

# ATLANTICELL MICOMIX

Verze 1.1  
Datum sestavení: 26/04/2023

Strana 1 z 15  
Datum tisku: 27/04/2023

## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU.

### 1.1 Identifikátor výrobku.

Název výrobku: **ATLANTICELL MICOMIX**

**UFI: Q6X0-W632-2721-8ME4**

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití.

Hnojivo (používat profesně).

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu.

Podnik: **ATLANTICA AGRICOLA SA**  
Adresa: C/ CORREDERA Nº33 ENTLO  
Obec: VILLENA  
Provincie: ALICANTE  
Telefon: +34 96 5800358  
Fax: +34 96 5804309  
E-mail: sds@atlanticaagricola.com

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2; tel. **+420 224 919 293; +420 224 915 402** (non-stop medical service), e-mail: tis@vfn.cz

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI.

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi.

Podle Nařízení (ES) č. 1272/2008:

Repr. 1B : Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.

### 2.2 Prvky označení.

**Označeno v souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008:**

Symbole:



Signální slova:

**Nebezpečí**

Standardní věty o nebezpečnosti:

H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.  
P201 Před použitím si obzřete speciální instrukce.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
P501 Zlikvidujte obsah / obal sběrném místě pro zvláštní odpad.

Obsahuje:

kyselina boritá

### 2.3 Další nebezpečnost.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako PBT.  
Směs neobsahuje látky klasifikované jako vPvB.  
Směs neobsahuje látky s vlastnostmi volávajícími narušení endokrinního systému.

Za podmínek standardního použití a v jeho originální formě nemá výrobek žádný jiný negativní efekt na zdraví a životní prostředí.

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH.

### 3.1 Látky.

Neaplikuje.

### 3.2 Směsi.

Látky, které představují nebezpečí pro zdraví nebo životní prostředí v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008, mají stanoveny expoziční limity Společenství na pracovišti, jsou klasifikovány jako PBT/vPvB nebo zařazeny na Kandidátském seznamu:

Identifikace	Název	Koncentrace	(*)Klasifikace - Nařízení 1272/2008	
			Klasifikace	Specifický koncentrační limit a odhad akutní toxicity
Index číslo: 005-007-00-2 Číslo CAS: 10043-35-3 Číslo ES: 233-139-2 Číslo registru: 01-2119486683-25	[1] kyselina boritá	0.3 - 10 %	Repr. 1B, H360FD	-
Číslo CAS: 14025-15-1 Číslo ES: 237-864-5 Číslo registru: 01-2119963944-23	disodium [[N,N'-ethylenebis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']cuprate(2-)	1 - 10 %	Acute Tox. 4, H302 - Eye Irrit. 2, H319	-

(\*) Úplné texty H-vět jsou uvedeny v oddíle 16 tohoto bezpečnostního listu.

[1] Látka zahrnutá do seznamu sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH (kandidátská látka).

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC.

### 4.1 Popis první pomoci.

Opožděné účinky může dojít po expozici produktu.

#### Nadýchání.

Dopravit postiženého na čerstvý vzduch, zabránit prochlazení a zajistit mu klid. Je-li dýchání nepravidelné nebo se zastaví, zahájít umělé dýchání z plic do plic.

#### Zasažení očí.

Vyjměte kontaktní čočky, pokud je máte nasazené a lze je snadno vyjmout. Oči vyplachujte velkým množstvím čisté a studené vody po dobu alespoň 10 minut, přitom držte víčka od sebe, vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Styk s kůží.

Kontaminované oblečení svlékněte. Pokožku důkladně umyjte mýdlem a vodou nebo vhodným přípravkem na čištění pleti. NIKDY nepoužívejte rozpouštědla nebo ředidla.

#### Požítí.

Při náhodném požití vyhledejte okamžitě lékaře. Postiženého uložte. NIKDY nevyvolávejte zvracení.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky.

Dlouhodobé chronické expozice může mít za následek zranění na určité orgány nebo tkáň.

# ATLANTICELL MICOMIX

Verze 1.1  
Datum sestavení: 26/04/2023

Strana 3 z 15  
Datum tisku: 27/04/2023

#### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření.

Pokud máte pochybnosti nebo přetrvávají příznaky nevolnosti, vyhledejte lékařskou pomoc. Nikdy nepodávejte perorálně osobám v bezvědomí. Udržujte osobu pohodlné. Otočte ho / ji přes na levé straně, a zůstat tam při čekání na lékařskou péči.

### ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU.

Výrobek NENÍ klasifikován jako hořlavý, v případě požáru se doporučují následující opatření:

#### 5.1 Hasiva.

##### Vhodná hasiva:

Hasící prášek nebo CO<sub>2</sub>. V případě větších požárů také pěna odolná vůči alkoholu a rozestříkované vodní paprsky.

##### Nevhodná hasiva:

Nehasit přímým proudem vody. V přítomnosti elektrického napětí, Nemůžeš použití vody nebo pěny jako hasiva.

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi.

##### Zvláštní nebezpečí.

Expozice produktům hoření nebo rozkladu může být zdraví škodlivá.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče.

Chladte vodou nádrže, cisterny či nádoby v blízkosti zdroje tepla nebo ohně. Veďte v potaz směr větru. Zabraňte úniku použitých hasiv do odvodňovacích kanálů, kanalizace a vodních toků.

##### Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče.

V závislosti na velikosti požáru může být nutné použití ochranných oděvů proti teplu, autonomních dýchacích přístrojů, rukavic, ochranných brýlí nebo obličejových masek a obuvi.

### ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU.

#### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy.

Pokyny ke kontrole expozice a opatření individuální ochrany viz bod 8.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí.

Výrobek není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí, pokud možno zabraňte jakémukoli úniku.

#### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění.

Rozlitý materiál zachyťte a seberte pomocí inertního absorpčního materiálu (zemina, písek, vermikulit, křemelina apod.) a okamžitě očistěte oblast vhodným dekontaminačním prostředkem.

Odpad ukládejte do uzavřených nádob vhodných k jeho likvidaci v souladu s místními a národními předpisy (viz oddíl 13).

Odpad ukládejte do uzavřených nádob vhodných k jeho likvidaci v souladu s místními a národními předpisy (viz oddíl 13).

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly.

Pokyny ke kontrole expozice a opatření individuální ochrany viz bod 8.

Při odstraňování odpadu postupujte podle doporučení v bodě 13.

### ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ.

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení.

Osobní ochranné prostředky viz bod 8. Nikdy nepoužívejte tlak k vyprázdnění nádob, nejsou tlakovzdorné.

V místě aplikace by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít.

Dodržujte právní předpisy pro bezpečnost a hygienu na pracovišti.

Uchovávejte výrobek v nádobách z materiálu totožného s originálem.

#### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí.

Skladujte v souladu s místními předpisy. Dbejte upozornění na etiketě. Skladujte nádoby v rozmezí teplot 5 až 25 °C na suchém a dobře větraném místě, mimo dosah zdrojů tepla a přímého slunečního záření. Udržovat daleko od místa požáru. Neskladovat v blízkosti silně oxidačních prostředků, silných kyselin a alkalických látek. Zákaz kouření. Zamezte přístupu nepovolaných osob. Otevřené nádoby znovu pečlivě uzavřete a uchovávejte ve vzpřímené poloze, aby nedošlo k rozlití.

Produkt není dotčen Směrnicí 2012/18/EU (SEVESO III).

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití.**  
Hnojivo (používat profesně).

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY.

### 8.1 Kontrolní parametry.

Výrobek neobsahuje látky s limitními ekologickými hodnotami při profesionální expozici. Produkt neobsahuje látky s biologickými limitními hodnotami.

Úrovně koncentrace DNEL/DMEL:

Název	DNEL/DMEL	Typ	Hodnota
kyselina boritá Číslo CAS: 10043-35-3 Číslo ES: 233-139-2	DNEL (Pracovníci)	Vdechnutí, Chronický, Systemické účinky	8,3 (mg/m <sup>3</sup> )




DNEL: Odvozená koncentrace látky, při níž nedochází k nepříznivým účinkům.



DMEL: Derived Minimal Effect Level, Odvozená minimální úroveň, úroveň expozice, která odpovídá nízkému riziku, které by mělo být pokládáno za přijatelné riziko.

### 8.2 Omezování expozice.

#### Technická opatření:

Zajistěte dostatečné větrání, toho lze dosáhnout místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním.

<b>Koncentrace:</b>	<b>100 %</b>		
<b>Ochrana dýchacích orgánů:</b>			
PPE (vybavení pro osobní ochranu):	Maska samofiltrující částice		
Vlastnosti:	Označení «CE» Kategorie III. Vyrobená z filtrujícího materiálu, pokrývá nos, ústa a bradu.		
Normy CEN:	EN 149		
Údržba:	Před použitím je nutné prověřit, zda nedošlo k natržení, deformacím, atd. Jelikož se jedná o výrobek osobní ochrany na jedno použití je třeba ho vyměnit při každém použití.		
Poznámky:	Pokud není správně upravená pracovníka nechrání. Je nutné následovat instrukce výrobce pro správné použití výrobku.		
Typ vyžadovaného filtru:	P2		
<b>Ochrana rukou:</b>			
PPE (vybavení pro osobní ochranu):	Ochranné rukavice proti chemickým produktům na více použití.		
Vlastnosti:	Označení «CE» Kategorie III. Je nutno zkontrolovat seznam chemických výrobků, na kterých byl produkt testován.		
Normy CEN:	EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420		
Údržba:	Je třeba stanovit kalendář pro občasnou obnovu rukavic, aby se vyměnili předtím než začnou propouštět škodlivé látky. Použití znečištěných rukavic může být nebezpečnější než nepoužití žádných, protože znečištění se může akumulovat v samotném materiálu rukavice.		
Poznámky:	Vyměnit rukavice pokud mají trhlinu, prasklinu či deformaci a v případě, že by vnější nečistota mohla snížit jejich odolnost.		
Materiál:	PVC (polyvinylchlorid)	Rezistenční doba (min.):	> 480
		Tloušťka materiálu (mm):	0,35
<b>Ochrana očí:</b>			
PPE (vybavení pro osobní ochranu):	Ochranné brýle proti zásahu částicemi		
Vlastnosti:	Označení «CE» Kategorie II. Chrání oči proti prachu a dýmům.		
Normy CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168		

