Не трогайте рассыпанный (разлитый) материал и не ходите по нему. Обеспечьте соответствующую вентиляцию. При неисправной вентиляции надевайте соответствующий респиратор. Наденьте подходящее личное защитное снаряжение.

Для персонала по ликвидации аварий : Если для ликвидации утечек требуется специальная одежда, примите к сведению информацию из раздела 8 относительно пригодных и непригодных материалов. Обратитесь также к информации "Для неаварийного персонала".

Экологические предупреждения : Вещество представляет собой растворимый в воде белый порошок, который может наносить вред деревьям и растениям при поглощении корнями. Не допускать загрязнения водных объектов во время очищения и утилизации отходов. Уведомить уполномоченные органы по распоряжению местной водой, чтобы никакая загрязненная вода не использовалась для орошения или для дистилляции питьевой воды, пока естественное растворение не приведет к тому, что значение бора вернется к нормальному уровню экологического фона или будет соответствовать допустимой концентрации в местной воде.

Методы и материалы для локализации разливов/россыпей и очистки

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

- Малое рассыпанное (разлитое) количество** : Уберите контейнеры с места протечки. Избегайте образования пыли. Не сметайте в сухом виде. Соберите пыль с оборудования пылесосом, оснащенным HEPA фильтром, и поместите ее в закрытый, промаркированный контейнер для отходов. Поместите пролитый или рассыпанный материал в специально предназначенный, промаркированный контейнер для отходов. Утилизируйте у лицензированного подрядчика по сбору отходов.
- Большое количество рассыпанного (разлитого) материала** : Уберите контейнеры с места протечки. Приблизиться к месту утечки с подветренной стороны. Не допускайте попадания в коллекторы, стоки, подвалы или замкнутые пространства. Избегайте образования пыли. Не сметайте в сухом виде. Соберите пыль с оборудования пылесосом, оснащенным HEPA фильтром, и поместите ее в закрытый, промаркированный контейнер для отходов. Утилизируйте у лицензированного подрядчика по сбору отходов. Примечание: Для получения информации о контакте с аварийной службой См. Раздел 1; информация, относящаяся к методам уничтожения отходов, приведена в Разделе 13.

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

Меры предосторожности при работе с продуктом

- Защитные меры** : Чтобы свести к минимуму образование и скопление пыли, следует соблюдать чистоту. Не допускать разливов.
- Общие рекомендации по промышленной гигиене** : Запрещается принимать пищу и напитки и курить в местах, где проводится работа с этим продуктом или в местах его хранения. Перед приемом пищи или курением рабочие должны вымыть лицо и руки. Прежде чем входить в зону приема пищи, снимите загрязненную одежду и защитное снаряжение. Дополнительные сведения по мерам гигиены приведены также в разделе 8.
- Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей** : Хранить в соответствии с местными правилами. Хранить в оригинальном контейнере, в защищенном от света, прохладном и хорошо вентилируемом помещении, отдельно от несовместимых материалов (см. Раздел 10), пищевых продуктов и напитков. Хранить в недоступном для посторонних месте. Храните контейнер с продуктом в плотно закрытом герметическом состоянии вплоть до момента его использования. Вскрытые контейнеры должны быть хорошо закрыты и должны храниться в вертикальном положении, чтобы предотвратить утечку продукта. Не храните продукт в контейнерах, не имеющих этикетки. Используйте соответствующий контейнер для избежания загрязнения окружающей среды.

Раздел 8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

Параметры контроля

Предельно допустимые концентрации в рабочей зоне

Наименование ингредиента	Пределы воздействия
Динатрийтетраборат безводный	РО МинЗдраСоц ПДК (Российская Федерация, 6/2017). максимальная разовая ПДК: 2 мг/м ³ 15 минут. Форма: аэрозоль

- Рекомендованные методы контроля** : При отсутствии установленного на государственном уровне предельного воздействия компания Rio Tinto Borates рекомендует и применяет у себя значение предельного воздействия на рабочем месте (OEL) равное 1 мг бора/м³. Для перевода объема вещества в эквивалент бора (B) следует умножить на xxx. 0.215.

