

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

**Solution A Luminol Enhancer, 200ml; part of
'Amersham™ ECL™ start Western blotting
reagent, for 4000 cm² membrane'**

Katalógové číslo

RPN3244



9 0 R P N 3 2 4 4

Komponent Číslo

RPN3244V1

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

Česká republika

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

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

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

Číslo produktu 29117183-1



9 5 2 9 1 1 7 1 8 3 1

Strana: 1/12

Datum ověření 17 Únor 2026

Verze 4.01

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

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 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
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

Styk s očima	Okamžitě proplachujte oči velkým množstvím vody, občas nadzvedněte horní a spodní víčko. Vyhledejte a odstraňte kontaktní čočky. Pokud dojde k podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.
Inhalační	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.
Při styku s kůží	Zasažené části pokožky důkladně opláchněte vodou. Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Vyskytou-li se příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc.
Při požití	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.
Ochrana pracovníků první pomoci	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

Styk s očima	Žádné specifické údaje.
Inhalační	Žádné specifické údaje.
Při styku s kůží	Žádné specifické údaje.
Při požití	Žádné specifické údaje.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Poznámky pro lékaře	V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.
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	Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky: oxid uhličitý oxid uhelnatý oxidy dusíku
------------------------------------	--

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 řádného 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

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze	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.
---	---

Pro pracovníky zasahující v případě nouze	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".
--	--

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí	Zabráňte 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



Malé rozlití	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 materiélem a umístěte ve vyhrazeném kontejneru pro likvidaci odpadu. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.
Velké rozlití	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 nevznětlivého absorbčního prostředku, např. písku, zeminy, vermiculitu, křemelinu a umístěte jej 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

Ochranná opatření	Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8).
Doporučení, týkající se hygieny práce	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 obličeji. 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

Doporučení	Výzkum a vývoj Analytické činidlo. Analytická chemie.
Specifická řešení pro průmyslový sektor	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

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

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

Ethan-1,2-diol

Výsledek

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Ihalační

7 mg/m³

Vliv (následky): Místní

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Ihalační

35 mg/m³

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 - Ihalační

0.65 mg/m³

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální

5.86 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Ihalační

8 mg/m³

Vliv (následky): Místní

DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Ihalační

8 mg/m³

Vliv (následky): Místní

DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Ihalační

15 mg/m³

Vliv (následky): Místní

DNEL - Pracující - Krátkodobý - Ihalační

15 mg/m³

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 omyjte 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 pracovišť.

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.



9 5 2 9 1 1 7 1 8 3 1

Jiná ochrana kůže	Vhodná obuv a opatření pro ochranu kůže musí být zvoleny podle prováděného úkonu a přítomních 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	Výsledek
studená voda	Snadno rozpustné
horká voda	Snadno rozpustné

Rozpustnost ve vodě	Nejsou k dispozici.
----------------------------	---------------------

Rozdělovací koeficient: n-oktan/voda	Nejsou k dispozici.
---	---------------------

Tlak páry	Nejsou k dispozici.
------------------	---------------------

Chemický název	Tlak par při 20 °C			Tlak par při 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	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

Střední 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

10.1 Reaktivita	Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivit.
10.2 Chemická stabilita	Produkt je stabilní.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí	Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit	Žádné specifické údaje.
10.5 Neslučitelné materiály	Žádné specifické údaje.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	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	Krysa - Orální - LD50 4700 mg/kg
1,2,4-triazol	Krysa - Dermální - LD50 3129 mg/kg <u>Toxicité účinky:</u> Behaviorální - Somnolence (obecná depresivní aktivita) Plíce, hrudník nebo dýchání - Respirační deprese
kyselina chlorovodíková	Krysa - Orální - LD50 1375 mg/kg <u>Toxicité účinky:</u> Behaviorální - Somnolence (obecná depresivní aktivita) Plíce, hrudník nebo dýchání - Respirační deprese
	Krysa - Inhalaciální - LC50 Plyn. 3124 ppm [1 hodin] <u>Toxicité účinky:</u> 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 (výpar) (mg/l)	Inhalace (prachy a aerosoly) (mg/l)
Solution A Luminol Enhancer, 200ml; part of 'Amersham ECL start Western blotting reagent, for 4000 cm ² 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	Králík - Kůže - Mírně dráždivý <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	Králík - Oči - Velmi dráždivý <u>Použité množství/koncentrace:</u> 50 mg
	Králík - Oči - Velmi dráždivý <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 – opakovaná 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

Inhalační Expozice produktům rozkladu může způsobit ohrožení zdraví. K závažným účinkům může dojít při další expozici.

Při požití Nejsou známý závažné negativní účinky.

Při styku s kůží Nejsou známý závažné negativní účinky.

Styk s očima Nejsou známý závažné negativní účinky.

Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

Inhalační Žádné specifické údaje.

Při požití Žádné specifické údaje.

Při styku s kůží Žádné specifické údaje.

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 známý 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 vodaKorýši - 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 vodaKorýši - Green crab - *Carcinus maenas* - Dospělec

240 mg/l [48 hodin]

Efekt: Úmrtnost

Akutní - LC50 - Čerstvá vodaRyba - 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 _{ow}	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**Koc**

1,2,4-triazol

0.92

5.59292

kyselina chlorovodíková

0.75

8.29609

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

☒ ethan-1,2-diol

PMT**P****M****T****vPvM****vP****vM**

1,2,4-triazol

N/A

N/A

Ano

Ne

N/A

N/A

Ano

kyselina chlorovodíková

Ne

Ne

Ne

Ne

Ne

Ne

Ano

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 1

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. 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. 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 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
14.1 UN číslo	Nevztahuje se.	Nevztahuje se.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	-	-	-	-
14.3 Třída/třída nebezpečnosti pro přepravu	-	-	-	-
14.4 Obalová skupina	-	-	-	-
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne.	Ne.	No.	No.
Další informace	-	-	-	-



**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

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]
Solution A Luminol Enhancer, 200ml; part of 'Amersham ECL start Western blotting reagent, for 4000 cm ² membrane'	≥90	3
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 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 Nestanovenovo.



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 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/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.

Plně znění klasifikací [CLP/GHS] Acute Tox. 4, H302 AKUTNÍ TOXICITA: ORÁLNÍ - Kategorie 4
Eye Irrit. 2, H319 VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRAŽDĚNÍ 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 4.01

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.



9 5 2 9 1 1 7 1 8 3 1