

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ



РАЗДЕЛ 1: Идентификация на веществото/сместа и на дружеството/ предприятието

1.1 Идентификатор на продукта

Наименование на продукта : **Solubor®**
Химично наименование : Динатриев октаборат тетрахидрат
Номер на индекса : 005-020-00-3
ЕО номер : 234-541-0

Регистрационен номер съгласно REACH

Регистрационен номер	Юридическо лице
01-2120803257-60-0000	Rio Tinto Iron & Titanium GmbH (5)

CAS-номер : 12280-03-4
Тип на продукта : Твърдо вещество.

1.2 Идентифицирани употреби на веществото или сместа, които са от значение, и употреби, които не се препоръчват

Употреби на материали : Виж приложение - Сценарии на експозиция

Препоръчани употреби	
Фертилизатори <i>Пълен списък на потребителите се предоставя във въведението към приложение - Сценарии на експозиция</i>	
Употреби, които не се препоръчват	Причина
Потребителски употреби.	Приложение XVII - Ограничения за производството, пускането на пазара и употребата на определени опасни вещества, смеси и изделия

1.3 Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

Borax Europe Limited
6 St. James's Square
London, SW1Y 4AD
United Kingdom

+44 (0)20 7781 2000

Електронна поща на лицето, отговорно за този ИЛБ : rtb.sds@riotinto.com

1.4 Телефонен номер при спешни случаи

Solubor®

РАЗДЕЛ 1: Идентификация на веществото/сместа и на дружеството/предприятието

Телефонен номер : +44 (0) 1235 239 670 (Rio Tinto Borates)
За да получите съвети в случай на спешна хигиена, разливи, пожар или първа помощ.

РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите

2.1 Класифициране на веществото или сместа

Дефиниция на продукта : Монокомпонентна субстанция

Класификация съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 [CLP/GHS]

Repr. 1B, H360FD (Плодородие и Дете в утробата на майката)

Продуктът е класифициран като опасен в съответствие с Регламент (ЕО) 1272/2008 с измененията.

Вижте раздел 16 за пълния текст на изброените по-горе H-изрази.

Вж. Раздел 11 за по-подробна информация относно въздействията върху здравето и съответните симптоми.

2.2 Елементи на етикета

Пиктограми за опасностите



Сигнална дума

: Опасно

Предупреждения за опасност

: Може да увреди оплодителната способност. Може да увреди плода.

Препоръки за безопасност

Предотвратяване

: Не използвайте преди да сте прочели и разбрали всички предпазни мерки за безопасност. Използвайте предписаните лични предпазни средства.

Реагиране

: ПРИ явна или предполагаема експозиция: Потърсете медицинска помощ.

Съхранение

: Неприложимо.

Изхвърляне/

Обезвреждане

: Съдържанието/съдът да се изхвърли в съгласие/съобразно/съобразено с всички местни, регионални, национални и международни разпоредби.

Опасни съставки

: Динатриев октаборат тетрахидрат

Допълнителни елементи на етикета

: Неприложимо.

Приложение XVII -

Ограничения за

производството,

пускането на пазара и

употребата на

определени опасни

вещества, смеси и

изделия

: Само за професионална употреба. Продуктът е разрешен за употреба в потребителски продукти, когато е под определената граница на концентрация.

Специални изисквания към опаковките

Контейнерите трябва да : Неприложимо.

бъдат съоръжени с

механизъм за затваряне,

който да не може да се

отваря от деца

Тактилно

: Неприложимо.

предупреждение за

опасност

Solubor®

РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите

2.3 Други опасности

Веществото отговаря на : Неприложимо.

критериите за РВТ
съгласно Регламент (ЕО)
№ 1907/2006,
Приложение XIII

Веществото отговаря на : Неприложимо.

критериите за много
устойчиво и много
биоакмулиращо (vPvB) в
съответствие с
Регламент (ЕО) №
1907/2006, Приложение
XIII

Други рискове, които не : Може да се окаже вреден за здравето, ако бъде погълнат.
водят до класификация

РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

3.1 Вещества : Монокомпонентна субстанция

Наименование на веществото/препарата	Идентификатори	%	Регламент (ЕО) № 1272/2008 [CLP]	Тип
динатриев октаборат тетрахидрат	REACH #: 01-2119490860-33 EO: 234-541-0 CAS: 12280-03-4 Индекс: 005-020-00-3	>98	Repr. 1B, H360FD (Плодородие и Дете в утробата на майката) Вижте раздел 16 за пълния текст на изброените по-горе H- изрази.	[A]

Доколкото е известно на доставчика, не се съдържат допълнителни съставки, които да са класифицирани и да допринасят за класифициране на веществото и следователно да изискват отразяване в този раздел.

Тип

[A] Съставка

[B] Примес

[C] Стабилизираща добавка

Границите на експозиция в работна среда, ако има такива, са изброени в Раздел 8.

РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ

4.1 Описание на мерките за първа помощ

При контакт с очите : Използвайте чешмяна или прясна вода за измиване на очите. Ако дразненето продължи повече от 30 минути, потърсете медицинска помощ

Инхалационна : Ако се наблюдават симптоми като дразнене на носа или гърлото, изведете пострадалия на чист въздух

При контакт с кожата : Не е необходимо лечение.

При поглъщане : Поглъщането на малки количества (една чаена лъжичка) няма да навреди на здрави възрастни хора. Ако бъдат погълнати по-големи количества, дайте две чаши вода за пиене и потърсете медицинска помощ.

