

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Vyhovuje dodatku II nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení (EU) č. 2020/878

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku

**Detection reagent 2; part of 'ECL™ direct nucleic acid labelling and detection system; To label 10 µg'**

Katalógové číslo

RPN3001



Komponent Číslo

RPN3004V2

Popis produktu

Nejsou k dispozici.

Typ produktu

Kapalné.

Jiné označení

Nejsou k dispozici.

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

#### Uvedená použití

Analytická chemie.  
Použití v laboratořích  
Vědecký výzkum a vývoj

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

#### Dovozce

Cytiva  
Amersham Place  
Little Chalfont  
Buckinghamshire  
HP7 9NA United Kingdom  
+44 1494 508000

#### Provozní doba

08.30 - 17.00

**Osoba, která připravila bezpečnostní list :** sds\_author@cytiva.com

#### **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

#### Česká republika

Cytiva Germany/Europe  
Munzinger Str. 5  
79111 Freiburg  
Germany  
t: +49 (0)761 4543 0

Call INFOTRAC 24 Hour number:  
001-352-323-3500 (Call Collect).

### Národní poradní orgán/toxikologické středisko

#### Česká republika

Toxikologické informační středisko (TIS)  
Tel: 224 91 92 93 nebo 224 91 54 02

<https://www.tis-cz.cz/>

---

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Definice produktu Směs

#### Klasifikace v souladu s Nařízením (ES) č.1272/2008 [CLP/GHS]

Repr. 1B, H360FD

Tato látka není klasifikována jako nebezpečná v souladu s nařízením ES č. 1272/2008 v platném znění.



**Složky s neznámou toxicitou** Nelze použít.

**Složky s neznámou ekotoxicitou** Nelze použít.

Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.

Podrobnější informace o účincích na zdraví a příznacích - viz kapitola 11.

## 2.2 Prvky označení

### Piktogramy nebezpečnosti



**Signální slovo** Žádné signální slovo.

**Standardní věty o nebezpečnosti** Nejsou známy závažné negativní účinky.

### Pokyny pro bezpečné zacházení

**Všeobecně** Nelze použít.

**Prevence** Nelze použít.

**Reakce** Nelze použít.

**Skladování** Nelze použít.

**Odstraňování** Nelze použít.

**Dodatečné údaje na štítku** Obsahuje reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1). Může vyvolat alergickou reakci. Na vyžádání je kodispozici bezpečnostní list.

**Příloha XVII - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů** Pouze pro profesionální uživatele.

### Speciální požadavky na balení

**Obaly vybavené uzávěry odolnými proti otevření dětmi** Nelze použít.

**Dotyková výstraha při nebezpečí** Nelze použít.

## 2.3 Další nebezpečnost

Produkt splňuje kritéria pro PBT nebo vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha XIII

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.

**Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace** Nejsou známé.

---

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

<b>Kyselina boritá</b>	REACH #: 01-2119486683-25 ES: 233-139-2 CAS: 10043-35-3 Index: 005-007-00-2	0.5 - 1	Repr. 1B, H360FD	-	[1] [2]
reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)	CAS: 55965-84-9 Index: 613-167-00-5	0.0005 - 0.00125	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH071	ATE [ústní] = 53 mg/kg ATE [dermální] = 50 mg/kg ATE [vdechnutí (výpar)] = 0.5 mg/l Skin Corr. 1C, H314: C ≥ 0.6% Skin Irrit. 2, H315: 0.06% ≤ C < 0.6% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 0.6% Eye Irrit. 2, H319: 0.06% ≤ C < 0.6%	[1] [2]



Skin Sens. 1, H317: C  
≥ 0.0015%  
M [akutní] = 100  
M [chronické] = 100

Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.

Na základě současných znalostí dodavatele, ve výrobku nejsou přítomny žádné dodatečné složky v koncentracích, které by byly klasifikovány jako zdraví škodlivé nebo nebezpečné pro životní prostředí, PBT nebo vPvB, nebo by měly stanoveny limitní expoziční hodnoty na pracovišti a tudíž by mohly být uvedeny v tomto oddílu.