Раздел 8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

- Применимые меры технического контроля** : Если в ходе работы образуются пыль, испарения, газ, пар или туман, проводите процесс в ограниченном пространстве с местной вытяжной вентиляцией или другими инженерными средствами, обеспечивающими уровень загрязнения воздуха не выше любого рекомендованного или законодательно установленного уровня.
- Контроль воздействия на окружающую среду** : Ограничение выбросов с сайта: При необходимости вещество следует извлекать и перерабатывать в установленном порядке. Рассыпавшийся порошок и гранулы солей борной кислоты следует немедленно подмести или убрать с помощью пылесоса и поместить в контейнеры для утилизации, чтобы не допустить случайного попадания в окружающую среду. С отходами, содержащими соли борной кислоты, следует обращаться как с опасными веществами, которые лицензированный оператор должен вывозить за территорию рабочей площадки, где их можно сжечь или утилизировать на полигоне для захоронения опасных отходов.

Выбросы воды: Хранилище должно быть укрыто от осадков. Не допускать попадания в воду и накрывать сточные трубы. Избавиться от вещества в воде можно только с помощью специальных очистных технологий, включая ионообменные смолы, обратный осмос и т. д. Эффективность очистки зависит от ряда факторов и варьируется в пределах 40-90 %. Большинство технологий в настоящее время не подходит из-за большого объема или смешанных видов отходов. От больших количеств бора не избавиться на обычной очистной станции. Если отходы с площадки вывозят на муниципальную очистную станцию, концентрация бора не должна превышать прогнозируемую безопасную концентрацию (PNEC) на муниципальной очистной станции.

Выбросы в атмосферу: От выбросов в воздух можно избавиться с помощью одной или нескольких следующих мер борьбы с пылью: электростатических пылеуловителей, циклонных сепараторов, тканевых или мешочных фильтров, мембранных, металлокерамических сетчатых фильтров и мокрых пылеуловителей.

Индивидуальные меры защиты

- Гигиенические меры предосторожности** : После обращения с химическим продуктом, перед едой, курением, посещением туалета и по окончании рабочей смены вымойте кисти рук, предплечья и лицо. Для удаления потенциально загрязненной одежды должна использоваться соответствующая техника. Перед повторным использованием необходимо выстирать загрязненную одежду. Убедитесь в том, что места для промывки глаз и душевые кабины безопасности находятся недалеко от рабочего места.

- Защита глаз/лица** : Если оценка риска показывает, что необходимо избегать воздействия брызг жидкости, тумана, газов или пыли, следует использовать средства для защиты глаз, соответствующие утвержденным стандартам. Если возможен контакт, следует надеть перечисленное ниже защитное снаряжение, если оценка не указывает на необходимость более высокой степени защиты: очки для защиты от брызг.

Защита кожного покрова

- Защита рук** : Во всех случаях при обращении с химическими продуктами, когда оценка риска показывает необходимость, следует надевать непроницаемые перчатки из химически стойкого материала, соответствующие утвержденным стандартам. Учитывая параметры, указанные производителем перчаток, во время использования проверяйте, сохраняют ли еще перчатки свои защитные свойства. Следует отметить, что время эксплуатации любого материала перчаток может различаться в зависимости от производителя. В случае смесей, состоящих из нескольких веществ, время, в течение которого перчатки будут обеспечивать защиту, невозможно точно оценить.

- Защита тела** : Не требуется никакой специальной защитной одежды.