Защита на оказващите първа помощ : Не се изисква специално защитно облекло.

4.2 Най-съществени остри и настъпващи след известен период от време симптоми и ефекти

Solubor®

РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ

Признаци/симптоми при излагане на въздействие над допустимото

- При контакт с очите** : Не са известни значителни ефекти или критични опасности.
- Инхалационна** : Не са известни значителни ефекти или критични опасности.
- При контакт с кожата** : Симптомите на случайна прекомерна експозиция на високи дози на неорганични соли на борната киселина са свързани с поглъщане или абсорбция през големи зони на тежко увредена кожа. Те могат да включват гадене, повръщане и диария, със забавени ефекти на зачервяване и лющене на кожата.
- При поглъщане** : Симптомите на случайна прекомерна експозиция на високи дози на неорганични соли на борната киселина са свързани с поглъщане или абсорбция през големи зони на тежко увредена кожа. Те могат да включват гадене, повръщане и диария, със забавени ефекти на зачервяване и лющене на кожата.

4.3 Указание за необходимостта от всякакви неотложни медицински грижи и специално лечение

- Бележки за лекаря** : Поддържащи грижи се изискват само при поглъщане от възрастни на по-малко от няколко грама продукт. При поглъщане на по-големи количества, поддържайте водно-електролитния баланс и адекватна бъбречна функция. Стомашна промивка се препоръчва само за симптоматични пациенти със силна експозиция, при които емезията не е изпразнила стомаха. Хемодиализата трябва да бъде запазена за пациенти с масивна остра абсорбция, особено при пациенти с нарушена бъбречна функция. Анализът на бор в урината или кръвта е полезен само за проверка на експозицията и не е полезен за оценка на тежестта на отравяне или като насока за лечение.
- Специфично лечение** : Няма специфично лечение.

РАЗДЕЛ 5: Противопожарни мерки

5.1 Пожарогасителни средства

- Подходящи пожарогасителни средства** : Използвайте пожарогасителен агент подходящ за огъня наоколо.
- Неподходящи пожарогасителни средства** : Не е известно.

5.2 Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

- Опасности, произлизащи от веществото или сместа** : Никакъв. Продуктът не е запалим, запалим или експлозивен.
- Опасни продукти при горене** : Никакъв.

5.3 Съвети за пожарникарите

- Специални предпазни мерки за пожарникарите** : Никакъв.
- Специални предпазни средства за пожарникарите** : Неприложимо.
- Допълнителна информация** : Не е експлозивна.

Solubor®

РАЗДЕЛ 6: Мерки при аварийно изпускане

6.1 Лични предпазни мерки, предпазни средства и процедури при спешни случаи

- За персонал, който не отговаря за спешни случаи** : Предпазни очила и ръкавици не са необходими за обичайните промишлени експозиции, но трябва да се вземе предвид защита на очите в съответствие със CEN 166:2001, респиратори (CEN 149:2001), ако средата е прекалено запрашена.
- За лицата, отговорни за спешни случаи** : Предпазни очила и ръкавици не са необходими за обичайните промишлени експозиции, но трябва да се вземе предвид защита на очите в съответствие със CEN 166:2001, респиратори (CEN 149:2001), ако средата е прекалено запрашена.

6.2 Предпазни мерки за опазване на околната среда

- : Продуктът е водоразтворим бял прах, който може да причини увреждане на дърветата или растителността чрез абсорбция чрез корените. Да се избягва замърсяване на водните басейни по време на почистване и обезвреждане на отпадъците. Уведомете местните органи, отговорни за водите, че нито един от засегнатите водоизточници не трябва да се използва за напояване или за водочерпене на питейна вода, докато естественото разреждане не върне стойността на бора до нормалното за околната среда фоново ниво или постигне съответствие с местните стандарти за качество на водата.

6.3 Методи и материали за ограничаване и почистване

- Малък разсип** : Изместете контейнерите от мястото на разсипването. Вакуумирайте или съберете материала и го поместете в обозначен с табелка контейнер за отпадъци. Изхвърлянето на продукта трябва да се извършва чрез лицензирана фирма за третиране на химични отпадъци.
- Голям разсип** : Изместете контейнерите от мястото на разсипването. Приближете разсипания материал от посоката на вятъра. Да не се допуска попадане в канализация, водопровод, мазета или затворени помещения. Вакуумирайте или съберете материала и го поместете в обозначен с табелка контейнер за отпадъци. Изхвърлянето на продукта трябва да се извършва чрез лицензирана фирма за третиране на химични отпадъци. Забележка: вж. Раздел 1 за информация относно контактите при аварийни случаи и Раздел 13 за изхвърляне на отпадъци.

6.4 Позоваване на други раздели

- : Вижте раздел 1 за контакти в случай на спешност.
Вижте раздел 8 за информация за подходящите лични предпазни средства.
Вижте раздел 13 за допълнителна информация за начините на третиране на отпадъци.

РАЗДЕЛ 7: Работа и съхранение

Информацията в този раздел съдържа общи съвети и насоки. За всички налични данни, свързани със специфични употреби, предвидени в сценария (сценариите) на експозиция, следва да бъде разгледан списъкът с идентифицираните употреби в раздел 1.