## **Typ**

- [1] Látka klasifikovaná jako materiál představující fyzické a zdravotní riziko a riziko pro životní prostředí  
[2] Látka s vlastnostmi toxicitou pro karcinogenní, mutagenní nebo reprodukci

## **ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

### **4.1 Popis první pomoci**

<b>Styk s očima</b>	Okamžitě proplachujte oči velkým množstvím vody, občas nadzvedněte horní a spodní víčko. Vyhledejte a odstraňte kontaktní čočky. Pokud dojde k podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.
<b>Inhalační</b>	Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Vyskytou-li se příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc.
<b>Při styku s kůží</b>	Zasažené části pokožky důkladně opláchněte vodou. Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Vyskytou-li se příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc.
<b>Při požití</b>	Vypláchněte ústa vodou. Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Jestliže byl materiál požit a postižená osoba je při vědomí, podávejte k pití vodu v malých dávkách. Nevyvolávejte zvracení, pokud to není výslovně doporučeno lékařem. Vyskytou-li se příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc.
<b>Ochrana pracovníků první pomoci</b>	Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku.

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

#### **Známky a příznaky nadměrné expozice**

<b>Styk s očima</b>	Žádné specifické údaje.
<b>Inhalační</b>	Žádné specifické údaje.
<b>Při styku s kůží</b>	Žádné specifické údaje.
<b>Při požití</b>	Žádné specifické údaje.

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

<b>Poznámky pro lékaře</b>	Postupujte podle příznaků. Okamžitě kontaktujte lékaře s toxikologickou specializací, jestliže bylo požito nebo vdechnuto větší množství.
<b>Specifická opatření</b>	Není specifické ošetřování.

## **ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

### **5.1 Hasiva**

<b>Vhodná hasiva</b>	Použijte hasicí prostředek vhodný pro hašení okolí požáru.
<b>Nevhodná hasiva</b>	Nejsou známé.

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

<b>Nebezpečí z látky nebo směsi</b>	V ohni nebo při zahřátí dochází ke zvýšení tlaku a obal může prasknout.
<b>Nebezpečné hořlavé produkty</b>	Žádné specifické údaje.

### **5.3 Pokyny pro hasiče**

<b>Zvláštní bezpečnostní opatření pro požárníky</b>	Ihned izolujte prostor vykázáním všech osob z okolí nehody, pokud došlo k požáru. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku.
<b>Speciální ochranné prostředky pro hasiče</b>	Požárníci musí používat vhodné ochranné prostředky a dýchací přístroje s přetlakovou maskou na celý obličej. Oděvy pro hasiče (včetně helem, ochranných bot a rukavic) splňující evropskou normu EN 469 poskytnou základní úroveň ochrany pro chemické nehody.



## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

<b>Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze</b>	Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Evakuujte sousední oblast. Zákaz vstupu nepovolaných a nechráněných osob. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlitý materiál. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.
<b>Pro pracovníky zasahující v případě nouze</b>	Pokud se vyžaduje speciální oděv pro odstranění úniku, přečtěte si informace v oddíle 8 o vhodných a nevhodných materiálech. Viz také informace v oddíle "Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze".
<b>6.2 Opatření na ochranu životního prostředí</b>	Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace. Jestliže výrobek způsobil znečištění životního prostředí (kanalizace, vodní toky, zemina nebo vzduch), informujte úřady.
<b>6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění</b>	
<b>Malé rozlití</b>	Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Naředte vodu a setřete je-li ředitelný vodou. Alternativně, nebo je-li vodou ředitelný, absorbuje jej inertním suchým materiálem a umístěte ve vyhrazeném kontejneru pro likvidaci odpadu. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.
<b>Velké rozlití</b>	Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Oplach rozlité látky vypouštějte přes čistírnu odpadních vod nebo postupujte následovně. Seberte a shromážďte rozptýlený materiál pomocí nevznětlivého absorbního prostředku, např. písku, zeminy, vermiculitu, křemeliny a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.
<b>6.4 Odkaz na jiné oddíly</b>	Viz oddíl 1 pro pohotovostní kontaktní informace. Viz oddíl 8 pro informace o vhodných osobních ochranných prostředcích. Viz oddíl 13 pro další informace o nakládání s odpadem.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

<b>Ochranná opatření</b>	Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8).
<b>Doporučení, týkající se hygieny práce</b>	Jídlo, pití a koulení je třeba zakázat v místech kde se s tímto materiálem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Pracovníci si před jídlem, pitím a koulením musí umýt ruce a obličej. Odložte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelních prostorů. Viz také oddíl 8 pro další informace o hygienických opatřeních.