Раздел 8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

Другие средства защиты кожи	: Прежде чем приступить к работе с данным продуктом, следует выбрать подходящую обувь и принять дополнительные меры по защите кожи в соответствии с характером выполняемых работ и опасностями, а также получить разрешение специалиста.
Защита респираторной системы	: Исходя из опасности и возможности воздействия, выбрать респиратор, отвечающий соответствующему стандарту или сертификату. Респираторы необходимо использовать в соответствии с программой защиты дыхания для обеспечения правильного размещения, подготовки и прочих важных аспектов использования.

Раздел 9. Физико-химические свойства

Внешний вид

Физическое состояние	: Твердое вещество. [Кристаллическое твердое вещество.]
Цвет	: Белый.
Запах	: Без запаха.
Порог запаха	: Не применимо. Без запаха.
Водородный показатель (pH)	: 9.23 [Конц. (вес.%): 2.48%]
Температура плавления	: >1000°C (>1832°F)
Температура кипения	: Не применимо.
Температура вспышки	: Не применимо.
Время горения	: Не применимо.
Скорость испарения	: Не применимо. Не летучий.
Огнеопасность (твердое тело, газ)	: Продукт не воспламеняется, возгорается либо взрывается.
Верхний/нижний пределы воспламеняемости или пределы взрываемости	: Не применимо. Невоспламеняющийся материал.
Давление пара	: Не применимо.
Плотность пара	: Не применимо. Температура плавления >300°C
Bulk density	: не доступный Зависит от партии
Гранулометрия	: не доступный Зависит от партии
Относительная плотность	: 2.35
Растворимость	: Растворимо в следующих материалах: холодная вода и горячей воде.
Растворимость в воде	: 49.74 г/л
Коэффициент распределения н-октанол/ вода	: -0.757
Температура самовозгорания	: Не применимо.
Температура разложения.	: Не применимо.
Вязкость	: Динамический (комнатная температура): Не применимо. Кинематическая (комнатная температура): Не применимо.
Время истечения (ISO 2431)	: Не доступен.

Раздел 10. Стабильность и реакционная способность

- Реакционная способность** : Для этого продукта или его ингредиентов отсутствуют специфические данные испытаний по реакционной способности.
- Химическая стабильность** : При нормальных температурах окружающего воздуха (от -40 °С до +40 °С) вещество находится в устойчивом состоянии.
- Возможность опасных реакций** : Реакция с такими сильными восстановителями, как гидриды металла или щелочные металлы, приводит к образованию водорода, который может вызвать угрозу взрыва.
- Условия, которых необходимо избегать** : Не допускать контакта с сильными восстановителями за счет хранения в соответствии с надлежащими производственными практиками.
- Несовместимые вещества и материалы** : Сильные восстановители
- Опасные продукты разложения** : При нормальных условиях хранения и использования, опасное разложение продукта не должно происходить.

Раздел 11. Информация о токсичности

Информация по токсикологическим эффектам

Острая токсичность

Название продукта/ингредиента	Результат	Биологический вид	Доза	Экспозиция
Динатрийтетраборат безводный	LC50 Вдыхание Пар	Крыса	>2 мг/л	4 часы
	LD50 Кожный	Кролик	>2000 мг/кг Body weight:	-
	LD50 Через рот	Крыса	>2500 мг/кг Body weight:	-

Заключение/Резюме : На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

Раздражение/разъедание

Не доступен.

Заключение/Резюме

Кожа : Не раздражает кожу. На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

Глаза : Раздражение глаз Категория 2 (H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.)
Вызывает раздражение, полностью проходит через 14 дней. Многолетнее воздействие на рабочем месте не свидетельствует о неблагоприятном воздействии на человеческий глаз.

Сенсибилизация

Не доступен.

Заключение/Резюме

Кожа : Не является сенсибилизирующим веществом для кожи. На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

Респираторное оборудование : Исследования на респираторную аллергию не проводились. Нет данных, подтверждающих, что соли борной кислоты вызывают респираторную аллергию. Нет данных, позволяющих предположить, что тетрабораты натрия являются респираторными сенсибилизаторами. На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

Мутагенность

Не доступен.