7.1 Предпазни мерки за безопасна работа

- Защитни мерки** : Трябва да се следват добри процедури за съхранение за свеждането до минимум на образуването и натрупването на прах. Да се избягват разливи.
- Съвети по обща професионална хигиена** : Яденето, пиенето и пушенето трябва да бъдат забранени в зоната, където се работи, съхранява и обработва материала. Работниците трябва да мият ръцете и лицето си преди хранене, пиене и пушене. Свалете замърсеното облекло и предпазните средства, преди да влезете в места за хранене. Вижте също раздел 8 за допълнителна информация за хигиенните мерки.

7.2 Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

Solubor®

РАЗДЕЛ 7: Работа и съхранение

Не се изискват специална предпазни мерки за обработка, но се препоръчва съхранение на сухо и на закрито. За да се запази целостта на опаковката и да се сведе до минимум слепването на продукта, торбите трябва да се обработват по реда на получаван

Температура на съхранение: Температура на околната среда

Налягане на съхранение: Външно налягане

Специална чувствителност: Влага (Слепване)

7.3 Специфична(и) крайна(и) употреба(и)

Препоръки : Виж приложение - Сценарии на експозиция

Специфични решения за индустриалния сектор : Няма на разположение.

РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства

8.1 Параметри на контрол

Граници на експозиция в работна среда

Информацията в този раздел съдържа общи съвети и насоки. За всички налични данни, свързани със специфични употреби, предвидени в сценария (сценариите) на експозиция, следва да бъде разгледан списъкът с идентифицираните употреби в раздел 1.

Няма известна гранична стойност на експозиция.

Препоръчителни процедури за мониторинг : При отсъствието на национална гранична стойност на професионална експозиция, Rio Tinto Borates препоръчва и прилага вътрешнофирмена гранична стойност на професионална експозиция (OEL) от 1 mg V/m³. За да превърнете продукта в равностойното му съдържание на бор (B), умножете по 0.21

DNELs/DMELs

Наименование на веществото/препарата	Тип	Експозиция	Стойност	Население	Ефекти
динатриев октаборат тетрахидрат	DNEL	Краткосрочен Орална	0.81 mg/kg bw/ден	Потребители	Системен
	DNEL	Дългосрочен Орална	0.81 mg/kg bw/ден	Потребители	Системен
	DNEL	Дългосрочен Инхалационна	3.5 mg/m ³	Потребители	Системен
	DNEL	Дългосрочен Дермална	163.3 mg/kg bw/ден	Потребители	Системен
	DNEL	Дългосрочен Дермална	326 mg/kg bw/ден	Работници	Системен
	DNEL	Дългосрочен Инхалационна	6.9 mg/m ³	Работници	Системен

PNECs

Наименование на веществото/препарата	Характеристика на средата	Стойност	Характеристика на метода
динатриев октаборат тетрахидрат	Прясна вода	2.02 mg B/L	-
	Морска вода	2.02 mg B/L	-
	вода - с пресъхвания	13.7 mg B/L	-
	Въздух	Не се очаква експозиция	-
	Почва	5.4 mg борен / kg суха почва	-

Solubor®

РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства

	Утайка	Не се прилага поради липса на деление в седиментите	-
	Пречиствателна станция за канализационна вода	10 mg B/L	-

8.2 Контрол на експозицията

Подходящ инженерен контрол : Ако експлоатацията генерира прах, дим, газ, пара или мъгла, използвайте затворени процеси, локална изтегляща вентилация или други технически предпазни средства, за да поддържате излагането на работника на въздушнопреносими замърсители под препоръчителните или изискваните от закона граници.

Индивидуални мерки за защита

Хигиенни мерки : Измивайте старателно ръцете до лактите и лицето след боравенето с химически продукти, преди хранене, пушене и използване на тоалетна, както и в края на работния ден. За свалянето на потенциално замърсеното облекло трябва да се използват съответни методики. Изперете замърсеното облекло преди повторна употреба. Осигурете пунктове за измиване на очите и душовете в близост до работната площадка.

Защита на очите/лицето : Когато оценката на риска показва, че е необходимо да се избягва излагането на пръски течност, изпарения, газове или прах, следва да се носят предпазни очила, отговарящи на одобрените стандарти. Ако е възможен контакт, трябва да се носи следната защита, освен ако оценката не изисква по-висока степен на защита: защитни очила със странични екрани. Препоръчва се: Препоръчва се защита на очите в съответствие със CEN 166:2001, ако средата е прекалено запрашена

Защита на кожата

Защита на ръцете : Препоръчват се стандартни работни ръкавици (памучни, платнени или кожени), ако средата е прекалено запрашена

Защита на тялото : Не се изисква специално защитно облекло

Друга защита на кожата : Избирането на подходящи обувки и всички допълнителни мерки за защита на кожата трябва да се извърши на базата на изпълняваната задача и свързаните рискове и следва да бъде одобрено от специалист преди работа с този продукт.

Защита на дихателните пътища : Когато се очаква концентрациите във въздуха да надвишат граничните стойности на експозиция, следва да се използват респиратори. (CEN 149:2001).

Контрол на експозицията на околната среда : Ограничаване на изпусканията от сайта: Когато е уместно, по време на процеса материалът трябва да се възстановява и рециклира. Разпилените борати на прах или гранули трябва веднага да се пометат или съберат с прахосмукачка, след което да се поставят в контейнери за депониране, за да се предотврати неволното им изпускане в околната среда. Отпадъци, съдържащи борати, трябва да се третират като опасни и да бъдат отстранени от лицензиран оператор извън обекта, където могат да бъдат изгорени или изхвърлени в депа за опасни отпадъци.