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

Skladujte v souladu s místními předpisy. Skladujte v originálních obalech chráněných před přímým slunečním zářením v suchých, chladných a dobré větrných prostorách, odděleně od neslučitelných materiálů (viz Kapitola 10) a jídla a pití. Do doby, než bude připraven k použití, uchovávejte kontejnery uzavřený a utěsněný. Otevřené kontejnery se musí znova pečlivě utěsnit a udržovat ve svíslé poloze, aby se zabránilo úniku. Neskladujte v neoznačených kontejnerech. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí. Před manipulací nebo použitím si prostudujte informace o neslučitelných materiálech uvedené v oddílu 10.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

<b>Doporučení</b>	Analytická chemie. Laboratorní chemikálie. Vědecký výzkum a vývoj.
<b>Specifická řešení pro průmyslový sektor</b>	Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť

Hydroxid sodný

NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023)

PEL 8 hodin: 1 mg/m<sup>3</sup>.

NPK-P 15 minut: 2 mg/m<sup>3</sup>.

#### Biologické expoziční indexy

Nejsou známy žádné expoziční indexy.



**Doporučené procedury monitorování** Obsahuje-li výrobek složky s předepsaným expozičním limitem, může být potřebné sledování osob, ovzduší na pracovišti, nebo biologické sledování, aby bylo možné určit účinnost ventilace, nebo jiných kontrolních opatření a/nebo určit nutnost používání ochranných dýchacích prostředků. Je třeba odkázat na normy monitorování, např. Evropská norma EN 689 (Ovzduší na pracovišti - Pokyny pro stanovení inhalační expozice chemickým látkám pro porovnání s limitními hodnotami a strategie měření) Evropská norma EN 14042 (Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům) Evropská norma EN 482 (Ovzduší na pracovišti - Všeobecné požadavky na postupy měření chemických látek) Pro metody stanovení nebezpečných látek je rovněž nutný odkaz na národní návody postupu.

#### DNEL/DMEL

##### **Název výrobku/přípravku**

Kyselina boritá

##### **Výsledek**

###### **DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Orální**

0.98 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

###### **DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální**

0.98 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

###### **DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Ihalační**

4.15 mg/m<sup>3</sup>

Vliv (následky): Systematický

###### **DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Ihalační**

8.3 mg/m<sup>3</sup>

Vliv (následky): Systematický

###### **DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální**

196 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

###### **DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální**

392 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

###### **DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Ihalační**

0.02 mg/m<sup>3</sup>

Vliv (následky): Místní

###### **DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Ihalační**

0.02 mg/m<sup>3</sup>

Vliv (následky): Místní

###### **DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Ihalační**

0.04 mg/m<sup>3</sup>

Vliv (následky): Místní

###### **DNEL - Pracující - Krátkodobý - Ihalační**

0.04 mg/m<sup>3</sup>

Vliv (následky): Místní

###### **DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální**

0.09 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

###### **DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Orální**

0.11 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)

#### PNEC

Nejsou k dispozici.

## 8.2 Omezování expozice

#### Vhodné technické kontroly

Správné celkové větrání by mělo být dostatečné pro regulaci pracovní expozice ve vzduchu obsažených nečistot.