Údržba:	Viditelnost přes brýle musí být optimální a proto je třeba je denně čistit, chrániče se musí pravidelně dezinfikovat dle návodu výrobce.	
Poznámky:	Indikátory opotřebením můžou být: žluté zbarvení skel, povrchové poškrábání skel, trhliny, atd.	
<b>Ochrana pokožky:</b>		
PPE (vybavení pro osobní ochranu):	Ochranný oděv proti chemickým produktům	
Vlastnosti:	"Označení «CE» Kategorie III. Oděv musí být správně upraven. Je třeba určit stupeň ochrany v závislosti na zkoušce zvané "Čas uplynutí" (BT. Breakthrough Time), určující čas, po který chemický produkt nepronikne materiálem."	
Normy CEN:	EN 464, EN 340, EN 943-1, EN 943-2, EN ISO 6529, EN ISO 6530, EN 13034	
Údržba:	Je třeba následovat instrukce pro praní a konzervaci určené výrobcem, aby bylo možno zaručit neměnnou ochranu.	
Poznámky:	Střih ochranného oděvu by měl usnadňovat správné umístění a setrvávání bez přemisťování během doby, po kterou bude užíván. Je nutné uvážit faktory prostředí, stejně jako pohyby a pozice, kterým bude vystaven jeho uživatel během práce.	
PPE (vybavení pro osobní ochranu):	Ochranná obuv před chemickými produkty a s antistatickými vlastnostmi	
Vlastnosti:	Označení «CE» Kategorie III. Je třeba ověřit seznam chemických produktů, vůči kterým je obuv odolná.	
Normy CEN:	EN ISO 13287, EN 13832-1, EN 13832-2, EN 13832-3, EN ISO 20344, EN ISO 20345	
Údržba:	Pro správnou údržbu tohoto typu ochranné obuvi je velmi důležité dbát specifických pokynů výrobce. Obuv je nutno vyměnit dříve, než se objeví jakékoli znaky poškození.	
Poznámky:	Obuv je nutno pravidelně čistit a nechat vysušit pokud je vlhká. Neumísťovat však blízko zdrojů tepla, aby se zabránilo rychlé změně teploty.	

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI.

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech.

Skupenství: pevná látka - mikrogranule.  
Barva: zeleno-hnědá.  
Zápach: N.A./N.D.  
Prahová hodnota zápachu: N.A./N.D.  
Bod tání: N.A./N.D.  
Bod tuhnutí: N.A./N.D.  
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: N.A./N.D.  
Hořlavost: N.A./N.D.  
Dolní mezní hodnota výbušnosti: N.A./N.D.  
Horní mezní hodnota výbušnosti: N.A./N.D.  
Bod vzplanutí: N.A./N.D.  
Teplota samovznícení: N.A./N.D.  
Teplota rozkladu: N.A./N.D.  
pH: 6,5 - 7,5 (1 % ve vodě).  
Kinematická viskozita: N.A./N.D.  
Rozpustnost: N.A./N.D.  
Rozpustnost ve vodě: N.A./N.D.  
Rozpustnost v tucích: N.A./N.D.  
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota): N.A./N.D.  
Tlak páry: N.A./N.D.  
Absolutní hustota: N.A./N.D.  
Relativní hustota: N.A./N.D.  
Relativní hustota páry: N.A./N.D.  
Charakteristiky částic: N.A./N.D.

N.A./N.D.= Neaplikuje/Není k dispozici vzhledem k povaze výrobku.

### 9.2 Další informace.

Viskozita: N.A./N.D.  
Výbušné vlastnosti: N.A./N.D.

Oxidační vlastnosti: N.A./N.D.  
Bod skápnutí: N.A./N.D.  
Jiskření: N.A./N.D.

N.A./N.D. = Neaplikuje/Není k dispozici vzhledem k povaze výrobku.

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA.

### 10.1 Reaktivita.

Výrobek není nebezpečný z hlediska reaktivity.

### 10.2 Chemická stabilita.

Za doporučených podmínek pro manipulaci a skladování je stabilní (viz bod 7).

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí.

Výrobek nevykazuje možnosti nebezpečných reakcí.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit.

Vyhnete se jakékoliv nevhodné manipulaci.

### 10.5 Neslučitelné materiály.

Uchovávejte mimo oxidační činidla a silně kyselá nebo zásaditá materiály, aby se zabránilo exotermické reakci.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu.

Pokud je produkt používán v souladu s určeným použitím, nehrozí žádný rozklad.

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE.

### 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008.

Pro směs nejsou údaje k dispozici.

a) akutní toxicita;

Data nepřesvědčivá pro klasifikaci.

Odhad akutní toxicity

Směsi:

ATE (Orální) = 25.136 mg/kg

b) žíravost/dráždivost pro kůži;

Data nepřesvědčivá pro klasifikaci.

c) vážné poškození očí / podráždění očí;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

d) senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže;

Data nepřesvědčivá pro klasifikaci.

e) mutagenita v zárodečných buňkách;

Data nepřesvědčivá pro klasifikaci.

f) karcinogenita;

Data nepřesvědčivá pro klasifikaci.

g) toxicita pro reprodukci;

Klasifikovaný produkt:

Toxické při reprodukci, Kategorie 1B: Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.

h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice;

Data nepřesvědčivá pro klasifikaci.

i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice;  
Data nepřesvědčivá pro klasifikaci.

j) nebezpečnost při vdechnutí.  
Data nepřesvědčivá pro klasifikaci.

#### Informace o toxicitě přítomných látek:

#### **KYSELINA BORITÁ (Číslo CAS: 10043-35-3)**

##### - **Akutní toxicita:**

<b>Akutní toxicita</b>	Perorálně LD50	>2000mg/kg	Krysa	Zkušební metoda: OECD 401
<b>Akutní toxicita</b>	Skrze pokožku DL50	>2000mg/kg	Králík	Zkušební metoda: FIFRA (40 CFR 163)
<b>Akutní toxicita</b>	Vdechnutím CL50	>2,03 mg/l (prach/aerosol)	Krysa 4 hodiny	Zkušební metoda: OECD 403

##### - **Poleptání nebo podráždění pokožky**

Metoda: studie primárního podráždění pokožky - FIFRA (EPA, 40 CFR 163).