Водни емисии: Мястото за съхранение трябва да бъде защитено от утаяване. Да се избягва разлив в отточни канали и канализацията. Премахването на водата може да се осъществи само чрез много специфични технологии на третиране, включително йонообменни смоли, обратна осмоза и др. Ефективността на отстраняване зависи от редица фактори и ще варира от 40 до 90%. Към настоящия момент голяма част от технологията не е подходяща за потоци с голям обем или смесени отпадъци. Борът не се отстранява в значителни количества в конвенционална пречиствателна станция. Ако обектите освобождават отпадъци в общинска пречиствателна станция за

Solubor®

РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства

отпадъчни води, концентрацията на бор в общинската пречиствателна станция не трябва да превишава предполагаемата недействаща концентрация

Емисии на въздух: Емисиите във въздуха могат да бъдат отстранени чрез една или повече от следните мерки за контрол на праха: електростатични утаители, циклонни, текстилни филтри или ръкавни филтри, мембранни филтри, керамични и метални мрежести филтри и мокри скрубери

РАЗДЕЛ 9: Физични и химични свойства

9.1 Информация относно основните физични и химични свойства

Външен вид

Агрегатно състояние	: Твърдо вещество. [Кристално твърдо вещество.]
Цвят	: Бял.
Мирис	: Без мирис.
Граница на мириса	: Няма на разположение.
pH	: 8.2 (3.0% разтвор); 7.6 (10% разтвор)
Точка на топене/точка на замръзване	: >1000°C
Точка на кипене и интервал на кипене	: Неприложимо.
Точка на възпламеняване	: Неприложимо.
Скорост на изпаряване	: Неприложимо.
Запалимост (твърдо вещество, газ)	: Продуктът не е запалим, запалим или експлозивен.
Горна/долна граница на запалимост или експлозия	: Няма на разположение.
Налягане на парите	: Неприложимо.
Плътност на парите	: Няма на разположение.
Обемна плътност	: Няма на разположение.
Granulometry	: Няма на разположение.
Относителна плътност	: 1.87
Разтворимост(и)	: Разтворим в следните материали: студена вода и гореща вода.
Коефициент на разпределение: n-октанол/вода	: Неприложимо.
Температура на samozапалване	: Неприложимо.
Температура на разлагане	: Неприложимо.
Вискозитет	: Динамичен (стайна температура): Неприложимо. Кинематично (стайна температура): Неприложимо.
Експлозивни свойства	: Не е експлозивна.
Оксидиращи свойства	: Не окислява.

9.2 Друга информация

Разтворимост във вода : 223.65 г/л

Solubor®

РАЗДЕЛ 10: Стабилност и реактивност

- 10.1 Реактивност** : Няма налични конкретни данни от изпитвания, свързани с реактивността на този продукт или неговите съставки.
- 10.2 Химична стабилност** : Продуктът е стабилен при нормална температура на околната среда (-40°C до + 40°C). При нагряване губи вода, като първо формира метаборна киселина (HBO₂) и при допълнително нагряване се превръща в борен оксид (B₂O₃).
- 10.3 Възможност за опасни реакции** : Реакцията със силно редуциращи агенти като метални хидрати или алкални метали генерира водороден газ, който може да създаде опасност от експлозия.
- 10.4 Условия, които трябва да се избягват** : Да се избягва контакт със силно редуциращи агенти чрез съхранение в съответствие с добрата промишлена практика
- 10.5 Несъвместими материали** : Реакцията със силно редуциращи агенти като метални хидрати или алкални метали генерира водороден газ, който може да създаде опасност от експлозия.
- 10.6 Опасни продукти на разпадане** : При нормални условия на съхранение и употреба не трябва да се образуват опасни разпадни продукти.

РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

11.1 Информация за токсикологичните ефекти

Остра токсичност

Наименование на веществото/препарата	Вид на резултата	Вид(ове)	Доза	Експозиция
динатриев октаборат тетрагидрат	LC50 Инхалационна Пари	Плъх	>2 мг/л	4 часа
	LD50 Дермална	Заек	>2000 мг/кг телесно тегло	-
	LD50 Орална	Плъх	2550 мг/кг телесно тегло	-

Заклучение/Обобщение : Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

Възпаление/Корозия

Наименование на веществото/препарата	Резултат	Вид(ове)	Оценка	Експозиция	Наблюдение
динатриев октаборат тетрагидрат	Кожа - No irritation.	Новозеландски бял заек	0.5	0,5 g, навлажнено с физиологичен разтвор	-
	Очи - Зачервяване на конюнктивата	Новозеландски бял заек	<1	Еквивалентно на 0,08 ml	-

Заклучение/Обобщение

- Кожа** : Не дразни кожата.
- Очи** : Въз основа на средни резултати под 1, ефектите са напълно обратими в рамките на 7 дни. Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

сенсibiliзация

Наименование на веществото/препарата	Път на експозицията	Вид(ове)	Резултат
динатриев октаборат тетрагидрат	кожа	Морско свинче	Не оказва сенсibiliзиращо въздействие

Заклучение/Обобщение

Solubor®

РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

- Кожа** : Не повишава чувствителността на кожата. Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.
- Дихателен** : Не са провеждани проучвания за респираторна сензибилизация. Няма данни, че боровата киселина е дихателен сензибилизатор. Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