#### Individuální ochranná opatření

##### **Hygienická opatření**

Po manipulaci s chemikáliemi a před jídlem, kouřením, použitím toalety nebo na konci směny důkladně omýjte ruce, předloktí a tvář. K odstranění potenciálně kontaminovaných oděvů je třeba použít vhodné postupy. Před dalším použitím znečištěný oděv vyberte. Zajistěte možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

##### **Ochrana očí a obličeje**

Používejte ochranu očí odpovídající schváleným normám vždy, když hrozí možné nebezpečí, aby jste zabránili vystavení postříkání kapalinou, aerosoly, plyny nebo prachy. Pokud je kontakt pravděpodobný a hodnocení nenaznačuje vyšší stupeň ochrany, je nutné používat tyto ochranné prostředky: ochranné brýle s bočními štítky.

#### Ochrana kůže



<b>Ochrana rukou</b>	V případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím.
<b>Ochrana těla</b>	V případě možného nebezpečí je třeba, aby příslušný odborník podle typu vykonávané činnosti před manipulací s touto látkou zvolil vhodné osobní ochranné pomůcky.
<b>Jiná ochrana kůže</b>	Vhodná obuv a opatření pro ochranu kůže musí být zvoleny podle prováděného úkonu a přítomných rizik, a musí být schváleny odborníkem před zahájením práce s tímto produktem.
<b>Ochrana dýchacích cest</b>	Na základě nebezpečí a potenciálu expozice vyberte respirátor, který odpovídá vhodnému standardu nebo certifikaci. Respirátory se musí používat v souladu s programem na ochranu dýchacích cest, aby bylo zajištěno správné připevnění, proškolení a další důležité aspekty použití.
<b>Omezování expozice životního prostředí</b>	Pro zajištění dodržení legislativou stanovených podmínek ochrany životního prostředí je potřebné kontrolovat emise z ventilačních a výrobních zařízení. V některých případech bude pro snížení emisí na přijatelnou úroveň potřebné zařadit pračky dýmů, filtry, nebo provést úpravy výrobních zařízení.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

Podmínky měření všech vlastností jsou při standardní teplotě a tlaku, pokud není uvedeno jinak.

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Vzhled

<b>Skupenství</b>	Kapalné.
<b>Barva</b>	Bezbarvý.
<b>Zápach</b>	Bez vůně.
<b>Prahová hodnota zápachu</b>	Nejsou k dispozici.
<b>Bod tání/bod tuhnutí</b>	Nejsou k dispozici.
<b>Bod varu, počáteční bod varu a rozmezí bodů varu</b>	Nejsou k dispozici.
<b>Hořlavost</b>	Není považován za hořlavý.
<b>Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti</b>	Nejsou k dispozici.
<b>Bod vzplanutí</b>	Nelze použít.
<b>Teplota samovznícení</b>	Nejsou k dispozici.
<b>Teplota rozkladu</b>	Nejsou k dispozici.
<b>pH</b>	Nejsou k dispozici.
<b>Viskozita</b>	Nejsou k dispozici.

#### Rozpustnost

	<b>Média</b>	<b>Výsledek</b>
studená voda		Snadno rozpustné
horká voda		Snadno rozpustné
<b>Rozpustnost ve vodě</b>		Nejsou k dispozici.
<b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda</b>		Nelze použít.

<b>Tlak páry</b>	Nejsou k dispozici.
------------------	---------------------

<b>Chemický název</b>	<b>Tlak par při 20 °C</b>			<b>Tlak par při 50 °C</b>		
	<b>mm Hg</b>	<b>kPa</b>	<b>Metoda</b>	<b>mm Hg</b>	<b>kPa</b>	<b>Metoda</b>
water	17.5	2.3				

<b>Relativní hustota</b>	Nejsou k dispozici.
<b>Relativní hustota par</b>	Nejsou k dispozici.

#### Vlastnosti částic

<b>Střední velikost částic</b>	Nelze použít.
--------------------------------	---------------

### 9.2 Další informace

#### 9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

<b>Doba hoření</b>	Nelze použít.
<b>Rychlosť hoření</b>	Nelze použít.
<b>Výbušné vlastnosti</b>	Nejsou k dispozici.
<b>Oxidační vlastnosti</b>	Nejsou k dispozici.

#### 9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

<b>Mísitelné s vodou</b>	Ano.
<b>Rychlosť odpařování</b>	Nejsou k dispozici.



## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

<b>10.1 Reaktivita</b>	Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivity.
<b>10.2 Chemická stabilita</b>	Produkt je stabilní.
<b>10.3 Možnost nebezpečných reakcí</b>	Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.
<b>10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit</b>	Žádné specifické údaje.
<b>10.5 Neslučitelné materiály</b>	Žádné specifické údaje.
<b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu</b>	Za normálních skladovacích podmínek a použití by se neměly vytvářet nebezpečné produkty rozkladu.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Název výrobku/přípravku	Výsledek
Kyselina boritá	<b>Krysa - Orální - LD50</b> 2660 mg/kg
reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)	<b>Krysa - Orální - LD50</b> 53 mg/kg <u>Toxicité účinky:</u> Behaviorální - Somnolence (obecná depresivní aktivita) Behaviorální - Ataxie Plíce, hrudník nebo dýchání - Respirační deprese

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.

#### Odhady akutní toxicity

Název výrobku/přípravku	Orální (mg/kg)	Dermální (mg/kg)	Inhalace (plyny) (ppm)	Inhalace (výpar) (mg/l)	Inhalace (prachy a aerosoly) (mg/l)
kyselina boritá reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)	2660 53	N/A 50	N/A N/A	N/A 0.5	N/A N/A

#### Žíravost/dráždivost pro kůži

Název výrobku/přípravku	Výsledek
reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)	<b>Člověk - Kůže - Velmi dráždivý</b> <u>Použité množství/konzcentrace:</u> 0.01 %

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.

#### Vážné poškození očí / podráždění očí

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.

#### Žíravost/podráždění dýchacích cest

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.

#### Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Nejsou k dispozici.

#### Kůže

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.

#### Respirační

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.

#### Mutagenita zárodečných buněk

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.



### Karcinogenita

Nejsou k dispozici.

### Závěr/shrnutí [Produkt]

Nejsou k dispozici.

### Toxicita pro reprodukci

Nejsou k dispozici.

### Závěr/shrnutí [Produkt]

Nejsou k dispozici.

#### **Chemický název**

Kyselina boritá

#### **Závěr/shrnutí**

Toxin ohrožující reprodukci

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Nejsou k dispozici.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Nejsou k dispozici.

### Nebezpečnost při vdechnutí

Nejsou k dispozici.

**Informace o pravděpodobných cestách expozice** Předpokládané cesty vstupu: Orální, Dermální, Inhalační, Oči.

### Potenciální akutní účinky na zdraví

<b>Inhalační</b>	Nejsou známy závažné negativní účinky.
<b>Při požití</b>	Nejsou známy závažné negativní účinky.
<b>Při styku s kůží</b>	Nejsou známy závažné negativní účinky.
<b>Styk s očima</b>	Nejsou známy závažné negativní účinky.

### Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

<b>Inhalační</b>	Žádné specifické údaje.
<b>Při požití</b>	Žádné specifické údaje.
<b>Při styku s kůží</b>	Žádné specifické údaje.
<b>Styk s očima</b>	Žádné specifické údaje.

### Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

#### Krátkodobá expozice

<b>Možné okamžité účinky</b>	Nejsou k dispozici.
------------------------------	---------------------

<b>Možné opožděné účinky</b>	Nejsou k dispozici.
------------------------------	---------------------

#### Dlouhodobá expozice

<b>Možné okamžité účinky</b>	Nejsou k dispozici.
------------------------------	---------------------

<b>Možné opožděné účinky</b>	Nejsou k dispozici.
------------------------------	---------------------

### Potenciální chronické účinky na zdraví

Nejsou k dispozici.

### Závěr/shrnutí [Produkt]

Nejsou k dispozici.

<b>Všeobecně</b>	Nejsou známy závažné negativní účinky.
------------------	--

<b>Karcinogenita</b>	Nejsou známy závažné negativní účinky.
----------------------	--

<b>Mutagenita</b>	Nejsou známy závažné negativní účinky.
-------------------	--

<b>Toxicita pro reprodukci</b>	Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
--------------------------------	---

## 11.2 Informace o další nebezpečnosti

### 11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici.

### Závěr/shrnutí [Produkt]

✓ Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za výrobek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému podle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 1907/2006 nebo v nařízení (ES) č. 1272/2008.

