

# 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

**Amersham™ ECL™ start Western blotting reagent, for 4000 cm<sup>2</sup> membrane**

Katalógové číslo

RPN3244



9 0 R P N 3 2 4 4

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

#### 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** 4 procent směsi je tvořeno složkou (složkami) neznámé akutní toxicity při perorálním podání  
6 procent směsi je tvořeno složkou (složkami) neznámé akutní toxicity při styku s kůží  
6 procent směsi je tvořeno složkou (složkami) neznámé akutní toxicity při vdechnutí

**Složky s neznámou ekotoxicitou** Obsahuje 4 % složek, jejichž nebezpečnost pro vodní prostředí není známa

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



## 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** 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

Název výrobku/přípravku	Identifikátory	%	Klasifikace Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	Typ
1,2,4-triazol	ES: 206-022-9 CAS: 288-88-0 Index: 613-111-00-X	0.1 - 1	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD  Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.	ATE [ústní] = 1320 mg/kg [1]

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

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť, pokud jsou dostupné, viz kapitola 8.



## 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. V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.
<b>Při styku s kůží</b>	Zasažené části pokožky důkladně opláchněte vodou. Odstraňte potřísňený 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>	V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.
<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.
-------------------------------------	---

#### **Nebezpečné hořlavé produkty**

Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:  
 oxid uhličitý  
 oxid uhelnatý  
 oxid dusíku

### 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 nepovolených 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.
--	--

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



<b>Malé rozlití</b>	Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Nařeďte vodou 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 shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevnětivého absorbčního prostředku, např. písku, zeminy, vermiculitu, křemelinu a umístěte je do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

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 kouření je třeba zakázat v místech kde se s tímto materiálem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Pracovníci si před jídlem, pitím a kouřením 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 dobře větraných prostorách, odděleně od neslučitelných materiálů (viz Kapitola 10) a jídla a pití. 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.

**Směrnice Seveso - prahy s povinností hlášení (v tunách)****Jmenované látky**

Název	Oznámení a práh MAPP	Práh dle zprávy o bezpečnosti
hydrogen chloride	25	250

**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 pracovišti**

Název výrobku/přípravku	Limitní hodnoty expozice
éthan-1,2-diol	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023)</b> Vstřebávaný kůží. PEL 8 hodin: 50 mg/m <sup>3</sup> . PEL 8 hodin: 19.38 ppm. NPK-P 15 minut: 100 mg/m <sup>3</sup> . NPK-P 15 minut: 38.77 ppm.
kyselina chlorovodíková	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023)</b> PEL 8 hodin: 8 mg/m <sup>3</sup> . PEL 8 hodin: 5 ppm. NPK-P 15 minut: 15 mg/m <sup>3</sup> . NPK-P 15 minut: 10 ppm.

**Biologické expoziční indexy**

Nejsou známy žádné expoziční indexy.

<b>Doporučené procedury monitorování</b>	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 chemických látekám 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**

Ethan-1,2-diol

**Výsledek****DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalacní**7 mg/m<sup>3</sup>Vliv (následky): Místní**DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalacní**35 mg/m<sup>3</sup>Vliv (následky): Místní**DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální**

53 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický**DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální**

106 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický**DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální**

0.08 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický**DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalacní**0.65 mg/m<sup>3</sup>Vliv (následky): Systematický**DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální**

5.86 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický**DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalacní**8 mg/m<sup>3</sup>Vliv (následky): Místní**DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalacní**8 mg/m<sup>3</sup>Vliv (následky): Místní**DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalacní**15 mg/m<sup>3</sup>Vliv (následky): Místní**DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalacní**15 mg/m<sup>3</sup>Vliv (následky): Místní

1,2,4-triazol

kyselina chlorovodíková

**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 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 schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím.

**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**

V případě předpokládaného nebezpečí používejte vhodné respirátory čistící vzduch nebo s přívodem vzduchu, odpovídající schváleným normám. Výběr respirátoru musí vycházet ze známé nebo předpokládané úrovně expozice, nebezpečnosti produktu a bezpečnostních pracovních limitů vybraného respirátoru.