Мутагенност

Наименование на веществото/препарата	Тест	Експеримент	Резултат
динатриев октаборат тетрахидрат	(на базата на борна киселина)	Експеримент: Ин витро Субект: Бозайник - животно Клетка: Зародиш	Отрицателен

Заклучение/Обобщение : Не е мутагенен (на базата на борна киселина). Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

Канцерогенност

Наименование на веществото/препарата	Резултат	Вид(ове)	Доза	Експозиция
динатриев октаборат тетрахидрат	Отрицателен - Орална - ТС	Мишка	446 за 1150 мг борна киселина / кг телесно тегло /ден	-

Заклучение/Обобщение : Няма данни за канцерогенност при мишки. Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

Репродуктивна токсичност

Наименование на веществото/препарата	Токсичен за кърмачки	Ефекти върху възпроизводителните възможности	Ефекти върху развитието	Вид(ове)	Ефекти	Експозиция
динатриев октаборат тетрахидрат	-	Положителен	-	Плъх	NOAEL при плъхове за ефекти върху фертилитета при мъже е 17,5 mg B / kg телесно тегло.	Проучване за перорално приложение
	Положителен	-	Положителен	Плъх	NOAEL при плъхове по отношение на ефектите върху развитието на плода, включително загуба на тегло на плода и незначителни промени в скелета, 9, 6 mg B / kg; NOAEL при плъхове от майчината токсичност е 13,3 mg B / kg	Проучване за перорално приложение
	Отрицателен	Отрицателен	Отрицателен	Човек	Няма неблагоприятни ефекти върху плодовитостта на мъжките работници. Епидемиологичните проучвания за ефектите върху човешкото развитие показват липсата на ефекти при работници, изложени на борати, и в населението, живеещо в райони с високо съдържание на бор в околната среда. Епидемиологичните	Комбинирано орално поглъщане и вдишване.

Solubor®

РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

проучвания за ефектите върху човешкото развитие показват липсата на ефекти при работници, изложени на борати, и в населението, живеещо в райони с високо съдържание на бор в околната среда.

Заклучение/Обобщение : Проведени са проучвания за репродуктивна токсичност с борна киселина и динатриев тетраборат. Изследването на няколко поколения плъхове даде ниво без наблюдавани неблагоприятни ефекти за плодовитостта при мъжете от 17,5 mg B/kg/ден. При лабораторни животни са наблюдавани ефекти върху развитието, като най-чувствителните видове са плъхове с ниво без наблюдавани неблагоприятни ефекти от 9,6 mg B/kg телесно тегло/ден. Динатриев октаборат се класифицира съгласно 1-вото изменение на Регламент CLP с оглед адаптирането му към техническия прогрес като Repr. 1B; H360FD. Докато за бора е доказано, че засяга неблагоприятно мъжката репродукция при лабораторни животни, няма ясни доказателства за ефекти върху мъжката репродуктивна функция при изследвания на работници с високо ниво на експозиция на бор.

Тератогенност

Заклучение/Обобщение : Вижте Репродуктивна токсичност.

СТОО (специфична токсичност за определени органи) — еднократна експозиция

Наименование на веществото/препарата	Категория	Път на експозицията	Органи, към които е насочено (въз) действието
Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.			

СТОО (специфична токсичност за определени органи) — повтаряща се експозиция

Наименование на веществото/препарата	Категория	Път на експозицията	Органи, към които е насочено (въз) действието
Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.			

Опасност при вдишване

Наименование на веществото/препарата	Резултат
Динатриев октаборат тетрахидрат	Физичната форма на твърдия прах не показва потенциална опасност.

Информация относно вероятните пътища на експозиция : Най-значимият път на експозиция в работната среда и в друга среда е вдишването. Излагането на кожата обикновено не предизвиква загриженост, тъй като продуктът не се абсорбира добре от ненарушената кожа. **Този продукт не е предназначен за поглъщане.**

Потенциални акутни ефекти върху здравето

При контакт с очите : Не са известни значителни ефекти или критични опасности.

Инхалационна : Не са известни значителни ефекти или критични опасности.

Solubor®

РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

- При контакт с кожата** : Симптомите на случайна прекомерна експозиция на високи дози на неорганични соли на борната киселина са свързани с поглъщане или абсорбция през големи зони на тежко увредена кожа. Те могат да включват гадене, повръщане и диария, със забавени ефекти на зачервяване и лющене на кожата.
- При поглъщане** : Този продукт не е предназначен за поглъщане. Малките количества (например една чаена лъжичка), случайно погълнати, няма вероятност да причинят ефекти; Поглъщането на по-големи количества от това може да причини гастроинтестинални симптоми. Симптомите на случайна прекомерна експозиция на високи дози на неорганични соли на борната киселина са свързани с поглъщане или абсорбция през големи зони на тежко увредена кожа. Те могат да включват гадене, повръщане и диария, със забавени ефекти на зачервяване и лющене на кожата.