Druhy: Bílý novozélandský králík

Dávka: 0,5 g navlhčeno roztokem soli ve vodě.

Cesty expozice: skrze pokožku.

Výsledky: Nebylo pozorováno žádné podráždění. Průměrné hodnocení primárního podráždění: 0,1. Podle dostupných dat nebyla klasifikační kritéria splněna.

##### - **Podráždění, vážné poškození očí**

Metody: studie podráždění očí - podobná Směrnici 405 OECD.

Druhy: Bílý novozélandský králík

Dávka: 0,1 g.

Cesty expozice: oči.

Výsledek: nedráždí, poškození rohovky nebo podráždění mizí do 7 dnů.

Klasifikace: Podle průměrných výsledků <1 a s ohledem na účinky, které zcela vymizely do 7 dnů, nebyla klasifikační kritéria splněna. Nebyly pozorovány žádné negativní účinky na oči po mnoha hodinách profesní expozice.

##### - **Zcitlivění dýchacích cest nebo pokožky.**

Metoda: Buehlerova zkouška - Směrnice OECD 406.

Druhy: morče.

Dávka: 0.4 g 95% w / w / kyseliny borité.

Cesty expozice: skrze pokožku.

Výsledek: nebylo způsobeno podráždění pokožky. Nebyly provedeny žádné studie zabývající se zcitlivěním dýchacích cest.

Neexistují údaje, které by naznačovaly, že kyselina boritá způsobuje zcitlivění dýchacích cest. Podle dostupných dat nebyla klasifikační kritéria splněna.

##### - **Mutagenita pro zárodečné buňky.**

Metoda: provedli několik studií mutagenity in vitro v kyselině borité včetně genetické mutace savčích buněk, neplánované syntézy DNA, aberace chromozomů a výměna sesterských chromatid v savčích buňkách.

Druhy: myši lymfom L5178Y, V79 buňky čínského křečka, C3H / 10T1 / 2 buňky, hepatocyty, vaječník čínského křečka (buňky CHO).

Dávka: 1.0 - 10.0 mg / ml (1000-10000 ppm) kyseliny borité.

Cesty expozice in vitro:

Výsledek: Není mutagenní. Podle dostupných dat nebyla klasifikační kritéria splněna.

##### - **Karcinogenita**



Metoda: Ekvivalentní Směrnici OECD 451.

Druhy: B6C3F1 myš.

Dávka: 446; 1150 mg kyseliny borité / kg th / den

Cesty expozice: studie perorálního podávání

Výsledky: nebyl pozorován důkaz karcinogenity. Podle dostupných dat nebyla klasifikační kritéria splněna.

#### - Toxicita pro reprodukční orgány.

Metoda: studie podávání v potravě třem generacím podobně studii dvou generací podle Směrnice OECD 416.

Druhy: krysa

Dávka: 0; 34 (5.9); 100 (17.5) a 336 (58.5) mg kyseliny borité (mg B) / kg th / den.

Cesty expozice: studie perorálního podávání

Výsledky: NOAEL u krys s ohledem na účinky na plodnost u samců je 100 mg kyseliny borité / kg th kyseliny, co odpovídá 17.5 mg B / kg th.

Metoda: Studie toxicity na prenatální vývoj - Směrnice OECD 414.

Druhy: krysa.

Dávka: 0; 19 (3.3); 36 (6.3); 55 (9.6); 76 (13.3) a 143 (25) mg kyseliny borité (B mg) / kg th.

Cesty expozice: studie perorálního podávání

Výsledky: NOAEL u krys s ohledem na účinky na vývoj plod včetně ztráty hmotnosti plodu a menší změny kostry, je 55 mg kyseliny borité / kg th kyseliny nebo bw nebo 9.6 mg B / kg.

Hodnocení: Kategorie reprodukční toxicity 1B (Riziko: H360FD: Může poškodit plodnost a poškodit plod.).

Metoda: profesní hodnotící studie zkoumají citlivé parametry spermií pracovníků vystavených intenzivní expozici boritanů. Byly provedeny epidemiologické studie k vyhodnocení vysokých úrovní expozice boru v prostředí a jejich účinků na vývoj člověka.

Druhy: Člověk

Dávka: podmnožina pracovníků byla vystavena dávce B 125 mg / den.

Cesty expozice: kombinace perorálního příjmu a vdechování

Výsledky: nebyly zjištěny žádné negativní účinky na plodnost pracovníků mužského pohlaví Epidemiologické studie týkající se účinků na vývoj člověka nenaznačují žádné účinky u pracovníků vystavených boritanům a obyvatelstva žijícího v oblastech s vysokou úrovní boru v prostředí.

#### Souhrnné hodnocení vlastností CMR:

Kyselina boritá není mutagenní a podle negativních výsledků biotestů po dobu 2 let není karcinogenní. Klasifikace těchto parametrů na tetraboritan sodný se podle směrnice (ES) 67/548 / EHS nebo nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) s nařízením (ES) č. 1272/2008 není vyžadována. Studie několika generací potkanů stanovila NOAEL pro plodnost u samců 17,5 mg B / kg / den.