**Omezování expozice 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.



## 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

**Skupenství** Kapalné.

**Barva** Jasná. Bezbarvý.

**Zápach** Nejsou k dispozici.

**Prahová hodnota zápachu** Nejsou k dispozici.

**Bod tání/bod tuhnutí** Nejsou k dispozici.

**Bod varu, počáteční bod varu a rozmezí bodů varu** Nejsou k dispozici.

**Hořlavost** Nejsou k dispozici.

**Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti** Nejsou k dispozici.

**Bod vzplanutí** Nelze použít.

**Teplota samovznícení** Nejsou k dispozici.

#### **Chemický název**

ethan-1,2-diol

°C

398

#### **Metoda**

**Teplota rozkladu** Nejsou k dispozici.

**pH** 9.4 [Konz. (% w/w): 100%]

**Viskozita** Nejsou k dispozici.

#### **Rozpustnost**

##### **Média**

studená voda  
horká voda

##### **Výsledek**

Snadno rozpustné  
Snadno rozpustné

**Rozpustnost ve vodě** Nejsou k dispozici.

**Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda** Nejsou k dispozici.

**Tlak páry** Nejsou k dispozici.

#### **Chemický název**

mm Hg

#### **Tlak par při 20 °C**

kPa

Metoda

mm Hg

#### **Tlak par při 50 °C**

kPa

Metoda

water

17.5

2.3

ethan-1,2-diol

0.09226

0.012

**Relativní hustota**

Nejsou k dispozici.

**Relativní hustota par**

Nejsou k dispozici.

#### Vlastnosti částic

**Sřední velikost částic** Nelze použít.

### 9.2 Další informace

#### 9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

**Doba hoření** Nelze použít.

**Rychlosť hoření** Nelze použít.

**Výbušné vlastnosti** Nejsou k dispozici.

**Oxidační vlastnosti** Nejsou k dispozici.

#### 9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

**Rychlosť odpařování** Nejsou k dispozici.

Nelze použít.



## 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
ethan-1,2-diol	<b>Krysa - Orální - LD50</b> 4700 mg/kg
1,2,4-triazol	<b>Krysa - Dermální - LD50</b> 3129 mg/kg <b>Toxicité účinky:</b> Behaviorální - Somnolence (obecná depresivní aktivita) Plíce, hrudník nebo dýchání - Respirační deprese
kyselina chlorovodíková	<b>Krysa - Orální - LD50</b> 1375 mg/kg <b>Toxicité účinky:</b> Behaviorální - Somnolence (obecná depresivní aktivita) Plíce, hrudník nebo dýchání - Respirační deprese
	<b>Krysa - Inhalacní - LC50 Plyn.</b> 3124 ppm [1 hodin] <b>Toxicité účinky:</b> Čich - Další změny Oko - Zánět duhovky

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

#### Odhady akutní toxicity

Název výrobku/přípravku	Orální (mg/kg)	Dermální (mg/kg)	Inhalace (plyny) (ppm)	Inhalace (výparů) (mg/l)	Inhalace (prachy a aerosoly) (mg/l)
Amersham ECL start Western blotting reagent, for 4000 cm <sup>2</sup> membrane	25000	N/A	N/A	N/A	N/A
ethan-1,2-diol	500	N/A	N/A	N/A	N/A
1,2,4-triazol	1320	3129	N/A	N/A	N/A
kyselina chlorovodíková	N/A	N/A	1562	N/A	N/A

#### Žíravost/dráždivost pro kůži

Název výrobku/přípravku	Výsledek
1,2,4-triazol	<b>Králík - Kůže - Mírně dráždivý</b> <u>Použité množství/koncentrace:</u> 0.5 gm

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

#### Vážné poškození očí / podráždění očí

Název výrobku/přípravku	Výsledek
1,2,4-triazol	<b>Králík - Oči - Velmi dráždivý</b> <u>Použité množství/koncentrace:</u> 50 mg
	<b>Králík - Oči - Velmi dráždivý</b> <u>Použité množství/koncentrace:</u> 100 mg

**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 chlorovodíková STOT SE 3, H335 (Podráždění dýchacích cest)

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opaková expozice**

Nejsou k dispozici.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Nejsou k dispozici.

**Informace o pravděpodobných cestách expozice**

Předpokládané cesty vstupu: Orální, Dermální, Inhalační.