Раздел 11. Информация о токсичности

Заключение/Резюме : Не вызывает мутаций (на основании борной кислоты) На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

Канцерогенность

Не доступен.

Заключение/Резюме : Нет доказательств канцерогенности у мышей. На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

Токсичность, влияющая на репродукцию

Не доступен.

Заключение/Резюме : С борной кислотой и динатрийтетраборатом проводились исследования на репродуктивную токсичность. Исследование нескольких поколений крыс выявило максимальную дозу, не вызывающую обнаруживаемого вредного воздействия (NOAEL) на фертильность мужских особей, равную 17,5 мг В на кг живого веса в сутки. Наблюдалось влияние на развитие лабораторных животных, при этом самым чувствительными оказались крысы с максимальной дозой, не вызывающей обнаруживаемого вредного воздействия (NOAEL), равной 9,6 мг В на кг живого веса в сутки. Динатрийтетраборат классифицируется по первой адаптации к текущему техническому состоянию классификации, маркировки и упаковки как токсичное вещество для репродуктивности в категории 1В; H360FD. Как было доказано, бор отрицательно воздействует на репродуктивную функцию мужских лабораторных особей, но исследования не выявили никаких явных доказательств воздействия бора на репродуктивную функцию мужчин, часто использующих бор в работе.

Тератогенность

Не доступен.

Заключение/Резюме : См. Репродуктивная токсичность.

Токсичные вещества, оказывающие поражающее воздействие на органы-мишени и системы (при однократном воздействии)

Не доступен.

Токсичные вещества, оказывающие поражающее воздействие на органы-мишени (при многократных воздействиях)

Не доступен.

Риск аспирации

Не доступен.

Информацию о вероятных путях воздействия : Вдыхание - наиболее значительный путь воздействия на рабочем месте и в других условиях. Воздействие на кожу обычно не вызывает беспокойства, поскольку продукт плохо впитывается через неповрежденную кожу. **Продукт не предназначен для приема внутрь.**

Обладает острым потенциальным воздействием на здоровье

Контакт с глазами : При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

Вдыхание : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

Контакт с кожей : Симптомы случайного чрезмерного воздействия высоких доз неорганических солей борной кислоты связаны с попаданием внутрь или поглощением через большие участки сильно поврежденной кожи. К таким симптомам может относиться тошнота, рвота и диарея с последующим покраснением и шелушением кожи.

Раздел 11. Информация о токсичности

Попадание внутрь организма : Этот продукт не предназначен для проглатывания. Случайное проглатывание небольших количеств (например, чайной ложки) вряд ли вызовет эффекты; проглатывание большего количества может вызвать желудочно-кишечные симптомы. Симптомы случайного чрезмерного воздействия высоких доз неорганических солей борной кислоты связаны с попаданием внутрь или поглощением через большие участки сильно поврежденной кожи. К таким симптомам может относиться тошнота, рвота и диарея с последующим покраснением и шелушением кожи.

Симптомы, относящиеся к физическим, химическим и токсикологическим характеристикам

Контакт с глазами : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
боль или раздражение
слезотечение
покраснение

Вдыхание : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
уменьшенный вес эмбрионов
увеличение количества смертей эмбрионов
пороки развития скелета

Контакт с кожей : Симптомы случайного чрезмерного воздействия высоких доз неорганических солей борной кислоты связаны с попаданием внутрь или поглощением через большие участки сильно поврежденной кожи. К таким симптомам может относиться тошнота, рвота и диарея с последующим покраснением и шелушением кожи.

Попадание внутрь организма : Симптомы случайного чрезмерного воздействия высоких доз неорганических солей борной кислоты связаны с попаданием внутрь или поглощением через большие участки сильно поврежденной кожи. К таким симптомам может относиться тошнота, рвота и диарея с последующим покраснением и шелушением кожи.

Отдаленные и немедленные результаты воздействия и хронические последствия кратковременного и длительного воздействия

Кратковременное воздействие

Потенциально немедленные проявления : Не доступен.

