

# 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

**Peroxide Solution; part of 'ECL™ Prime Western Blotting Detection Reagent'**

Katalógové číslo

RPN2232SK



Komponent Číslo

RPN2232S2

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

Použití v laboratořích

### 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

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

#### Česká republika

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

### 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

Tento produkt je klasifikován jako nebezpečný v souladu s nařízením ES č. 1272/2008 v aktuálním 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**

Nebezpečí

**Standardní věty o nebezpečnosti**

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

**Pokyny pro bezpečné zacházení****Všeobecně**

Nelze použít.

**Prevence**

Před použitím si obstarajte speciální instrukce. Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle, obličejový štít nebo chrániče sluchu.

**Reakce**

PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc nebo ošetření.

**Skladování**

Nelze použít.

**Odstraňování**

Odstraňte obsah a obal v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními.

**Dodatečné údaje na štítku**

Nelze použít.

**Příloha XVII - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných láték, 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**

---

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

**3.2 Směsi**

Směs

Kyselina perboritá (HBO(O <sub>2</sub> )), sodná sůl, tetrahydrát	CAS: 10486-00-7 Index: 005-023-00-X	0.1 - 1	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Dam. 1, H318 Repr. 1B, H360FD STOT SE 3, H335	ATE [ústní] = 1200 mg/ [1] [2] kg ATE [vdechnutí (prach a mlha)] = 1.2 mg/l Eye Dam. 1, H318: C ≥ 36% Eye Irrit. 2, H319: 22% ≤ C < 36%
---	--	---------	---	--

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 musely 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 toxicitními pro karcinogeny, mutagenní nebo reprodukci
- 



## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

#### Styk s očima

**Okamžitě** proplachujte oči velkým množstvím vody, občas nadzvedněte horní a spodní víčko. Vyhledejte a odstraňte kontaktní čočky. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Pokud dojde k podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Inhalační

**Přeneste** postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Pokud postižený nedýchá, dýchání je nepravidelné nebo při zástavě dechu, musí vyškolený personál poskytnout umělé dýchání nebo podat kyslík. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení zahránce. Vyhledejte lékařskou pomoc. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límeč, kravatu, opasek nebo páš.

#### Při styku s kůží

**Zasažené** části pokožky důkladně opláchněte vodou. Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Před svlečením omyjte kontaminovaný oděv důkladně ve vodě nebo použijte rukavice. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc. Před dalším použitím obuv důkladně vyčistěte.

#### Při požití

**Vypláchněte** ústa vodou. Vyjměte případně používané zubní protézy. Jestliže byl materiál požit a postižená osoba je při vědomí, podávejte k pití vodu v malých dávkách. Přestaňte, když postižená osoba pocítí nevolnost, protože zvracení může být nebezpečné. Nevyvolávejte zvracení, pokud to není výslovně doporučeno lékařem. Jestliže dojde k zvracení, udržujte hlavu v takové poloze, aby nedošlo k vniknutí zvratků do plic. Vyhledejte lékařskou pomoc. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límeč, kravatu, opasek nebo páš.

#### Ochrana pracovníků první pomoci

**Nesmí** být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez rádného tréninku. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení zahránce. Před svlečením omyjte kontaminovaný oděv důkladně ve vodě nebo použijte rukavice.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděně symptomy a účinky

#### Známky a příznaky nadměrné expozice

##### Styk s očima

Žádné specifické údaje.

##### Inhalační

**Nepříznivé** příznaky mohou být následující:  
snížení plodové hmotnosti  
zvýšení úmrtní plodů  
kosterní deformace

##### Při styku s kůží

**Nepříznivé** příznaky mohou být následující:  
snížení plodové hmotnosti  
zvýšení úmrtní plodů  
kosterní deformace

##### Při požití

**Nepříznivé** příznaky mohou být následující:  
snížení plodové hmotnosti  
zvýšení úmrtní plodů  
kosterní deformace

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

#### Poznámky pro lékaře

Postupujte podle příznaků. Okamžitě kontaktujte lékaře s toxikologickou specializací, jestliže bylo požito nebo vdechnuto větší množství.