Účinky byly pozorovány ve vývoji laboratorních zvířat, nejcitlivějších druhů potkanů, jejichž NOAEL je 9,6 mg B / kg tělesné hmotnosti / den. Tetraboritan sodný je v 1. ATP klasifikován jako CLP jako Repr. 1B; H360FD. Ačkoli bylo v laboratorních studiích na zvířatech prokázáno, že bór ovlivňuje reprodukci samců, nebyl nalezen jasný důkaz účinků, které lze přičítat boru při reprodukci pracovníků mužského pohlaví vystavených intenzivní expozici této látce.

#### - STOT- jednorázová expozice:

Metoda: Standardní zkušební metoda pro výpočet senzorickeho podráždění chemikáliemi v atmosféře - ASTM E981-04 (2004).

Druhy: myš

Dávka: 221 - 1096 mg kyseliny borité / m3.

Cesty expozice: vdechnutí.

Výsledky: Nejvyšší koncentrace kyseliny borité získané s přijatelnou kontrolou koncentrace aerosolu byla 1096 mg / m3 s 19% DR%. Minimum stanovené při zkušební expozici 221 mg / m3 kyseliny borité mělo za následek snížení rychlosti dýchání o 9%, klasifikované jako nulové podráždění. Podle dostupných dat nebyla klasifikační kritéria splněna.

Metoda: senzoricke podráždění dobrovolně se účastnících lidí.

Druhy: Člověk.

Dávky: 2.5, 5, 10 mg of kyseliny borité / m3.

Cesty expozice: vdechnutí.

Výsledky: Nebylo pozorováno žádné podráždění způsobené hladinami expozice kyseliny borité až do 10 mg / m3 mezi dobrovolníky mužského a ženského pohlaví za kontrolovaných laboratorních podmínek.

#### - STOT- opakovaná expozice:

Metoda: studie chronické toxicity, kyselina boritá, podobná směrnici OECD 452.

Druhy: krysa.

Dávka: 0; 33 (5.9); 100 (17.5); 334 (58.5) mg kyseliny borité (B) / kg tělesné hmotnosti za den (nominální ve stravě).

Cesty expozice: perorální podávání



# ATLANTICELL MICOMIX

Verze 1.1

Datum sestavení: 26/04/2023

Strana 9 z 15

Datum tisku: 27/04/2023

Výsledky: V důsledku studie chronického krmení (2 roky) u potkanů a jejich účinků založených na NOAEL 17,5 mg B / kg tělesné hmotnosti / den, což odpovídá 100 mg boru / kg tělesné hmotnosti / den, byla stanovena kyselina. Jiné účinky (ledviny, hematopoetický systém) se pojí pouze s vyššími dávkami. Podle dostupných dat nebyla klasifikační kritéria splněna.

- **Nebezpečí vdechnutí:** jako pevná látka ve formě prachu nepředstavuje riziko vdechnutí.

## **Toxikokinetika**

Hlavním druhem v krvi je kyselina boritá, která není metabolizována. Kyselina boritá se šíří rychle a rovnoměrně po celém těle s koncentrací v kostech 2 až 3krát vyšší než v jiných tkáních. Kyselina boritá se rychle vylučuje, s eliminačním poločasem u myši 1 h, 3 h u potkanů a <27,8 h u lidí. Rovněž potenciál akumulace je nízký. Kyselina boritá se hlavně vylučuje v moči. Absorpce boritanů perorální cestou je téměř 100 %. Nejhorším scénářem je 100 % absorpce vdechnutím. Hladiny absorpce skrze nedotčenou kůži jsou velmi nízké, s absorbovanou dávkou <0,5%.

## **Informace o pravděpodobných cestách expozice:**

Nejvýznamnější cestou expozice na pracovištích a dalších je inhalace. Expozice přes pokožku obvykle není problémem kvůli nízké úrovni absorpce produktu nedotčenou pokožkou. Výrobek není určen k požití.

## **Příznaky související s fyzikálními, chemickými a toxikologickými vlastnostmi:**

Výrobky nejsou určeny k požití. Neočekávaly se žádné účinky vyplývající z náhodného požití malých množství, což se rovná čajové lžičce. Příznaky náhodné expozice vysokým dávkám anorganických boritanových solí byly spojeny s požitím nebo absorpcí na velkých plochách velmi poškozené kůže. Takové příznaky mohou zahrnovat nevolnost, zvracení a průjem, stejně jako opožděné účinky jako konzistentní zarudnutí a odlupování kůže.

## **Opožděné a okamžité účinky, jakož i chronické účinky z krátkodobého a dlouhodobého působení:**

Epidemiologické studie na lidech ukazují, že dochází ke zvýšení výskytu onemocnění plic u pracovníků chronicky vystavených působení kyseliny borité a prachu boritanu sodného. Epidemiologické studie na lidech ukazují, že není ovlivněna plodnost pracovníků chronicky vystavených boritanu prachu, ani plodnost obecné populace vystavené vysokým koncentracím boritanů v životním prostředí.

## **Disodium EDTA [[N,N'-ethan-1,2-diylbis[N-(karboxymethyl)glycin]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']kuprát(2-) (č. CAS: 14025-15-1)**

### **Akutní perorální toxicita**

LD50: 890 mg/kg

Druhy: krysa

Metoda: Zkouška podle směrnice OECD 423

### **Poleptání nebo podráždění pokožky**

Výsledek: nedráždí pokožku.