### 11.2.2 Další informace



Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

#### Název výrobku/přípravku

Kyselina boritá

#### Výsledek

##### Chronický - NOEC - Čerstvá voda

Ryba - Rainbow trout,donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*  
2100 µg/l [87 dnů]

Efekt: Úmrtnost

##### Chronický - NOEC - Čerstvá voda

Dafnie - Water flea - *Daphnia magna*  
Věk: <24 hodin  
6000 µg/l [21 dnů]  
Efekt: Reprodukce

##### Akutní - LC50 - Čerstvá voda

US EPA  
Koryši - Water flea - *Ceriodaphnia dubia*  
Věk: <24 hodin  
45.5 mg/l [48 hodin]  
Efekt: Úmrtnost

##### Akutní - LC50 - Mořská voda

OECD  
Ryba - Red sea bream - *Pagrus major*  
Hmotnost: 0.6 g  
75 mg/l [96 hodin]  
Efekt: Úmrtnost

Závěr/shrnutí [Produkt]

Nejsou k dispozici.

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt]

Nejsou k dispozici.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Název výrobku/přípravku	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciální
Kyselina boritá	-1.09	-	Nízký

### 12.4 Mobilita v půdě

#### Rozdělovací koeficient půda/voda

Nejsou k dispozici.

#### Výsledky posouzení PMT a vPvM

Název výrobku/přípravku	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Kyselina boritá	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A

Mobilita

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí

Produkt nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za PMT nebo vPvM.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

#### nařízení (ES) č. 1907/2006 [REACH]

Název výrobku/přípravku	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Kyselina boritá	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A

#### Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Název výrobku/přípravku	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Kyselina boritá	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A

Závěr/shrnutí Nařízení (ES) č.

Ydrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za PBT nebo vPvB.

1272/2008 [CLP]

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému



Nelze použít.

**Závěr/shrnutí [Produkt]**

✓ Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za výrobek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému podle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 1907/2006 nebo v nařízení (ES) č. 1272/2008.

**12.7 Jiné nepříznivé účinky**

Nejsou známy závažné negativní účinky.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

**13.1 Metody nakládání s odpady**

**Produkt**

**Metody odstraňování**

Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Likvidace tohoto výrobku, roztoků a veškerých vedlejších produktů musí za všech okolností splňovat podmínky ochrany životního prostředí, legislativě o odpadech a všem požadavkům místních úřadů. Svéřte likvidaci přebytečného a nerecyklovatelného materiálu autorizované firmě. Odpad nesmí být vypouštěn do kanalizace neupravený, pokud není zcela v souladu s požadavky všech příslušných orgánů.

**Nebezpečný odpad**

Podle současných znalostí dodavatele tento produkt není nutno považovat za nebezpečný odpad jak je definováno směrnicí EU 2008/98/ES.

**Balení**

**Metody odstraňování**

Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Obaly z odpadu by měly být recyklovány. O spalování nebo ukládání na skládku uvažujte pouze pokud recyklování není možné.

**Speciální opatření**

Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem. V prázdných kontejnerech nebo cisternách mohou zůstávat zbytky produktů. Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 UN číslo</b>	Nevztahuje se.	Nevztahuje se.	Nevztahuje se.	Not regulated.
<b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Obalová skupina</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	Ne.	Ne.	Ne.	No.
<b>Další informace</b>	-	-	-	-

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

**Doprava po areálu uživatele:** vždy přepravujte v uzavřených nádobách, které jsou postaveny a zabezpečeny. Zajistěte, aby osoby přepravující produkt věděli co dělat v případě nehody nebo vylití produktu.

**14.7 Hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

Nejsou k dispozici.

