BEZPEČNOSTNÍ LIST

Electrolyte TEABr 0.4 mol/L

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku : Electrolyte TEABr 0.4 mol/L

Jiné označení : Nejsou k dispozici.

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo přípravku : Elektrolyty.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce
Metrohm AG
Ionenstrasse
9100 Herisau
Schweiz
Tel.: +41 (0)71 353 85 85
Fax: +41 (0)71 353 89 01
E-Mail: info@metrohm.com
Web: www.metrohm.com

Dovozce
Metrohm Česká republika s.r.o.
Na Harfě 935
190 00 Praha 9
Czechia

Tel.: +420 246 063 433
E-Mail: metrohm.sales@metrohm.cz

e-mail adresa osoby odpovědné za tento bezpečnostní list : datasheet@metrohm.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Národní poradní orgán/toxikologické středisko

Telefonní číslo : TIC:
Telefonní číslo pro naléhavé situace: Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24 hodinová služba) (+420) 224 91 92 93, (+420) 224 915 402

Dovozce

Telefonní číslo : + 49 (0)6132-84463 (24 h, GBK GmbH)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Definice produktu : Směs

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

Acute Tox. 4, H302
STOT RE 2, H373

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

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

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

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.2 Prvky označení

Piktogramy nebezpečnosti :

Signální slovo : Varování

Standardní věty o nebezpečnosti : H302 - Zdraví škodlivý při požití.
H373 - Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence : P260 - Nevdechujte páry nebo aerosoly.
P270 - Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P264 - Po manipulaci si důkladně omyjte ruce.

Reakce : P314 - Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P301 + P312 - PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

Skladování : Nelze použít.

Odstraňování : P501 - Odstraňte obsah a obal v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními.

Nebezpečné složky : ethan-1,2-diol

Dodatečné údaje na štítku : Nelze použít.

Příloha XVI - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů : 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.

Výrobek neobsahuje látku, která by překračovala zákonné limity uvedené v seznamu vytvořeném v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení (ES) č. 1907/2006 pro látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní činnost, nebo je v souladu se stanovenými kritérii identifikována látka, která má vlastnosti narušující endokrinní činnost. v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi : Směs

Název výrobku/přípravku	Identifikátory	%	Klasifikace	Typ
ethan-1,2-diol	REACH #: 01-2119456816-28 ES: 203-473-3 CAS: 107-21-1	≥90	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (ledviny)	[1] [2]
tetrylammonium bromide	REACH #: 01-2120249917-42 ES: 200-769-4 CAS: 71-91-0	≤10	Aquatic Chronic 3, H412	[1]

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

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

Název výrobku/přípravku	**Specifické koncentr. limity, M-faktory a ATE**
ethan-1,2-diol	ATE [ústní] = 500.1 mg/kg
tetrylammonium bromide	-

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 zdraví škodlivá nebo nebezpečná životnímu prostředí
[2] Látka s expozičními limity

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. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. PŘI expozici nebo necítíte-li se dobře vyhledejte lékařskou pomoc/ ošetření.

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 zachránce. PŘI expozici nebo necítíte-li se dobře vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo pás. 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. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. PŘI expozici nebo necítíte-li se dobře vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Před dalším použitím oděv vyperte. 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. V případě potřeby volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. 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. límec, kravatu, opasek nebo pás.

Ochrana pracovníků první pomoci : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení zachránce.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Potenciální akutní účinky na zdraví

Styk s očima : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Inhalační : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Při styku s kůží : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Při požití : Zdraví škodlivý při požití.

Známky a příznaky nadměrné expozice

Styk s očima : Žádné specifické údaje.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

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 suché chemické prostředky, CO_2, alkoholu odolnou pěnu nebo vodní sprchu (mlhu). Použijte hasicí prostředek vhodný pro hašení okolí požáru.

Nevhodná hasiva : Nepoužívejte proud vody.

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
halogenované sloučeniny

5.3 Pokyny pro hasiče

Speciální ochranná opatření pro hasiče : 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.

Další informace (Výbušnost) : Není považován za produkt představující riziko výbuchu.

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. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Zajistěte dostatečné větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. 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 : 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

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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, absorbujte jej inertním suchým materiálem 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. 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. Seberte a shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevznětlivého absorbčního prostředku, např. písku, zeminy, vermikulitu, křemeliny a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů. Kontaminovaný absorpční materiál představuje stejné nebezpečí, jako rozlitý produkt.

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

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Ochranná opatření : Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8). Nevdechujte výpary nebo mlhu. Zamezte požití. Vyvarujte se styku s očima, kůží a oděvem. 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 opakovaně. Keep away from ignition sources such as heat/sparks/open flame. - No smoking.