Metoda: Zkouška podle směrnice OECD 404

### **Vážné poškození nebo podráždění očí:**

Výsledek: dráždí oči

Klasifikace: dráždí oči

Metoda: Zkouška podle směrnice OECD 405

### **Zcitlivění dýchacích cest nebo pokožky**

Druhy: myš

Výsledek: Nezpůsobuje zcitlivění

Metoda: Zkouška podle směrnice OECD 429

### **Mutagenita u zárodečných buněk**

*Genotoxicita in vitro*

Amesův test

Negativní výsledek

Metoda: Zkouška podle směrnice OECD 471

Mikronukleární test

Výsledek: nezpůsobuje strukturální aberace chromozomů

Metoda: Zkouška podle směrnice OECD 487

Studie in vitro genetické mutace buněk savců

# ATLANTICELL MICOMIX

Verze 1.1  
Datum sestavení: 26/04/2023

Strana 10 z 15  
Datum tisku: 27/04/2023

Extrapolace podpůrné látky (strukturálně analogické nebo náhrady)

Genotoxicita in vivo:

Látka není klasifikována, protože údaje jsou průkazné, ale nedostatečné pro klasifikaci

**Karcinogenita**

Druhy: Krysa

Způsob aplikace: Perorálně

Výsledek: není karcinogenní pro laboratorní zvířata

**Toxicita pro reprodukční orgány**

Reprodukční toxicita/Plodnost

Druhy: krysa

Plodnost: úroveň bez zjištěných negativních účinků: 500 mg / kg tělesné hmotnosti / den

Metoda: Zkouška podle směrnice OECD 415

Toxicita pro reprodukci/vývoj / teratogenita

Druhy: Krysa

Teratogenita: Úroveň bez zjištěných negativních účinků: 500 mg / kg tělesné hmotnosti / den.

Metoda: Zkouška podle směrnice OECD 414

**11.2 Informace o další nebezpečnosti.**

**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Tento výrobek neobsahuje složky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinního systému s účinky na lidské zdraví.

**Další informace**

O jiných nepříznivých účincích na zdraví nejsou k dispozici žádné informace.

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE.

### 12.1 Toxicita.

**Informace o ekotoxicitě přítomných látek:**

**KYSELINA BORITÁ (Číslo CAS: 10043-35-3)**

Hodnoty jsou vyjádřeny v ekvivalentu boru. Pro přepočítání množství tohoto produktu je třeba tento rozděliti mezi ekvivalent bóru 0,175. Tyto studie odmítli jako nespolehlivé nebo k vyhodnocení poskytli jen málo informací.

**Sladká voda**

*Studie chronické toxicity.*

Taxonomická skupina	Počet studovaných taxonů	Parametry intervalu (geometrický průměr NOEC/EC10)	Odkazy
Řasy	4	Mezi 10 mg B/L (Chlorella pyrenoidosa) a 50 mg B/L (Anacystis nidulans)	3, 4
Vyšší rostliny	3	Mezi 4 mg B/L (Phragmites australis) a 60 mg B/L (Lemna minor)	5, 6
Bezobratlí a prvoci	7	Mezi 5.7 mg B/L (Daphnia magna) a 32 mg B/L (Chironomus riparius)	7, 8
Ryby	6	Mezi 2.9 mg B/L (Micropterus salmoides) a 17 mg B/L (Carassius auratus)	9
Obojživelníci	2	Mezi 29 mg B/L (Rana pipiens) a 41 mg B/L (Bufo fowleri)	9

Výsledky<sup>2</sup>: podle sady odpovídající 22 úplným údajům o druhu je hodnota HC5 distribuce druhové citlivosti 4,05 mg B / L.

*Studie akutní toxicity.*

Taxonomická skupina	Počet studovaných taxonů	Parametry intervalu (geometrický průměr NOEC/EC10)	Odkazy
Řasy	2	Mezi 10 mg B/L (Chlorella pyrenoidosa) a 28 mg B/L (Selenastrum capricornutum)	3, 10
Bezobratlí a prvoci	9	Mezi 13 mg B/L (Ceriodaphnia dubia) a 1376 mg B/L (Chironomus decorus)	11, 12
Ryby	7	Mezi 80 mg B/L (Pimephales promelas) a 627 mg B/L (Onchorhynchus tshawytscha)	11, 13
Obojživelníci	2	Mezi 86 mg B/L (Rana pipiens) a 104 mg B/L (Bufo fowleri)	9

Výsledky2: podle odpovídajícího souboru 46 studií s 20 druhovými komplexními údaji je hodnota HC5 distribuce druhové citlivosti 27,3 mg B / L.

Klasifikace: na základě údajů o akutní toxicitě pro sladkovodní druhy není tato látka klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí.

### Údaje o mořském prostředí a ústích (řek)

#### *Studie chronické toxicity*

Taxonomická skupina	Počet studovaných taxonů	Parametry intervalu (geometrický průměr NOEC/EC10)	Odkazy
Řasy	19	Mezi 5 mg B/L (Emiliana huxleyi) a >100 mg B/L (Agmenellum quadruplicatum, Anacystis marina, Thallassiosira pseudonana).	4

Výsledky: Nejsou k dispozici údaje o druzích bezobratlých a obratlovců. Doporučujeme použít výsledky datového souboru sladkovodních a mořských druhů a studie vody.

#### *Studie akutní toxicity*

Taxonomická skupina	Počet studovaných taxonů	Parametry intervalu (geometrický průměr NOEC/EC10)	Odkazy
Bezobratlí	3	Mezi 45 mg B/L (Lipopenaeus vannamei) a 83 mg B/L (Americamysis bahia)	14, 15
Ryby	2	Mezi 74 mg B/L (Limanda limanda) ad 600 mg B/L (Onchorhynchus tshawytscha)	13, 16

Neexistují data o druzích řas.