Симптоми, свързани с физичните, химичните и токсикологичните характеристики

- При контакт с очите** : Не са известни значителни ефекти или критични опасности.
- Инхалационна** : Не са известни значителни ефекти или критични опасности.
- При контакт с кожата** : Симптомите на случайна прекомерна експозиция на високи дози на неорганични соли на борната киселина са свързани с поглъщане или абсорбция през големи зони на тежко увредена кожа. Те могат да включват гадене, повръщане и диария, със забавени ефекти на зачервяване и лющене на кожата.
- При поглъщане** : Симптомите на случайна прекомерна експозиция на високи дози на неорганични соли на борната киселина са свързани с поглъщане или абсорбция през големи зони на тежко увредена кожа. Те могат да включват гадене, повръщане и диария, със забавени ефекти на зачервяване и лющене на кожата.

Настъпващи след известен период от време и непосредствени ефекти, както и хронични последици от краткотрайна и дълготрайна експозиция

Краткотрайно излагане

- Потенциални незабавни ефекти** : Няма на разположение.
- Потенциални закъснели ефекти** : Няма на разположение.

Дълготрайно излагане

- Потенциални незабавни ефекти** : Няма на разположение.
- Потенциални закъснели ефекти** : Епидемиологичните проучвания при хората не показват увеличение на белодробните заболявания в популациите от работници с хронични експозиции на борна киселина и прах от натриев борат. Епидемиологичните проучвания при хората не установяват никакъв ефект върху плодовитостта в популациите от работници с хронични експозиции към боратов прах и никакъв ефект в общата популация с висока експозиция към борати в околната среда.

Потенциални хронични ефекти върху здравето

Наименование на веществото/препарата	Резултат	Вид(ове)	Доза	Експозиция
динатриев октаборат тетрагидрат	Хроничен NOAEL Орална	Плъх	17.5 мг/кг 0; 33 (5.9); 100 (17.5); 334 (58,5) mg борна киселина (В) / kg телесно тегло на ден (номинално в обороти); и 0; 52 (5.9); 155 (17.5); 516 (58,5) mg боракс (В) / kg / ден (номинално в диетата)	Проучване за перорално приложение

Solubor®

РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

Заключение/Обобщение : При хронично хранене (2 години) при плъхове е определена NOAEL от 17,5 mg B / kg телесно тегло / ден, еквивалентна на 100 mg борна киселина / kg телесно тегло / ден и се основава на върху ефектите на тестисите.

Епидемиологичните проучвания при хората не показват увеличение на белодробните заболявания в популациите от работници с хронични експозиции на борна киселина и прах от натриев борат. Епидемиологичните проучвания при хората не установяват никакъв ефект върху плодовитостта в популациите от работници с хронични експозиции към боратов прах и никакъв ефект в общата популация с висока експозиция към борати в околната среда.

Общи : Не са известни значителни ефекти или критични опасности.

Канцерогенност : Не са известни значителни ефекти или критични опасности.

Мутагенност : Не са известни значителни ефекти или критични опасности.

Тератогенност : Може да увреди плода.

Ефекти върху развитието : Може да увреди плода.

Ефекти върху възпроизводителните възможности : Може да увреди оплодителната способност.

Токсикокинетика

Резорбция : Абсорбцията на борати по перорален път е близо 100%. За инхалаторния път също се приема 100% абсорбция като най-лошия сценарий. Дермалната абсорбция през здрава кожа е много ниска, като процентната поета доза е < 0, 5%.

Разпределение : Борната киселина се разпространява бързо и равномерно в тялото, с 2-3 пъти по-висока концентрация в костите, отколкото в други тъкани.

Метаболизъм : В кръвта борната киселина е от основните налични видове и не се метаболизира по-нататък

Отделяне : Борната киселина се екскретира бързо, с полуразпад от 1 ч. при мишки, 3 ч. при плъхове и < 27,8 ч. при хора, и има нисък потенциал за натрупване. Борната киселина се екскретира главно в урината.

Друга информация : Няма на разположение.

РАЗДЕЛ 12: Екологична информация

12.1 Токсичност

Наименование на веществото/препарата	Тест	Резултат	Вид(ове)	Експозиция
динатриев октаборат тетрагидрат	Водорасли	EC50 52.4 мг/л (като бор)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Прясна вода - Остър
	безгръбначни	LC50 91 мг/л (като бор)	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	Прясна вода - Остър
	Риба.	LC50 79.7 мг/л (като бор)	<i>Pimephales promelas</i>	Прясна вода - Остър
	Риба.	NOEC 6.4 мг/л (като бор)	<i>Brachydanio rerio</i>	Прясна вода - Хроничен
	безгръбначни	NOEC 14.2 мг/л (като бор)	<i>Daphnia magna</i>	Прясна вода - Хроничен
	Водорасли	NOEC 17.5 мг/л (като бор)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Прясна вода - Хроничен

Solubor®

РАЗДЕЛ 12: Екологична информация

Заклучение/Обобщение : Имайте предвид, че стойностите са изразени в еквиваленти на бор. За да превърнете продукта в равностойното му съдържание на бор (В), умножете по 0.21. Изследвания, оценени като ненадеждни или с недостатъчна информация за оценка, не са включени.

Борът е основен микронутриент, който осигурява здравословен растеж на растенията. В по-голямо количество тя може да бъде вредна за растенията, чувствителни към бор. Необходимо е да се сведе до минимум количеството на продуктите с борати, които се отделят в околната среда.

12.2 Устойчивост и разградимост

Заклучение/Обобщение : Неприложимо. Неорганично вещество

12.3 Биоакмулираща способност

Наименование на веществото/препарата	LogP _{ow}	Фактор на биоконцентрация	Потенциален
борна киселина	-0.757	-	ниско Борната киселина няма да се биоманизира през хранителната верига.