Doporučení, týkající se hygieny práce : 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 znovu 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.

: : IV

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Oddíl 7. Zacházení a skladování: Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Informace je poskytnuta na základě předpokladu typického použití výrobku. V případě manipulace s větším množstvím, nebo při jiném užití, kdy může dojít ke zvýšené expozici pracovníka nebo úniku do životního prostředí, mohou být vyžadována dodatečná opatření.

8.1 Kontrolní parametry

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišt

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišt (národní)

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Název výrobku/přípravku	Limitní hodnoty expozice
ethan-1,2-diol	**NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2022). Vstřebávaný kůží.** PEL: 50 mg/m³ 8 hodin. PEL: 19.4 ppm 8 hodin. NPK-P: 100 mg/m³ 15 minuty. NPK-P: 38.8 ppm 15 minuty.

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišt (Evropská unie)

Název výrobku/přípravku	Limitní hodnoty expozice
ethan-1,2-diol	**EU Limitní hodnoty expozice na pracovišti (Evropa, 1/2022). Vstřebávaný kůží.** TWA: 20 ppm 8 hodin. TWA: 52 mg/m³ 8 hodin. STEL: 40 ppm 15 minuty. STEL: 104 mg/m³ 15 minuty.

Indexy biologické expozice

Nejsou známé.

Doporučené procedury monitorování : 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	Typ	Expozice	Hodnota	Populace	Vliv (následky)
ethan-1,2-diol	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	7 mg/m³	Obecné obsazení	Místní
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	35 mg/m³	Pracující	Místní
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	53 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	106 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický

PNEC

Hodnoty PNEC nejsou dostupné.

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly : Pokud při manipulaci s výrobkem vzniká prach, dýmy, plyn, výpary nebo aerosol, používejte výrobek v uzavřených prostorách, lokální odsávání nebo jiná technická opatření tak, aby pracovní expozice 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 omyjte 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.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

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: Noste bezpečnostní brýle s postranní ochranou odpovídající EN 166.

Ochrana kůže

Ochrana rukou : V případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválené 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 směsí skládajících se z více látek nelze ochrannou dobu rukavic přesně odhadnout.
Doporučeno: Noste vhodné rukavice testované podle EN374.
> 8 hodin (doba použitelnosti): nitrilová pryž (tloušťka ≥0.11 mm)

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 expozice vyberte respirátor, který odpovídá vhodnému standardu nebo certifikaci. Respirátory se musí používat v souladu s programem na ochranu dýchacích cest, aby bylo zajištěno správné připevnění, proškolení a další důležité aspekty použití.
Doporučeno: Kombinovaný filtrační dýchací přístroj (DIN EN 14387). Typ filtru: A-(P2)

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	: Bezbarvý.
Zápach	: Bez vůně.
Prahová hodnota zápachu	: Nejsou k dispozici.
pH	: 6
Bod tání/bod tuhnutí	: Nejsou k dispozici.
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	: 197.5 do 198.1°C
Bod vzplanutí	: Zavřeného kelímku: 111°C (231.8°F)
Hořlavost	: Nejsou k dispozici.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	: Dolní: 3.2% Horní: 53%
Tlak páry	: 0.01 kPa [pokojová teplota]
Hustota páry	: Nejsou k dispozici.
Relativní hustota	: Nejsou k dispozici.
Hustota	: 1.12088 g/cm³
Rozpustnost ve vodě	: Rozpustný.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda : Nelze použít.

Teplota samovznícení : Není samozápalný.

Chemický název	°C	°F	Metoda
ethan-1,2-diol	398	748.4	

Teplota rozkladu : Nejsou k dispozici.

Viskozita : Nejsou k dispozici.

Vlastnosti částic

Střední velikost částic : Nelze použít.

9.2 Další informace

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výbušné vlastnosti : Není považován za produkt představující riziko výbuchu.

Oxidační vlastnosti : Nejsou k dispozici.

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Nejsou k dispozici.

Bez dalších informací.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita : Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivity.

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 : Chraňte před teplem, jiskrami a plamenem.

10.5 Neslučitelné materiály : Reaktivní, nebo nekompatibilní s následujícími materiály: Silné okysličovadlo, silné kyseliny, silné alkálie.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu : Hydrogen bromide, oxid uhličitý, oxid uhelnatý.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita

Název výrobku/ přípravku	Výsledek	Druhy	Dávka	Expozice	Poznámky
ethan-1,2-diol	LC50 Inhalační Prachy a mlhy	Krysa - Mužský (samčí), Ženský (samičí)	>2.5 mg/l	6 hodin	-
	LD50 Dermální	Myš - Mužský (samčí), Ženský (samičí)	>3500 mg/kg	-	ECHA

ODDÍL 11: Toxikologické informace

	LD50 Orální	Krysa	500.1 mg/kg	-	-
tetrylammonium bromide	LD50 Dermální [OECD 402]	Krysa - Mužský (samčí)	>2000 mg/kg	-	-
	LD50 Orální [OECD 401]	Krysa - Mužský (samčí)	2500 mg/kg	-	-

Závěr/shrnutí : Zdraví škodlivý při požití.