#### Specifická opatření

Není specifické ošetřování.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

#### Vhodná hasiva

Použijte hasicí prostředek vhodný pro hašení okolí požáru.

#### Nevhodná hasiva

Nejsou známé.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

#### Nebezpečí z látky nebo směsi

V ohni nebo při zahřátí dochází ke zvýšení tlaku a obal může prasknout.

#### Nebezpečné hořlavé produkty

Žádné specifické údaje.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

#### Zvláštní bezpečnostní opatření pro požárníky

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 rádného tréninku.

#### Speciální ochranné prostředky pro hasiče

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 nepovolených a nechráněných osob. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlitý materiál. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Zajistěte dostatečné větrání. Pokud je větrání nedostatečné, použijte vhodný respirátor. 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. Nechejte vsáknout do inertního materiálu a uložte do příslušného kontejneru pro ukládání 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. K úniku přistupujte po větru. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Oplach rozlité látky vypouštějte přes čistírnu odpadních vod nebo postupujte následovně. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů. Kontaminovaný absorpční materiál představuje stejně nebezpečí, jako rozlitý produkt. Seberte a shromázděte rozptýlený materiál pomocí nevnětlivého absorbního prostředku, např. písku, zeminy, vermiculitu, křemeliny a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy.
<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). Zamezte expozici - před použitím si obstarujte speciální instrukce. Zabraňte expozici během těhotenství. Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jím. Nesmí se dostat do očí nebo na kůži nebo na oděv. Zamezte požití. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Jestliže při normálním používání materiál představuje respirační riziko, používejte ho pouze v dostatečně větraných prostorách nebo noste vhodný respirátor. Uchovávejte v původním nebo ve schváleném alternativním zásobníku vyrobeném z kompatibilního materiálu, pevně uzavřeném, když se nepoužívá. V prázdných kontejnerech zůstávají zbytky produktu, jež mohou být nebezpečné. Nepoužívejte kontejner opakováne.
<b>Doporučení, týkající se hygieny práce</b>	Jídlo, pití a koulení je třeba zakázat v místech kde se s tímto materiélem 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 směsi 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 větraných prostorách, odděleně od neslučitelných materiálů (viz Kapitola 10) a jídla a pití. Skladujte uzamčené. Do doby, než bude připraven k použití, uchovávejte kontejner uzavřený a utěsněný. Otevřené kontejnery se musí znova pečlivě utěsnit a udržovat ve svislé 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>	Výzkum a vývoj Analytické činidlo. Analytická chemie.
<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



Kyselina octová.

**NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023)**PEL 8 hodin: 25 mg/m<sup>3</sup>.

PEL 8 hodin: 10 ppm.

NPK-P 15 minuty: 50 mg/m<sup>3</sup>.

NPK-P 15 minuty: 20 ppm.

**Biologické expoziční indexy**

Nejsou známy žádné expoziční indexy.

**Doporučené procedury monitorování**

Je třeba odkázat na normy monitorování, například Evropská norma EN 689 (Ovzduší na pracovišti - Pokyny pro stanovení inhalační expozece chemickým látkám pro porovnání s limitními hodnotami a strategie měření), Evropská norma EN 14042 (Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozece 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/DMEI****Název výrobku/přípravku**

Kyselina octová.

**Výsledek****DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Ihalační**25 mg/m<sup>3</sup>Vliv (následky): Místní**DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Ihalační**25 mg/m<sup>3</sup>Vliv (následky): Místní**DNEL - Pracující - Krátkodobý - Ihalační**25 mg/m<sup>3</sup>Vliv (následky): Místní**DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Ihalační**25 mg/m<sup>3</sup>Vliv (následky): Místní**PNEC**

Nejsou k dispozici.

**8.2 Omezování expozece****Vhodné technické kontroly**

Pokud při manipulaci s výrobkem vzniká prach, dýmy, plyn, výparu nebo aerosol, používejte výrobek v uzavřených prostorách, lokální odsávání nebo jiná technická opatření tak, aby pracovní expozece ve vzduchu obsažených nečistot nepřesáhla doporučené nebo zákonem stanovené limity.

