

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Boric acid 2% solution

Датум обраде: 06.03.2025

Шифра производа: AC16.00367

Страна 1 од 12

Поглавље 1. Идентификација хемикалије и привредног друштва/ предузетника**1.1. Идентификатор производа**

Boric acid 2% solution

1.2. Идентификовани начини коришћења хемикалије и начини коришћења који се не препоручују**Употреба материјала/смеше**

Reagents and laboratory chemicals

Само за лабораторијске и аналитичке сврхе.

Начини коришћења који се не препоручују

Немојте употребљавати у приватне сврхе (домаћинство).

1.3. Подаци о снабдевачу безбедносног листа**Појединости о испоручиоцу који је ставио на располагање лист са сигурносним подацима**

Име предузећа: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Улица: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Место: N-4050-320 Porto
Телефон: +351 226002917
И-мејл: info@analytichem.com
Контакт особа: SDS service department
И-мејл: SDS@analytichem.com
Интернет: www.analytichem.com
Област за информације: SDS service department

Детаљи о добављачу или произвођачу

Име предузећа: AnalytiChem Belgium NV
Улица: Industriezone "De Arend" 2
Место: B-8210 Zedelgem
Телефон: +32 50 28 83 20
И-мејл: info.be@analytichem.com
Контакт особа: SDS service department
И-мејл: SDS@analytichem.com
Област за информације: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333
+44 20 3885 0382 (CHEMTREC)

1.4. Број телефона за хитне случајеве:**Додатна упутства**

Ovaj proizvod je mesavina. REACH Registracioni broj, videti poglavlje 3.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Boric acid 2% solution

Датум обраде: 06.03.2025

Шифра производа: AC16.00367

Страна 2 од 12

Поглавље 2. Идентификација опасности

2.1. Класификација хемикалије

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Repr. 1B; H360FD

Текст фраза Н: видети Поглавље 16.

2.2. Елементи обележавања

Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Компонента/е која/е одређује/у опасност за етикетање
borna kiselina

Реч упозорења: Опасност

Пиктограми
опасности:

Обавештења о опасности

H360FD

Може штетно да утиче на плодност. Може штетно да утиче на плод.

Обавештења о мерама предострожности

P201

Прибавити посебна упутства пре употребе.

P202

Не руковати производом док се претходно не прочитају и разумеју све безбедносне мере предострожности.

P280

Носити заштитне рукавице/заштитну одећу/заштиту за очи/заштиту за лице/заштиту за слух.

P308+P313

У СЛУЧАЈУ излагања или забринутости: Потражити медицински савет/посматрање.

P405

Складиштити под кључем.

P501

Одлагање садржаја/амбалаже у/на Одложите садржај/контејнер у складу са локалним/регионалним/националним/међународним прописима..

Посебна ознака

Само за кориснике у малој привреди.

2.3. Остале опасности

Нема података на располагању

Поглавље 3. Састав/ Подаци о састојцима

3.2. Подаци о састојцима смеше

Хемијско карактеризирање

Мешавине у воденастом раствору

Релевантни састојци

CAS број	Хемијски назив	Количина		
	ЕС број	Број индекса ЕУ	REACH број	
	Класификација (Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008)			
10043-35-3	borna kiselina			1 - < 5 %
	233-139-2	005-007-00-2	01-2119486683-25	
	Repr. 1B; H360FD			

Текст фраза Н и ЕУН: видети ПОГЛАВЉЕ 16.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Boric acid 2% solution

Датум обраде: 06.03.2025

Шифра производа: AC16.00367

Страна 3 од 12

SCL, M-фактор и/или ATE

CAS број	EC број	Хемијски назив	Количина
		SCL, M-фактор и/или ATE	
10043-35-3	233-139-2	borna kiselina	1 - < 5 %
		инхалацијски: LC50 = > 2,12 mg/l (прашина/магла); дерматолошки: LD50 = > 2000 mg/kg; орално: LD50 = 3450 mg/kg	

Додатне информације

Нема података на располагању

Поглавље 4. Мере прве помоћи

4.1. Опис мера прве помоћи**Опште информације**

Нема података на располагању

После удисања

Потребан свеж ваздух.