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)
Electrolyte TEABr 0.4 mol/L	540.6	N/A	N/A	N/A	N/A
ethan-1,2-diol	500.1	N/A	N/A	N/A	N/A
tetrylammonium bromide	2500	N/A	N/A	N/A	N/A

Podráždění/poleptání

Název výrobku/ přípravku	Výsledek	Druhy	Výsledek	Expozice	Pozorování	Poznámky
ethan-1,2-diol	Oči - Není dráždivý pro oči.	Králík	-	-	24 hodin	-
	Kůže - Není dráždivý pro kůži.	Králík	-	-	20 hodin	-
tetrylammonium bromide	Oči - Není dráždivý pro oči. [OECD 405]	Králík	-	4 hodin	-	-
	Kůže - Není dráždivý pro kůži. [OECD 404]	Králík	-	4 hodin	-	-

Závěr/shrnutí

Kůže : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Oči : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Respirační : Nejsou k dispozici.

Přecitlivělost

Název výrobku/ přípravku	Způsob expozice	Druhy	Výsledek	Poznámky
ethan-1,2-diol	kůže	Morče	Znecitlivělé [OECD 406]	-
tetrylammonium bromide	kůže	Morče	Znecitlivělé	-

Závěr/shrnutí

Kůže : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Respirační : Nejsou k dispozici.

Mutagenita

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Název výrobku/ přípravku	Test	Pokus	Výsledek	Poznámky
ethan-1,2-diol	OECD 471, Ames	Předmět: Bakterie Metabolická aktivace: s a bez	Negativní	Escherichia coli/ Salmonella typhimurium
	-	Předmět: Savec - zvíře	Negativní	-
tetrylammonium bromide	OECD 471, Ames	Předmět: Bakterie Metabolická aktivace: s a bez	Negativní	Salmonella typhimurium

Závěr/shrnutí : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Karcinogenita

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

Toxicita pro reprodukci

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

Teratogenita

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Nejsou k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Název výrobku/přípravku	Kategorie	Způsob expozice	Cílové orgány
ethan-1,2-diol	Kategorie 2	-	ledviny

Nebezpečnost při vdechnutí

Nejsou k dispozici.

Informace o pravděpodobných cestách expozice : Nejsou k dispozici.

Potenciální akutní účinky na zdraví

Styk s očima : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Inhalační : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Při styku s kůží : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Při požití : Zdraví škodlivý při požití.

Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

Styk s očima : Žádné specifické údaje.

Inhalační : Žádné specifické údaje.

Při styku s kůží : Žádné specifické údaje.

Při požití : 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.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Možné opožděné účinky : Nejsou k dispozici.

Potenciální chronické účinky na zdraví

Název výrobku/ přípravku	Výsledek	Druhy	Dávka	Expozice	Poznámky
tetrylammonium bromide	Subakutní Orální	Krysa - Mužský (samčí), Ženský (samičí)	1000 mg/kg	28 dnů	-

Závěr/shrnutí : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Všeobecně : Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Karcinogenita : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Mutagenita : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Toxicita pro reprodukci : Nejsou známy závažné negativní účinky.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Lidské zdraví:
Výrobek neobsahuje látku, která by překračovala zákonné limity uvedené v seznamu vytvořeném v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení (ES) č. 1907/2006 pro látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní činnost, nebo je v souladu se stanovenými kritérii identifikována látka, která má vlastnosti narušující endokrinní činnost. v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605.

11.2.2 Další informace

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Název výrobku/ přípravku	Výsledek	Druhy	Expozice	Poznámky
ethan-1,2-diol	Akutní EC20 >1995 mg/l [ISO 8192]	Aktivovaný kal	30 minuty	-
	Akutní EC50 >100 mg/l [OECD 202]	Dafnie - *Daphnia magna*	48 hodin	-
	Akutní IC5 >10000 mg/l	Řasy - *Scenedesmus quadricauda*	7 dnů	-
	Akutní LC50 >1500 mg/l	Ryba - *Menidia peninsulae*	28 dnů	analogický přístup
	Akutní LC50 72860 mg/l [US-EPA]	Ryba - *Pimephales promelas*	96 hodin	-
	Chronický NOEC >40 mg/l	Ryba - *Menidia peninsulae*	28 dnů	analogický přístup
tetrylammonium bromide	Akutní LC50 >200 mg/l [OECD 201]	Řasy - *Chlorella vulgaris*	72 hodin	-
	Akutní LC50 65.6 mg/l [OECD 202]	Dafnie - *Daphnia magna*	48 hodin	-
	Akutní LC50 >100 mg/l [OECD 203]	Ryba - *Danio rerio*	96 hodin	-