12.4 Преносимост в почвата

Коефициент за разделяне почва/вода (K_{oc}) : Няма на разположение.

Подвижност : Продуктът е разтворим във вода и в обикновена почва. Адсорбцията в почвата или седиментите е незначителна.

12.5 Резултати от оценката на РВТ и vPvB

РВТ : Неприложимо.

vPvB : Неприложимо.

12.6 Други неблагоприятни ефекти : Не са известни значителни ефекти или критични опасности.

РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците

Информацията в този раздел съдържа общи съвети и насоки. За всички налични данни, свързани със специфични употреби, предвидени в сценария (сценариите) на експозиция, следва да бъде разгледан списъкът с идентифицираните употреби в раздел 1.

13.1 Методи за третиране на отпадъци

Продукт

Методи за третиране : Отделянето на отпадъци следва да се избягва или минимизира навсякъде, където е възможно. Значителни количества от остатъците на отпадъчния продукт не трябва да се изхвърлят в канализацията за мръсна вода, а да бъдат обработени в подходяща пречиствателна станция. Изхвърлянето на излишни и неподлежащи на рециклиране продукти трябва да се извършва чрез лицензирана фирма за третиране на химични отпадъци. Изхвърлянето на този продукт, неговите разтвори и съпътстващи продукти трябва винаги да съответства на изискванията за опазване на околната среда, законодателството за изхвърляне на отпадъци и всички изисквания на местните власти.

Solubor®

РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците

- Опасен отпадък** : Да. Този продукт е класифициран като токсичен за репродукцията (Repr. 1B) и попада в обхвата на Директива 2008/98/ЕО като опасен отпадък (H10).
- Опаковане**
- Методи за третиране** : Отделянето на отпадъци следва да се избягва или минимизира навсякъде, където е възможно. Отпадъците от опаковки следва да се рециклират. Освобождаването чрез изгаряне или депониране следва да се вземе под внимание само ако рециклирането е невъзможно.
- Специални предпазни мерки** : Трябва да се внимава при работа с празни контейнери, които не са били почистени или измити.

РАЗДЕЛ 14: Информация относно транспортирането

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Номер по списъка на ООН	Нерегулиран.	Нерегулиран.	Нерегулиран.	Нерегулиран.
14.2 Точно на наименование на пратката по списъка на ООН	-	-	-	-
14.3 Клас(ове) на опасност при транспортиране	-	-	-	-
14.4 Опаковъчна група	-	-	-	-
14.5 Опасности за околната среда	Не.	Не.	Не.	Не.

14.6 Специални предпазни мерки за потребителите : Неприложимо.

14.7 Транспортиране в наливно състояние съгласно анекс II към MARPOL и Кодекса IBC : Няма на разположение.

РАЗДЕЛ 15: Информация относно нормативната уредба

15.1 Специфични за веществото или сместа нормативна уредба/законодателство относно безопасността, здравето и околната среда

[ЕС Регламент \(ЕО\) № 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Приложение XIV - Списък на веществата, предмет на разрешение](#)

[Приложение XIV](#)

Нито един от компонентите не е регистриран.

[Вещества, предизвикващи сериозно безпокойство](#)

Наименование на веществото/ съставката	Характерно свойство	Статут	Референтен номер	Дата на преразглеждане
Динатриев октаборат	Токсичен за репродукцията	Кандидат	ED 61/2018	6/27/2018

Solubor®

РАЗДЕЛ 15: Информация относно нормативната уредба

Приложение XVII - : Само за професионална употреба.
Ограничения за
производството,
пускането на пазара и
употребата на
определени опасни
вещества, смеси и
изделия

Други ЕУ разпоредби

Емисиите от : Не е регистриран
промишлеността
(комплексно
предотвратяване и
контрол на
замърсяването) - Въздух

Емисиите от : Не е регистриран
промишлеността
(комплексно
предотвратяване и
контрол на
замърсяването) - Вода

Озоноразрушаващи вещества (1005/2009/ЕС)

Не е регистриран.

Предварително информирано съгласие (Prior Informed Consent, PIC) (649/2012/ЕС)

Не е регистриран.

Директива Севезо

Този продукт не се контролира по Директива Севезо.

Международни разпоредби

Таблични списъци I, II и III на химическите вещества към Конвенцията за химическите оръжия

Не е регистриран.

Монреалски протокол (Приложения А, В, С, Е)

Не е регистриран.

Стокхолмска конвенция за устойчивите органични замърсители

Не е регистриран.

Ротердамската конвенция относно предварително обосноваването съгласие (PIC)

Не е регистриран.

Протокол на ИКЕ на ООН Aarhus за устойчивите органични замърсители и тежки метали

Не е регистриран.

Опис

Австралия : Всички компоненти са регистрирани или изключени.
Канада : Всички компоненти са регистрирани или изключени.
Китай : Всички компоненти са регистрирани или изключени.
Европа : Всички компоненти са регистрирани или изключени.
Япония : **Японски регистър (ENCS) (Съществуващи и нови химически съединения):**
Не е определено.
Японски регистър (ISHL): Всички компоненти са регистрирани или изключени.
Малайзия : Не е определено.
Нова Зеландия : Всички компоненти са регистрирани или изключени.