### Usazenina

Taxonomická skupina	Počet studovaných taxonů	Parametry intervalu (geometrický průměr NOEC/EC10)	Odkazy
Bezobratlí	1	82.4 mg B/kg usazeniny dw (Chironomus riparius)	17, 18

Výsledky: Údaje naznačují, že organismy přítomné v sedimentech, jsou v rozsahu toxicity pro vodní organismy. Látka také působí v usazenině, takže strategie distribuce sedimentů / výskyt ve vodě jsou zdůvodněny.

### Čištění odpadních rostlinami (STP)

Taxonomická skupina	Počet studovaných taxonů	Parametry intervalu (geometrický průměr NOEC/EC10)	Odkazy
Aktivní kal	Není k dispozici	Mezi >17.5 mg B/L a 100 mg B/L	19
Mikroby	3	Mezi 10 mg B/L (Opercularia bimarginata) a 20 mg B/L (Paramecium caudatum)	20

## Data o zemním prostředí

### Studie chronické toxicity

Taxonomická skupina	Počet studovaných taxonů	Parametry intervalu (geometrický průměr NOEC/EC10)	Odkazy
Rostlina	28	Mezi 7.2 mg B/Kg dw (Zea mays) a 56 mg B/kg dw (Allium cepa)	21, 22
Bezobratlí	9	Mezi 15.4 mg B/kg dw (Folsomia candida) a 87 mg B/kg dw (Caenorhabditis elegans)	23, 24
Půdní mikroorganismy	3	Mezi 12 mg B / kg dw (studie mineralizace a nitrifikace) a 420 mg B / kg dw (studie mineralizace a nitrifikace)	25, 26

Výsledky<sup>2</sup>: podle úplného souboru údajů je hodnota HC5 distribuce druhové citlivosti je 10,8 mg B / kg dw.

### Fytotoxicita:

Bór je nezbytný pro zajištění zdravé mikrovýživy pro růst rostlin. Ve větších množstvích může být škodlivý pro rostliny citlivé na bór. Mělo by se minimalizovat množství produktu obsahujícího boritan uvolňovaného do životního prostředí.

## **Disodium EDTA [[N,N'-ethan-1,2-diylbis[N-(karboxymethyl)glycin]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']kuprát(2-) (č. CAS: 14025-15-1)**

Toxicita pro ryby	555 mg/l	Zkouška podle směrnice OECD 203
Toxicita pro dafnie a další vodní bezobratlé živočichy	109,2 mg/l	OECD TG 202
Toxicita pro řasy	662,6 mg/l	OECD TG 201
Toxicita pro bakterie	NOEC: 654 mg/l	OECD TG 209
Toxicita pro ryby (Chronická toxicita)	37,2 mg/l	OECD TG 210
Toxicita pro dafnie a další vodní bezobratlé živočichy (chronická toxicita)	29,5 mg/l	OECD TG 211

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost.

Tam je k dispozici žádná informace o biologické rozložitelnosti látek přítomných.

Tam je k dispozici žádná informace, o rozložitelnosti látek přítomných.

Nejsou k dispozici informace o persistenci a rozložitelnosti výrobku.

### 12.3 Bioakumulační potenciál.

#### **KYSELINA BORITÁ (Číslo CAS: 10043-35-3)**

Kyselina boritá, žádný bioakumulační potenciál a její rozdělovací koeficient je -1,09 (22 ° C).

Informace o kyselině borité: Tento produkt se rozkládá ve vodě, čímž se získá nerozložená kyselina boritá. Kyselina boritá se v potravinovém řetězci akumuluje v živočišných. Rozdělení oktanol / voda: Log Pow = -0.7570 při 25 ° C (na základě kyseliny borité)  
27

### 12.4 Mobilita v půdě.

Nejsou k dispozici informace o mobilitě v půdě.

Nedovolte, aby se výrobek dostal do kanalizace a vodních toků.

Zabránit vniknutí do půdy.

### 12.5 Výsledek posouzení PBT a vPvB.

Nejsou k dispozici informace o hodnocení PBT a vPvB tohoto výrobku.

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému.

Tento výrobek neobsahuje složky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinního systému s účinky na životní prostředí.

## 12.7 Jiné nepříznivé účinky.

Nejsou k dispozici informace o nepříznivých vlivech na životní prostředí.

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ.

### 13.1 Metody nakládání s odpady.

Není dovoleno jeho vypouštění do kanalizace nebo vodních toků. S prázdnými nádobami a obaly je nutné zacházet a následně je zlikvidovat v souladu s platnými místními/vnitrostátními předpisy. Dodržovat pokyny Směrnice 2008/98/EK o nakládání s odpady.

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRUVU.

Není klasifikován jako nebezpečný pro dopravu. V případě nehody a vylití produktu jednat podle bodu 6.

### 14.1 UN číslo nebo ID číslo.

Není klasifikován jako nebezpečný pro dopravu.

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu.

Název:

ADR/RID: Není klasifikován jako nebezpečný pro dopravu.

IMDG: Není klasifikován jako nebezpečný pro dopravu.

ICAO/IATA: Není klasifikován jako nebezpečný pro dopravu.

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu.

Není klasifikován jako nebezpečný pro dopravu.

### 14.4 Obalová skupina.

Není klasifikován jako nebezpečný pro dopravu.

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí.

Není klasifikován jako nebezpečný pro dopravu.