Позвати љекара ако се не осјећате добро.

У додиру са кожом

Одмах опрати са: Вода

Хитно скинути сву контаминирану одјећу и опрати прије поновне употребе.

Након контакта са очима

Одмах пажљиво и темељно испрати тушем за очи или водом.

Евентуално постојећа контактна сочива одстранити ако је могуће. Даље испирати.

У случају надражаја очију потражити лекара.

Након гутања

Уста одмах испрати и затим попрати пуно воде.

Позвати одмах лекара.

4.2. Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени

Нема података на располагању

4.3. Назначавање потребне хитне медицинске помоћи и посебног третмана

Нема података на располагању

Поглавље 5. Мере за гашење пожара

5.1. Средства за гашење пожара**Одговарајућа средства за гашење**

Прилагодити мере гашења са околином.

Неодговарајућа средства за гашење

нема ограничења

5.2. Посебне опасности које потичу од супстанце или смеше

Незапаљиве течности

5.3. Савет за ватрогасце

У случају пожара: Употребити апарат за заштиту дисајних путева који не зависи од околног ваздуха.

Додатна упутства за опремање техничких постројења

За заштиту особа и расхлађивање контејнера у угроженом подручју употребити водени млаз.

Поглавље 6. Мере у случају случајног испуштања

6.1. Личне предострожности, заштитна опрема и поступци у случају опасности

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Boric acid 2% solution

Датум обраде: 06.03.2025

Шифра производа: AC16.00367

Страна 4 од 12

Општа упутства

Немојте удисати пару/аеросол.

Особље које није обучено за хитне случајеве

Побринути се за довољно проветравање.
Користити личну заштитну опрему.
Спречити контакт са кожом, очима и одећом.
Одвести особе на сигурно место.
Планови за хитне случајеве
Привући стручњаке
Не удисати прашину/дим/гас/маглу/пару/спреј.

Снаге помоћи у хитним случајевима

Упутства о сигурности Снаге помоћи у хитним случајевима : Лична заштитна опрема: видети наслов 8

6.2. Предострожности за животну средину

Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде.

6.3. Методе и материјали за ограничавање и чишћење**За ограничавање**

Прекрыти канализацију. Спречити површинско ширење (нпр. подизањем насипа или затварањем уља).
Сакупити материјалом који везује течности (песак, киселгур, везиво киселина, универзално везиво).
Прикупљати у одоварајућим, затвореним контејнерима и однети на одстрањивање.

За чишћење

Темељно опрати запрљане предмете и површине узимајући у обзир прописе о човековој околини.

Остали подаци

Побринути се за довољно проветравање.
Не удисати прашину/дим/гас/маглу/пару/спреј.
Код деловања пара, прашине и аеросола употребити заштиту за дисајне путеве.

6.4. Упућивање на друга поглавља

Безбедно руковање: видети наслов 7
Лична заштитна опрема: видети наслов 8
Уклањање: видети наслов 13

Поглавље 7. Руковање и складиштење**7.1. Предострожности за безбедно руковање****Упутства за сигурно руковање**

Пажљиво отворити и руковати контејнером. Држати контејнер добро затворен.
Побринути се за довољно проветравање.
Спречити контакт са кожом, очима и одећом.

Упутства за заштиту од пожара и експлозије

Уобичајене мере превентивне заштите пожара.

Упутства о општој хигијени на радном месту

Пре поновне употребе запрљане делове одеће треба опрати.
Немојте удисати пару/аеросол. Спречити контакт са кожом, очима и одећом.

Остали подаци за руковање

Опрати контаминирану одјећу прије поновне употребе.
Опрати руке пре паузе и при крају рада.

7.2. Услови за безбедно складиштење, укључујући некомпатибилности**Захтеви у погледу простора за складиштење и посуда**

Чувати у просторији са добром вентилацијом. Амбалажу чврсто затворити.
Лагерovati на месту које је доступно само лицима која имају дозволу за то.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Boric acid 2% solution

Датум обраде: 06.03.2025

Шифра производа: AC16.00367

Страна 5 од 12

Даљи подаци о условима складиштења

Складиштити на сувом мјесту.