Solubor®

РАЗДЕЛ 15: Информация относно нормативната уредба

Филипини	: Всички компоненти са регистрирани или изключени.
Република Корея	: Всички компоненти са регистрирани или изключени.
Тайван	: Всички компоненти са регистрирани или изключени.
Тайланд	: Не е определено.
Турция	: Не е определено.
САЩ	: Всички компоненти са регистрирани или изключени.
Виетнам	: Не е определено.

15.2 Оценка на безопасността на химично вещество или смес : Завършено.

РАЗДЕЛ 16: Друга информация

✔ Показва информация, която е променена спрямо предишната издадена версия.

Съкращения и акроними : ATE = Оценка на острата токсичност
CLP = Регламент за класифицирането, етикетирането и опаковането [Регламент (ЕО) №1272/2008]
DMEL = Изчислено ниво с минимален ефект
DNEL = Изчислено ниво без ефект
EUH statement = CLP предупреждение за специфична опасност
IMSBC = International Maritime Solid Bulk Cargoes Code
PBT = Устойчиво, биоакмулиращо и токсично
PNEC = Изчислена концентрация без ефект
RRN = Регистрационен номер съгласно REACH
vPvB = Много устойчиво и много биоакмулиращо

Основни препратки и източници на данни : For general information on the toxicology of borates see Patty's Toxicology, 6th Edition Vol. I, (2012) Chap. 23, 'Boron'.

[Процедура, използвана за класифициране в съответствие с Регламент \(ЕО\) № 1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

Класификация	Обосновка
Repr. 1B, H360FD (Плодородие и Дете в утробата на майката)	Нормативни данни

[Пълен текст на съкратените H-изрази](#)

H360FD	Може да увреди оплодителната способност. Може да увреди плода.
--------	--

[Пълен текст на класификациите \[CLP/GHS\]](#)

Repr. 1B, H360FD	ТОКСИЧНОСТ ЗА РЕПРОДУКЦИЯТА (Плодородие и Дете в утробата на майката) - Категория 1B
------------------	--

Допълнителна информация : Само за професионална употреба.
Да не се поглъща.
Да се съхранява извън обсега на деца.
Направете справка в листовката с данни за безопасност
Да не се използва в лекарства, биоциди или за консервант на храни
Използвайте само според указанията.

Дата на издаване/ Дата на преразглеждане : 19/09/2018

Дата на предишното издание : 16/07/2018

Версия : 1.01

Europe / 4.9 / BG

[Бележка за читателя](#)

Solubor®

РАЗДЕЛ 16: Друга информация

Доколкото ни е известно, информацията, съдържаща се тук, е точна. Въпреки това, нито споменатият по-горе доставчик, нито някой от неговите филиали носи каквато и да било отговорност за точността и пълнотата на информацията, съдържаща се тук.

За окончателното определяне на пригодността на всеки материал отговорност носи потребителят. Всички материали могат да носят неизвестни опасности и трябва да се използват предпазливо. Въпреки че някои опасности са описани тук, не можем да гарантираме, че това са единствените съществуващи опасности.

Приложение: Сценарии на експозиция

В следващата таблица са изброени употребите, идентифицирани и регистрирани за това вещество. Всяка употреба има редица приложими сценарии за човешкото здраве, околната среда и излагането на потребителите. Те могат да бъдат намерени на www.borax.com/EU-REACH/exposure-scenarios.

ИУ номер	Сектор	Идентифицирана употреба	Етап на жизнения цикъл					Сектор на употреба (SU)	Категория на химическия продукт (PC)	Категория на процеса (PROC)	Категория на изделието (AC)	Категории за отделяне в околната среда (ERC)	Номер на CE в раздел 9 (номерът трябва да се добави)	
			Производство	Формулиране	Крайна употреба	Потребителска употреба	Експлоатация						Околна среда	Човешко здраве
9	Земеделие	Формулиране на борати в торове		X				1, 3	12	2, 3, 4, 5, 8b, 9, 14	-	2	E4 - Генерично формулиране на борати в смеси	CE7 - Изпразване на чували (25 -50 кг) в смесителни съдове CE8 - Изпразване на големи чували (750-1500 кг) в смесителни съдове CE16 - Затворен производствен цикъл при нормална температура на околната среда CE18 - Трансфер на вещество или препарат от/в съдове/контейнери в специални съоръжения CE21 - Общи дейности по поддръжка CE22 - Трансфер на вещества в малки контейнери CE31 - Пресоване и таблетирание на прахообразни вещества, съдържащи борати CE32 - Работа в лаборатория
10	Земеделие	Професионална употреба на торове			X			1, 22	12	2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 11, 13	-	8a, 8c, 8d, 8f	E24 - Широко разпространена употреба на торове, съдържащи борати	CE5 – Употреба на течни бор-съдържащи торове CE10 – Трансфер на бор-съдържащи гранулирани торове CE23 – Трансфер на бор-съдържащ течен тор CE27 – Употреба на гранулирани бор-съдържащи торове CE28 – Употреба на течни бор-съдържащи торове
11	Земеделие	Потребителска употреба на торове				X		21	19	-	-	8a, 8c, 8d, 8f	E24 - Широко разпространена употреба на торове, съдържащи борати	CEP3 - Потребителска употреба на бор-съдържащи торове

Забележка: ИУ номерът, както и номерата на сценариите на експозиция са верни. Ако в някои случаи номерирането е противоречиво, това не е грешка. Няма липсващи документи.