**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 vyperte. 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****Ochrana rukou**

V případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválená a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím. S ohledem na parametry stanovené výrobcem rukavic kontrolujte během používání, zda si rukavice uchovávají své ochranné vlastnosti. Je třeba poznamenat, že čas průniku pro libovolný materiál rukavic se může u různých výrobců rukavic lišit. V případě směsi skládajících se z více látek nelze ochrannou dobu rukavic přesně odhadnout.

**Ochrana těla**

V případě možného nebezpečí je třeba, aby příslušný odborník podle typu vykonávané činnosti před manipulací s touto látkou zvolil vhodné osobní ochranné pomůcky.

**Jiná ochrana kůže**

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.

**Ochrana dýchacích cest**

Na základě nebezpečí a potenciálu expozece 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.

**Omezování expozece životního prostředí**

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.



9 5 2 8 9 8 7 0 7 8 2

## 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>	Jasná. Bezbarvý.
<b>Zápach</b>	Nejsou k dispozici.
<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>	Nejsou k dispozici.
<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>	Dynamický (pokojová teplota): Nejsou k dispozici. Kinematická (pokojová teplota): Nejsou k dispozici. Kinematická (40°C): 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.



**10.6 Nebezpečné produkty** 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**

Kyselina perboritá (HBO(O<sub>2</sub>)), sodná sůl, tetrahydrát

**Výsledek**

**Krysa - Orální - LD50**

1200 mg/kg

**Toxicité účinky:** Behaviorální - Křeče nebo vliv na práh záchvatů  
Behaviorální - svalová slabost

Kyselina octová.

**Krysa - Orální - LD50**

3310 mg/kg

**Králík - Dermální - LD50**

1060 mg/kg

**Krysa - Inhalacní - LC50 Výpary**

11000 mg/m<sup>3</sup> [4 hodin]

**Závěr/shrnutí [Produkt]**

Nejsou k dispozici.

**Odhady akutní toxicity**

Název výrobku/přípravku	Orální (mg/kg)	Dermální (mg/kg)	Inhalace (plyny) (ppm)	Inhalace (výpary) (mg/l)	Inhalace (prachy a aerosoly) (mg/l)
Kyselina perboritá (HBO(O <sub>2</sub> )), sodná sůl, tetrahydrát	1200	N/A	N/A	N/A	1.2
Kyselina octová.	3310	1060	N/A	11	N/A

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

Nejsou k dispozici.

**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.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice****Název výrobku/přípravku****Výsledek**Kyselina perboritá (HBO(O<sub>2</sub>)), sodná sůl, tetrahydrát

STOT SE 3, H335 (Podráždění dýchacích cest)

**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, Inhalacní, Oči.

**Potenciální akutní účinky na zdraví**

**Inhalacní** Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Při požití** Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Při styku s kůží** Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Styk s očima** Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem**

**Inhalacní** Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
snížení plodové hmotnosti  
zvýšení úmrtního plodu  
kosterní deformace

**Při požití** Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
snížení plodové hmotnosti  
zvýšení úmrtního plodu  
kosterní deformace

**Při styku s kůží** Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
snížení plodové hmotnosti  
zvýšení úmrtního plodu  
kosterní deformace

**Styk s očima** Žádné specifické údaje.

**Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice****Krátkodobá expozice**

**Možné okamžité účinky** Nejsou k dispozici.

**Možné opožděné účinky** Nejsou k dispozici.

**Dlouhodobá expozice**

**Možné okamžité účinky** Nejsou k dispozici.

**Možné opožděné účinky** Nejsou k dispozici.

**Potenciální chronické účinky na zdraví**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]**

Nejsou k dispozici.

**Všeobecně**

Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Karcinogenita**

Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Mutagenita**

Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Toxicita pro reprodukci**

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 octová.

#### Výsledek

##### Akutní - LC50 - Mořská voda

Koryši - Brine shrimp - *Artemia salina*

32 mg/l [48 hodin]

Efekt: Úmrtnost

##### Akutní - LC50 - Čerstvá voda

Ryba - Bluegill - *Lepomis macrochirus*

75 ppm [96 hodin]

Efekt: Úmrtnost

Závěr/shrnutí [Produkt] Nejsou k dispozici.

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt] Nejsou k dispozici.