7.3. Специфичне крајње употребе

Лабораторијске хемикалије

Поглавље 8. Контрола изложености/ лична заштита

8.1. Контролни параметри

DNEL-/DMEL-вредности

CAS број	Назив материје	Пут експозиције	Дејства	Вредност
10043-35-3	borna kiselina			
Радник DNEL, дугорочно		инхалацијски	системски	8,3 mg/m ³
Радник DNEL, дугорочно		дерматолошки	системски	392 mg/kg телесне масе/дан
Потрошач DNEL, дугорочно		инхалацијски	системски	4,15 mg/m ³
Потрошач DNEL, дугорочно		дерматолошки	системски	196 mg/kg телесне масе/дан
Потрошач DNEL, дугорочно		орално	системски	0,98 mg/kg телесне масе/дан
Потрошач DNEL, акутно		орално	системски	0,98 mg/kg телесне масе/дан

PNEC-вредности

CAS број	Назив материје	Вредност
10043-35-3	borna kiselina	
Подела животне средине		
Слатка вода		2,9 mg/l
Слатка вода (периодично ослобађање)		13,7 mg/l
Морска вода		2,9 mg/l
Микробиолошка активносту у постројењима за пречишћавање отпадних вода		10 mg/l
Тло		5,7 mg/kg

8.2. Контрола изложености

Одговарајући технички уређаји за управљање

Техничке мере и примена адекватних радних поступака има предност над коришћењем личне заштитне опреме.

Мера индивидуалне заштите, као што је лична заштитна опрема

Заштиту очију/лица

заштитне наочаре

Заштиту коже руку

Одговарајуће заштитне рукавице КЦЛ ГмБХ Д 36124 Еицхензелл, е-маил: вертриеб@кцл.де са спецификацијом (тест према ЕН374):

Код учесталог контакта рукама

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Boric acid 2% solution

Датум обраде: 06.03.2025

Шифра производа: AC16.00367

Страна 6 од 12

Назив производа/Назив: KCL 741 Dermatril® L
Погодан материјал: NBR (Нитрилни каучук) 0,11 mm
Трајање код перманентног контакта: > 480 min

Приликом кратког контакта са рукама
Назив производа/Назив: KCL 741 Dermatril® L
Погодан материјал: NBR (Нитрилни каучук) 0,11 mm
Трајање код повремениг контакта (распршивач): > 480 min

Gore navedena vremena proboja utvrdio je KCL u laboratorijskim testovima prema EN 374 sa uzorcima preporucenih tipova rukavica. Ova preporuka se odnosi na proizvod koji je naveden u tehnickim sigurnosnim podacima <(>, <)> koje mi isporucujemo i koji sluze namenjenoj svrsi. Kada se rastvaraju ili mesaju s drugim supstancama i pod uslovima koji odstupaju od onih, navedenih u EN374, obratite se dobavljacu rukavica sa odobrenjem CE (npr. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Заштиту коже других делова тела

Приликом рада носити одговарајућу заштитну одећу.
Запрљану, натопљну одећу одмах скинути.
Опрати руке пре паузе и при крају рада.
Избор заштитних средстава зависи од концентрације и количине опасних материја. Хемијска отпорност заштитних средстава треба да се разјасни са њиховим добављачима.

Заштиту дисајних органа

Код деловања пара, прашине и аеросола употребити заштиту за дисајне путеве.
Предузетник је дужан да осигура да се одржавање, чишћење и преглед аерозолних уређаја спроводе према информацијама о корисницима произвођача и да се адекватно документује.

Заштиту од термичких опасности

Нема података на располагању

Ограничење и надзор експозиције човекове околине

Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде.