Lodní přeprava, Ems – Nouzové plány (F – Požár, S – Rozliti): Neaplikuje.

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele.

Není klasifikován jako nebezpečný pro dopravu.

### 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO.

Není klasifikován jako nebezpečný pro dopravu.

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH.

### 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi.

Na výrobek se nevztahuje Směrnice (EK) č. 1005/2009 Evropského parlamentu a Rady z 16. září 2009 o látkách, které narušují ozónovou vrstvu.

Klasifikace produktu podle Přílohy I Směrnice 2012/18/EU (SEVESO III): N/A

Produkt není dotčen Nařízením (EU) č. 528/2012 o uvádění na trh a používání biocidních přípravků.

Produkt není dotčen postupem stanoveným Nařízením (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek.

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti.

Posouzení chemické bezpečnosti výrobku nebylo provedeno.

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE.

Úplné znění H-vět je uvedeno v bodě 3:

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle Nařízení (EU) 2020/878)

## ATLANTICELL MICOMIX



Verze 1.1

Datum sestavení: 26/04/2023

Strana 14 z 15

Datum tisku: 27/04/2023

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H360FD	Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.

Klasifikační kódy:

Acute Tox. 4 : Akutní ústní toxicita, Kategorie 4

Eye Irrit. 2 : Zrakové podráždění, Kategorie 2

Repr. 1B : Toxické při reprodukci, Kategorie 1B

### Klasifikace a postupy použité k odvození klasifikace směsí podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]:

Fyzikální nebezpečnost Na základě údajů ze zkoušek

Nebezpečnost pro zdraví Metoda výpočtu

Nebezpečnost pro životní prostředí Metoda výpočtu

Doporučuje se provést základní školení o bezpečnosti a pracovní hygieně, aby byla zaručena správná manipulace s výrobkem.

Verze 1.1

Datum revize: 27/04/2023

- ODDÍL 1

Použité zkratky:

CEN: Evropský výbor pro normalizaci.

DREL: Odvozená minimální úroveň, úroveň expozice, která odpovídá nízkému riziku, které by mělo být pokládáno za přijatelné riziko.

DNEL: Odvozená koncentrace látky, při níž nedochází k nepříznivým účinkům.

PPE: Vybavení pro osobní ochranu.

Důležité knižní reference a zdroje údajů:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Nařízení (EU) 2020/878.

Nařízení (ES) č. 1907/2006.

Nařízení (ES) č. 1272/2008.

### Referencias:

- Litovitz T L, Norman S A, Veltri J C, Annual Report of the American Association of Poison Control Centers Data Collection System. Am. J. Emerg. Med. (1986), 4, 427-458
- Chemical Safety Report "Disodium Tetraborate, Anhydrous" December 2010, updated 2012  
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>
- Fernandez et al. (1984) Phytol (Buenos Aires) 44: 125-133.
- Antia and Cheng (1975) J Fish Res Bd Can 32: 2487-2494.
- Bergman, Bruchlos, Marks (1995) Tenside Surf Det 32: 229-237.
- Wang (1986) Environ Poll (Ser B) 11: 1-14.
- Gersich and Milazzo (1990) Arch. Environ. Contam. Toxicol. 19: 72-76.
- Hoofman, van Dongelen-Sevenhuijsen and de Haan (2000). Unpublished report no. V99.1146 to Borax Europe Limited.
- Dyer (2001) Chemosphere 44: 369-376.
- Hansveit and Oldersma (2000) Unpublished report no: V99-157 to Borax Europe Limited.
- Soucek, Dickinson, Major (2010) Unpublished report to REACH Consortium for Borates.
- Maier and Knight (1991) Arch. Environ. Contam. Toxicol. 20, 282 – 287.
- Hamilton and Buhl (1990) Arch. Environ. Contam. Toxicol. 19, 366-373.
- Li, et al. (2007) Aquaculture 278, 175-178.
- Pillard et al. (2002) Environ Toxicol Chem, 21, 2131-2137.
- Taylor et al. (1985) Aquat Toxicol, 7, 135-144.
- Gerke, A (2011a). Unpublished report to REACH Consortium for Borates.
- Gerke, A (2011b). Unpublished report to REACH Consortium for Borates.
- Hansveit and Schoonmade (2000). Unpublished report no.: V99.156 to Borax Europe Limited.

20. Guhl (2000) SÖFW-Journal 126: 17-24.
21. Hosseini et al. (2007) J Plant Nutrition, 30, 773-781.
22. Aquaterra Environmental (1998) Unpublished report to Environment Canada, Environmental Technology Centre.
23. Becker-van Slooten, Campiche, Tarradellas (2003). Unpublished report to Environment Canada, Environmental Technology Centre.
24. Moser and Becker (2009) Unpublished report to REACH Consortium for Borates.
25. Van Laer, Salaets, Smolders (2010) Unpublished report to REACH Consortium for Borates.
26. Förster and Becker (2009) Unpublished report to REACH Consortium for Borates.
27. Cordia et al. (2003) Unpublished report no: PML 2002-C42r to Borax Europe, Ltd.

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu byly sepsány v souladu s NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky (REACH).

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu vycházejí ze současného stavu našich znalostí a ze současných zákonů EU i národních, v tomto ohledu jsou pracovní podmínky uživatele mimo naše znalosti a kontrolu. Tento produkt nesmí být používán k jiným účelům než k těm, které jsou uvedeny, bez předchozího písemného schválení. Je vždy povinností uživatele přijmout vhodná opatření pro dodržení požadavků stanovených v právních předpisech.