Потенциально отсроченные проявления : Не доступен.

Долгосрочное воздействие

Потенциально немедленные проявления : Не доступен.

Потенциально отсроченные проявления : Эпидемиологические исследования на людях не подтверждают рост заболеваний легких у работников, подверженных хроническому воздействию борной кислоты и пыли борнокислого натрия. Эпидемиологические исследования на людях не подтверждают влияние на фертильность у работников, подверженных хроническому воздействию боратовой пыли, и не подтверждают влияние на все слои населения, подверженные высокому воздействию боратов в окружающей среде.

Обладает хроническим потенциальным воздействием на здоровье

Раздел 11. Информация о токсичности

Название продукта/ ингредиента	Результат	Биологический вид	Доза	Экспозиция
disodium tetraborate, anhydrous	Хронический NOAEL Через рот	Крыса	17.5 мг/кг (as Boron) 0; 33 (5,9); 100 (17,5); 334 (58,5) мг борной кислоты (B) / кг массы тела в день (номинально для диеты); и 0; 52 (5,9); 155 (17,5); 516 (58,5) мг буры (B) / кг / день (номинально в рационе)	Исследование орального питания

Заключение/Резюме : УННВВ 17,5 мг Б / кг массы тела / день, эквивалентный 118 мг пентагидрата тетрабората натрия / кг массы тела / сутки, был определен в исследовании хронического кормления (2 года) на крысах и основан на эффектах яиц. Другие эффекты (почечная, кроветворная) наблюдаются только при еще более высоких дозах.

Эпидемиологические исследования на людях не подтверждают рост заболеваний легких у работников, подверженных хроническому воздействию борной кислоты и пыли борнокислого натрия. Эпидемиологические исследования на людях не подтверждают влияние на фертильность у работников, подверженных хроническому воздействию боратовой пыли, и не подтверждают влияние на все слои населения, подверженные высокому воздействию боратов в окружающей среде.

Общий : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

Канцерогенность : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

Мутагенность : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

Тератогенность : Может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка.

Влияние на развитие : Может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка.

Воздействие на фертильность : Может отрицательно повлиять на способность к деторождению.

Числовые характеристики токсичности

Оценка острой токсичности

N/A

Раздел 12. Информация о воздействии на окружающую среду

Токсичность

Не доступен.

Раздел 12. Информация о воздействии на окружающую среду

Заключение/Резюме : Обратите внимание, что значения данных выражены в эквивалентах бора. Для преобразования продукт в эквивалентное количество бора (В) умножить на 0.215. Исследования, признанные ненадежными или с недостаточной информацией для оценки, не включаются.

Бор - важный микроэлемент для здорового роста растений; однако в больших количествах он может быть вредным для растений, чувствительных к бору. Следует проявлять осторожность, чтобы свести к минимуму выброс этого продукта в окружающую среду.

Устойчивость и способность к разложению

Заключение/Резюме : Не применимо. Неорганическое вещество

Биокумулятивный потенциал

Название продукта/ингредиента	LogP _{ow}	BCF	Возможный
disodium tetraborate, anhydrous	-0.757	-	низкий

Подвижность в почве

Коэффициент распределения между почвой и водой (K_{oc}) : Не доступен.

Подвижность : Вещество растворяется в воде и вымывается обычной почвой. Объем впитывания в почвы и осадочные отложения незначительный.

Другие неблагоприятные воздействия : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

Раздел 13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

Методы удаления : Оставшаяся упаковка подлежит вторичной переработке. Этот материал и его контейнер необходимо удалять безопасным образом. Пустые контейнеры и вкладыши могут содержать остатки продукта. По возможности следует избегать образования отходов или минимизировать их количество. Утилизируйте излишки продуктов или продукты, не предназначенные для переработки, у лицензированного подрядчика по сбору отходов. Следует всегда проводить утилизацию данного продукта, растворов и любых побочных продуктов в соответствии с требованиями по защите окружающей среды и законодательства по утилизации отходов, а также с требованиями органов местной власти. Избегайте рассредоточения пролитого вещества, а также его попадания в почву, водопровод, системы дренажа и канализации.