**Potenciální akutní účinky na zdraví**

<b>Inhalační</b>	Expozice produktům rozkladu může způsobit ohrožení zdraví. K závažným účinkům může dojít při další expozici.
<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**

**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**

Ethan-1,2-diol

**Výsledek****Akutní - LC50 - Čerstvá voda**Ryba - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Věk: ≤7 dnů

8050 mg/l [96 hodin]

Efekt: Úmrtnost**Akutní - LC50 - Čerstvá voda**Korýši - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Novorozeně

6900 mg/l [48 hodin]

Efekt: Úmrtnost

1,2,4-triazol

**Akutní - LC50 - Čerstvá voda**

US EPA

Ryba - Rainbow trout,donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*Hmotnost: 1.27 g

498 ppm [96 hodin]

Efekt: Úmrtnost

kyselina chlorovodíková

**Akutní - LC50 - Mořská voda**Korýši - Green crab - *Carcinus maenas* - Dospělec

240 mg/l [48 hodin]

Efekt: Úmrtnost**Akutní - LC50 - Čerstvá voda**Ryba - Western mosquitofish - *Gambusia affinis* - Dospělec

282 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**

Ethan-1,2-diol

**Poločas rozpadu ve vodě**

-

**Světelní rozklad**

-

**Biologická odbouratelnost**

Snadno

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Název výrobku/přípravku	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciální
ethan-1,2-diol	-1.36	10	Nízký

**12.4 Mobilita v půdě****Rozdělovací koeficient půda/voda****Název výrobku/přípravku**

Ethan-1,2-diol

**logKoc**

0.75

**Koc**

5.59292

1,2,4-triazol

0.92

8.29609

**Výsledky posouzení PMT a vPvM****Název výrobku/přípravku**

Ethan-1,2-diol

**PMT**

Ne

**P**

N/A

**M**

Ano

**T**

Ne

**vPvM**

N/A

**vP**

N/A

**vM**

Ano

1,2,4-triazol

N/A

N/A

Ano

Ano

N/A

N/A

Ano

kyselina chlorovodíková

Ne

Ne

Ne

Ne

Ne

Ne

Ne

**Mobilita**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí**

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



9 5 2 9 1 1 7 1 8 3

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB****nařízení (ES) č. 1907/2006 [REACH]**

Název výrobku/přípravku	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
éthan-1,2-diol	Ne	N/A	Ne	Ne	Ne	N/A	Ne
1,2,4-triazol	Ne	N/A	Ne	Ano	Ne	N/A	Ne
kyselina chlorovodíková	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

**Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]**

Název výrobku/přípravku	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
éthan-1,2-diol	Ne	N/A	Ne	Ne	Ne	N/A	Ne
1,2,4-triazol	Ne	N/A	Ne	Ano	Ne	N/A	Ne
kyselina chlorovodíková	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

**Závěr/shrnutí Nařízení (ES) č.** Výrobek 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. Svěřte 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 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.	Not regulated.	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.	No.	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.



---

## 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

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

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

Název výrobku/přípravku	%	Popis [Použití]
Amersham ECL start Western blotting reagent, for 4000 cm <sup>2</sup> membrane	≥90	3
4000 cm <sup>2</sup> membrane		30
1,2,4-triazol	<1	30

**Označení** Pouze pro profesionální uživatele.

#### Ostatní předpisy EU

**Průmyslových emisích  
(integrované prevenci a  
omezování znečištění) -  
vzduch**

**Průmyslových emisích  
(integrované prevenci a  
omezování znečištění) - voda**

**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 znečišťujících

Není v seznamu.

#### Směrnice Seveso

Tento výrobek je kontrolován podle směrnice Seveso.

#### Jmenované látky

##### **Název**

hydrogen chloride

#### Mezinárodní předpisy

#### Úmluva o chemických zbraních, Seznam chemikalií 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** Nestanoveno.

**Japonsko** 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.  
H315 Dráždí kůži.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

**Plné znění klasifikací [CLP/GHS]** Acute Tox. 4, H302 AKUTNÍ TOXICITA: ORÁLNÍ - Kategorie 4  
Eye Irrit. 2, H319 VÁZNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2  
Skin Irrit. 2, H315 ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 2

**Datum tisku** 17 Únor 2026

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

**Datum předchozího vydání** 27 Listopad 2023

**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 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 existují.