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

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

**EU nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)**

**Příloha XIV - Seznam látek podléhajících povolení**

**Příloha XIV**

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

**Látky vzbuzující mimořádné obavy**

**Vnitřní vlastnost**

**Chemický název**

**Stav**

**Referenční číslo**

**Datum revize**



Toxicý pro reprodukci	boric acid	Doporučeno	6th recommendation	7/1/2015
-----------------------	------------	------------	-----------------------	----------

**Příloha XVII - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů**

Název výrobku/přípravku	%	Popis [Použití]
Detection reagent 2; part of 'ECL direct nucleic acid labelling and detection system; To label 10 ug'	≥90	3
kyselina boritá	≤1	30

**Označení** Pouze pro profesionální uživatele.

**Ostatní předpisy EU**

Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - vzduch	Není v seznamu
Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - voda	Není v seznamu

**Prekurzory výbušnin** Nelze použít.

**Látky poškozující ozon (EU 2024/590)**

Není v seznamu.

**Předchozí informovaný souhlas (PIC) (649/2012/EU)**

Není v seznamu.

**perzistentních organických znečištění**

Není v seznamu.

**Směrnice Seveso**

Tento výrobek není kontrolován podle směrnice Seveso.

**Mezinárodní předpisy**

**Úmluva o chemických zbraních, Seznam chemikálií příloha I, II, III**

Není v seznamu.

**Montrealský protokol**

Není v seznamu.

**Stockholmská úmluva o perzistentních organických polutantech**

Není v seznamu.

**Rotterdamská úmluva o postupu předchozího souhlasu (Rotterdam Convention on Prior Inform Consent - PIC)**

Není v seznamu.

**EHK OSN Protokol o perzistentních organických polutantech a těžkých kovech**

Není v seznamu.

**Inventurní soupis**

Spojené státy americké	Nestanoven.
Kanadský katalog	Nestanoven.
Čína	Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
Japonsko	Japonský katalog (CSCL): Nestanoven. Japonský katalog (ISHL): Nestanoven.
<b>15.2 Posouzení chemické bezpečnosti</b>	Tento produkt obsahuje látky, pro které jsou hodnocení chemické bezpečnosti stále požadovaná.

**ODDÍL 16: Další informace**

■ Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

Zkratky	ATE = odhad akutní toxicity CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení láték a směsí [nařízení (ES) 1272/2008] DMEL = odvozená minimální úroveň, při které dochází k nepříznivým účinkům DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti N/A = Nejsou k dispozici PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/e PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům RRN = Registrační číslo REACH vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
---------	--



**Postup používaný k odvození klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Klasifikace	Odůvodnění
Repr. 1B, H360FD	Výpočtová metoda

**Plně znění zkrácených H-vět**

H301 Toxicický při požití.  
H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H330 Při vdechování může způsobit smrt.  
H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.  
H400 Vysoce toxicický pro vodní organismy.  
H410 Vysoce toxicický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.

**Plné znění klasifikací [CLP/GHS]**

Acute Tox. 2 AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 2  
Acute Tox. 3 AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 3  
Aquatic Acute 1 KRÁTKODOBÁ (AKUTNÍ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ  
PROSTŘEDÍ - Kategorie 1  
Aquatic Chronic 1 DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ  
PROSTŘEDÍ - Kategorie 1  
Eye Dam. 1 VÁZNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 1  
Repr. 1B TOXICITA PRO REPRODUKCI - Kategorie 1B  
Skin Corr. 1C ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 1C  
Skin Sens. 1A SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1A

**Datum tisku** 17 Únor 2026

**Datum vydání/ Datum revize** 17 Únor 2026

**Datum předchozího vydání** 13 Kvě 2024

**Verze** 7.02

**Poznámka pro čtenáře**

Podle našeho nejlepšího vědomí jsou zde uvedené informace přesné. Výše uvedený dodavatel ani žádná z jeho poboček však nepřejímá naprostou žádnou zodpovědnost za přesnost nebo úplnost zde uvedených informací.

Konečné stanovení použitelnosti jakéhokoliv materiálu je výhradně na zodpovědnosti uživatele. Všechny materiály mohou představovat nepoznaná nebezpečí a je třeba s nimi zacházet s opatrností. I když jsou zde některá nebezpečí popsána, nemůžeme zaručit, že se jedná o jediná nebezpečí, která existuje.