#### Název výrobku/přípravku

Kyselina octová.

#### Poločas rozpadu ve vodě

-

#### Světelný rozklad

>60%; 28 den/dny

#### Biologická odbouratelnost

Snadno

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Název výrobku/přípravku	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciální
Kyselina octová.	-0.17	3.16	Nízký

### 12.4 Mobilita v půdě

#### Rozdělovací koeficient půda/voda

#### Název výrobku/přípravku

Kyselina octová.

#### logKoc

0.0031

#### Koc

1.00727

#### Výsledky posouzení PMT a vPvM

#### Název výrobku/přípravku

Kyselina perboritá (HBO(O<sub>2</sub>)), sodná sůl, tetrahydrát

Kyselina octová.

#### PMT

Ne

#### P

Ne

#### M

Ne

#### T

Ne

#### vPvM

Ne

#### vP

Ne

#### vM

Ne

#### 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

Kyselina perboritá (HBO(O<sub>2</sub>)), sodná sůl, tetrahydrát

Kyselina octová.

#### PBT

Ne

#### P

Ne

#### B

Ne

#### T

Ne

#### vPvB

Ne

#### vP

Ne

#### vB

Ne

#### Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]

#### Název výrobku/přípravku

Kyselina perboritá (HBO(O<sub>2</sub>)), sodná sůl, tetrahydrát

Kyselina octová.

#### PBT

Ne

#### P

Ne

#### B

Ne

#### T

Ne

#### vPvB

Ne

#### vP

Ne

#### vB

Ne

Závěr/shrnutí Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] ✓ Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za PBT nebo vPvB.

### 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. Svržte likvidaci přebytečného a nerecyklovatelného materiálu autorizovanou firmou. Odpad nesmí být vypouštěn do kanalizace neupravený, pokud není zcela v souladu s požadavky všech příslušných orgánů.

##### Nebezpečný odpad

Klasifikace produktu může vyhovovat kritériím pro nebezpečný odpad.

#### 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. S prázdnými nádobami, které nebyly vyčištěny nebo vypláchnuty, zacházejte opatrně. V prázdných kontejnerech nebo cisternách mohou zůstávat zbytky produktu. 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/třída 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

Vnitřní vlastnost	Chemický název	Stav	Referenční číslo	Datum revize
Toxický pro reprodukci	sodium perborate, perboric acid, sodium salt	Uvedeno v seznamu	48	2/27/2020

#### Látky vzbuzující mimořádné obavy

Vnitřní vlastnost	Chemický název	Stav	Referenční číslo	Datum revize
Toxický pro reprodukci	sodium perborate, perboric acid, sodium salt	Doporučeno	7th recommendation	11/10/2016

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

Název výrobku/přípravku	%	Popis [Použití]
-------------------------	---	-----------------



Peroxide Solution; part of 'ECL Prime Western Blotting Detection Reagent'	≥90	3
Blotting Detection Reagent'		30
kyselina perboritá (HBO(O <sub>2</sub> )), sodná sůl, tetrahydrt	<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)

Chemický název	Dodatek	Stav
Perboritan sodný, kyselina perboritá, sodná sůl	Dodatek I - Část 1	Uvedeno v seznamu
Perboritan sodný, kyselina perboritá, sodná sůl	Dodatek I - Část 2	Uvedeno v seznamu

#### perzistentních organických znečištějících

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** Nestanoveno.

**Kanadský katalog** Nestanoveno.

**Čína** Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

**Japonsko** **Japonský katalog (CSCL):** Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.  
**Japonský katalog (ISHL):** Nestanoveno.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** 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 látek 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/é

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**

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H360FD	Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.

**Plné znění klasifikací [CLP/GHS]**

Acute Tox. 4	AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 4
Eye Dam. 1	VÁZNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 1
Repr. 1B	TOXICITA PRO REPRODUKCI - Kategorie 1B
STOT SE 3	TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE - Kategorie 3

**Datum tisku** 08 Leden 2026

**Datum vydání/ Datum revize** 08 Leden 2026

**Datum předchozího vydání** 18 Prosinec 2020

**Verze** 5.01

#### 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 zodpovědnost 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 existují.