Поглавље 9. Физичка и хемијска својства**9.1. Подаци о основним физичким и хемијским својствима**

Физичко стање:	Течно
Боја:	безбојно
Мирис:	без мириса
Праг мириса:	Нема података на располагању
Тачка топљења / тачка мржњења:	Нема података на располагању
Тачка кључања или почетна тачка кључања и опсег кључања:	Нема података на располагању
Запаљивост:	Нема података на располагању
Доња граница експлозивности:	Нема података на располагању
Горња граница експлозивности:	Нема података на располагању
Тачка паљења:	Нема података на располагању
Температура самопаљења:	Нема података на располагању
Температура распадања:	Нема података на располагању
pH:	4,6-4,7
Кинематички вискозитет:	Нема података на располагању
Растворљивост у води:	Нема података на располагању
Растворљивост у другим растварачима	
Нема података на располагању	
Стопа растварања:	Нема података на располагању

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Boric acid 2% solution

Датум обраде: 06.03.2025

Шифра производа: AC16.00367

Страна 7 од 12

Коефицијент расподеле у систему n-октанол/вода:	Нема података на располагању
Стабилност дисперзије:	Нема података на располагању
Напон паре:	Нема података на располагању
Напон паре:	Нема података на располагању
Густина:	1,01 g/cm ³
Релативна густина:	Нема података на располагању
Сипка густина:	Нема података на располагању
Релативна густина паре:	Нема података на располагању
Карактеристике честица:	Нема података на располагању

9.2. Остали подаци**Подаци у вези са класама физичке опасности**

Експлозивна својства

Нема података на располагању

Даља горивост:

Нема података на располагању

Температура самопаљења

Чврсто:

Нема података на располагању

Гас:

Нема података на располагању

Оксидујућа својства

Нема података на располагању

Друге безбедносне карактеристике

Испарљивост:

Нема података на располагању

Испитивање сепарације растварача:

Нема података на располагању

Садржај растварача:

0

Садржај чврстог тела:

0

Тачка сублимације:

Нема података на располагању

Тачка омекшавања:

Нема података на располагању

Температура стињавања:

Нема података на располагању

Нема података на располагању:

Вискозност:

Нема података на располагању

Истекло време:

Нема података на располагању

Додатна упутства

Нема података на располагању

Поглавље 10. Стабилност и реактивност**10.1. Реактивност**

Нема података на располагању

10.2. Хемијска стабилност

Нема података на располагању

10.3. Могућност опасних реакција

Нема података на располагању

10.4. Услови које треба избегавати

Нема података на располагању

10.5. Некомпатибилни материјали

Нема података на располагању

10.6. Опасни производи разградње

Нема података на располагању

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Boric acid 2% solution

Датум обраде: 06.03.2025

Шифра производа: AC16.00367

Страна 8 од 12

Додатни подаци

Нема података на располагању

Поглавље 11. Токсиколошки подаци

11.1. Подаци у вези са класамом опасности по здравље које су утврђене прописом којим се уређује класификација, паковање и обележавање хемикалија

Податке о токсикокинезици, метаболизму и расподели

Нема доступних података за смешу.

Акутна токсичност

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

АТЕ_{01х} израчунат

АТЕ (орално) > 2000 mg/kg; АТЕ (дерматолошки) > 2000 mg/kg; АТЕ (инхалацијски пар) > 20 mg/l; АТЕ (инхалацијски прашина/магла) > 5 mg/l

CAS број	Хемијска ознака				
	Пут излагања	Доза	Врста	Извор	Метода
10043-35-3	borna kiselina				
	орално	LD50 mg/kg	3450	Пацов	Toxicology and Applied Pharmacology 23: other: No data
	дерматолошки	LD50 mg/kg	> 2000	Зеца	Study report (1982) other: FIFRA
	инхалацијски (4 h) прашина/магла	LC50 mg/l	> 2,12	Пацов	Study report (1997) OECD Guideline 403

Иритативност и корозивност

Корозија коже/иритација коже: На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Тешко оштећење ока/иритација ока: На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Сензибилизација

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Карциногеност, мутагеност и токсичност по репродукцију

Може штетно да утиче на плодност. Може штетно да утиче на плод. (borna kiselina)

Мутагеност герминативних ћелија: На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Карциногеност: На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Специфична токсичност циљног органа код једнократног излагања

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Специфична токсичност циљног органа код поновљеног излагања

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Опасност од аспирације

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

Специфични симптоми у тестовима са животињама

Нема доступних података за смешу.

Остали подаци о проверама

Нема доступних података за смешу.

Искуства из праксе

Нема доступних података за смешу.

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Boric acid 2% solution

Датум обраде: 06.03.2025

Шифра производа: AC16.00367

Страна 9 од 12

11.2. Подаци о другим опасностима**Подаци о својствима у вези са ендокриним поремећајима**

Нема доступних података за смешу.