Раздел 14. Информация при перевозках (транспортировании)

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
UN номер	Не регулируется.	Не регулируется.	Не регулируется.	Не регулируется.
Наименование при транспортировке ООН	-	-	-	-
Класс(ы) опасности при транспортировке	-	-	-	-

Раздел 14. Информация при перевозках (транспортировании)

Группа упаковки	-	-	-	-
Опасность для окружающей среды	Нет.	Нет.	Нет.	Нет.

Специальные предупреждения для пользователя : Не применимо.

Транспортировка внасыпную согласно инструментам IMO : Не доступен.

Раздел 15. Информация о национальном и международном законодательстве**Международные инструкции****Химикаты регламента I, II и III из перечня Конвенции по химическому оружию**

Не внесено в список.

Монреальский протокол веществ, истощающих озоновый слой

Не внесено в список.

Стокгольмская конвенция об устойчивых органических загрязнителях

Не внесено в список.

Роттердамская конвенция по предварительному информированному согласию (PIC)

Не внесено в список.

Протоколы Орхусской Конвенции ЕЭК ООН по стойким органическим загрязнителям (СОЗ) и тяжелым металлам

Не внесено в список.

Инвентарный список

- Австралия** : Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
- Канада** : Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
- Китай** : Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
- Европа** : Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
- Япония** : **Реестр Японии ENCS (Существующие и новые химические вещества)**: Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
Реестр Японии (ISHL): Не определено.
- Новая Зеландия** : Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
- Филиппины** : Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
- Республика Корея** : Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
- Тайвань** : Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
- Тайланд** : Не определено.
- Турция** : Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
- Соединенные Штаты Америки** : Все компоненты активны или соответствуют одному из исключений.
- Вьетнам** : Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.

Раздел 16. Дополнительная информация

История

Дата выпуска/Дата пересмотра	: 2020/12/17
Дата предыдущего выпуска	: Никакой предварительной ратификации
Версия	: 1
Расшифровка сокращений	: <ul style="list-style-type: none"> ВОПОГ = Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям ДОПОГ = Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов АТЕ = Оценка острой токсичности BCF = Коэффициент биологического накопления ВГС = Всемирная гармонизованная система классификации и маркировки химикатов ГОСТ = Государственный стандарт ИАТА = Международная ассоциация воздушного транспорта КСГМГ = Контейнер средней грузоподъемности для массовых грузов МК МПОГ = Международный кодекс морской перевозки опасных грузов LogPow = Логарифм коэффициента распределения октанол/вода МАРПОЛ = Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов МПОГ = Международные правила транспортировки опасных грузов по железной дороге ООН = Организация объединенных наций

Процедура, используемая для установления классификации

Классификация	Обоснование
СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 2A ТОКСИЧНЫЙ ДЛЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ - Категория 1B	Экспертное заключение Нормативные данные

Ссылки : For general information on the toxicology of borates see Patty's Toxicology, 6th Edition Vol. I, (2012) Chap. 23, 'Boron'.

☑ Указывает на те данные, которые изменились по сравнению с предыдущим выпуском.

Российская Федерация / 4.11 / RU

Примечание для читателя

Насколько нам известно, приведенная здесь информация является правильной. Однако ни названное выше предприятие-поставщик, ни любой из его филиалов не несут никакой ответственности ни за точность, ни за полноту приведенной здесь информации.

Ответственность за принятие решения о пригодности любого материала целиком лежит на пользователе. Все материалы могут представлять опасность и должны использоваться с соблюдением мер предосторожности. Хотя некоторые типы опасности и описаны в данном документе, мы не можем гарантировать, что существуют лишь эти типы опасности.