Остали подаци

Нема доступних података за смешу.

Даљи подаци

Нема доступних података за смешу.

Поглавље 12. Екотоксиколошки подаци**12.1. Токсичност**

На основу доступних података, критеријуми за класификацију нису испуњени.

CAS број	Хемијска ознака					
	Токсичност воде	Доза	[h] [d]	врста	Извор	Метода
10043-35-3	borna kiselina					
	Акутној токсичности за рибе	LC50 mg/l	79,7	96 h	Pimephales promelas	Study report (2010) other: ASTM E729-95 Standard Guide for C
	Акутној токсичности за ракове	ErC50	66 mg/l	72 h	Phaeodactylum tricornutum	Study report (2011) ISO 10253
	Акутној токсичности за алге	EC50	109 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	Study report (2010) other: ASTM E729-95 Standard Guide for C
	Токсичности за рибе	NOEC	11,2 mg/l	32 d	Pimephales promelas	Study report (2010) other: ASTM E1241-05 Standard Guide for
	Токсичности за ракове	NOEC	17,5 mg/l	3 d	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (2000) OECD Guideline 201
	Токсичности за алге	NOEC	25,9 mg/l	42 d	other aquatic crustacea: Hyalella azteca	Study report (2010) other: US EPA 2000 Methods for assessing
	Акутна токсичност бактерија	EC50 mg/l ()	> 10000	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report (2001) OECD Guideline 209

12.2. Перзистентност и разградљивост

Нема на располагању података за мешавину.

12.3. Потенцијал биоакумулације

Нема на располагању података за мешавину.

Коефицијент расподеле у систему n-октанол/вода

CAS број	Хемијска ознака	Log Pow
10043-35-3	borna kiselina	-1,09

BCF

CAS број	Хемијска ознака	BCF	врста	Извор
10043-35-3	borna kiselina	0,558	Oncorhynchus nerka	Water Research Vol.

12.4. Мобилност у земљишту

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Boric acid 2% solution

Датум обраде: 06.03.2025

Шифра производа: AC16.00367

Страна 10 од 12

Нема на располагању података за мешавину.

12.5. Резултати ПБТ и вПвБ процене

Материје у смеши не испуњавају критеријуме РВТ/вРвВ према REACH-у, додатак XIII.

12.6. Подаци о својствима у вези са ендокриним поремећајима

Овај производ не садржи супстанцу која има својства ометања ендокриног система код организама који нису циљни јер ниједна компонента не испуњава критеријуме.

12.7. Остали штетни ефекти

Нема на располагању података за мешавину.

Додатни подаци

Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде.

Поглавље 13. Одлагање**13.1. Методе третмана отпада****Упутства уа уклањање смећа**

Уклонити према упутству 2008/98/EG о отпаду и опасним отпаду.

Немојте допустити да доспе у канализацију. Довести до хемијско/физичког постројења за прераду узимајући у обзир службене прописе.

Контаминирани амбалаже

Кључни број отпада треба пронаћи у договору с предузећем за уклањање отпада или с надлежним властима.

Поглавље 14. Подаци о транспорту**Копнени транспорт (ADR/RID)****14.1. UN број или ID број:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. UN назив у транспорту:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. Класе опасности у транспорту:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Група паковања:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Транспорт у унутрашњем речном саобраћају (ADN)**14.1. UN број или ID број:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. UN назив у транспорту:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. Класе опасности у транспорту:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Група паковања:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Транспорт у морском саобраћају (IMDG)**14.1. UN број или ID број:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. UN назив у транспорту:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. Класе опасности у транспорту:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Група паковања:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Ваздушни транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. UN број или ID број:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. UN назив у транспорту:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. Класе опасности у транспорту:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Група паковања:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.5. Опасности по животну средину

ОПАСНО ЗА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ:

Не

Безбедносни лист

према Службени гласник РС 11/24

Boric acid 2% solution

Датум обраде: 06.03.2025

Шифра производа: AC16.00367

Страна 12 од 12

*(Подаци опасних садржаних материја потичу из дотичних последње важећих сигурносних листова
предиспоручиоца.)*