Závěr/shrnutí : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Název výrobku/přípravku	Test	Výsledek	Dávka	Očkovací látka
ethan-1,2-diol	OECD 301 A	90 do 100 % - Snadno - 10 dnů	-	-
tetrylammonium bromide	OECD 301D	22.4 % - Snadno - 28 dnů	-	-

Závěr/shrnutí : K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.

Název výrobku/přípravku	Poločas rozpadu ve vodě	Světelný rozklad	Biologická odbouratelnost
ethan-1,2-diol	-	-	Snadno
tetrylammonium bromide	-	-	Snadno

12.3 Bioakumulační potenciál

Název výrobku/přípravku	$LogP_{ow}$	BCF	Potenciální
ethan-1,2-diol	-1.36	-	Nízký
tetrylammonium bromide	-2.82	-	Nízký

12.4 Mobilita v půdě

Rozdělovací koeficient půda/voda (K_{OC}) : Nejsou k dispozici.

Mobilita : Nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

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

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Životní prostředí:
Výrobek neobsahuje látku, která by překračovala zákonné limity uvedené v seznamu vytvořeném v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení (ES) č. 1907/2006 pro látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní činnost, nebo je v souladu se stanovenými kritérii identifikována látka, která má vlastnosti narušující endokrinní činnost. v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy závažné negativní účinky.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny.

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.

Přiřazení katalogových čísel odpadu/označení odpadu je nutno provést v souladu s EWC specificky pro dané odvětví a proces.

Nebezpečný odpad : Klasifikace produktu může vyhovovat kritériím pro nebezpečný odpad.

Balení

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Metody odstraňování : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu.

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 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 nebo ID číslo	Nevztahuje se.	Nevztahuje se.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	-	-	-	-
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	-	-	-	-
Bezpečnostní značky				
14.4 Obalová skupina	-	-	-	-
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne.	Ne.	Marine Pollutant: No	No.

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 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO : Nelze použít.

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 XVI - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů

Název výrobku/přípravku	%	Popis [Použití]
Electrolyte TEABr 0.4 mol/L	≥90	3

Označení : Nelze použít.

Ostatní předpisy EU

Prekurzory výbušnin : Nelze použít.

Látky poškozující ozon (1005/2009/EU)

Není v seznamu.

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

ODDÍL 15: Informace o předpisech

Není v seznamu.

perzistentních organických znečišťujících

Není v seznamu.

Směrnice Seveso

Tento výrobek není kontrolován podle směrnice Seveso.

Národní předpisy

Skladový kód : IV

Nejsou známy žádné další vnitrostátní předpisy, které by se týkaly SDS.

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

Austrálie	:	Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
Kanada	:	Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
Čína	:	Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
Euroasijská hospodářská unie	:	**Inventář Ruské federace**: Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
Japonsko	:	**Japonský katalog (CSCL):** Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
Nový Zéland	:	Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
Filipíny	:	Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
Korejská republika	:	Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
Tchaj-wan	:	Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
Thajsko	:	Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
Spojené státy americké	:	Všechny součásti jsou účinné nebo vyčleněné.
Vietnam	:	Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti : Tento produkt obsahuje látky, pro které jsou hodnocení chemické bezpečnosti stále požadovaná.

ODDÍL 16: Další informace

Bezpečnostní list je připraven v souladu s Přílohou II Vyhlášky (EU) č.: 1907/2006 REACH, ve znění nařízení (EU) č. 2020/878.

Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

ODDÍL 16: Další informace

Zkratky : ADN = Mezinárodní předpisy pro přepravu nebezpečných věcí na vnitrozemských vodních cestách
ADR = Evropská dohoda týkající se silniční přepravy nebezpečných věcí
ATE = odhad akutní toxicity
BCF = biokoncentrační faktor
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
EWC = Evropský katalog odpadů
IATA = Asociace pro mezinárodní leteckou dopravu
IBC = IBC kontejner
IMDG = námořní přeprava nebezpečných věcí dle IMDG
LogPow = logaritmus rozdělovacího koeficientu oktanol/voda
MARPOL = Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí z roku 1973 ve znění protokolu z roku 1978. ("MARPOL" = znečištění moří)
N/A = Nejsou k dispozici
PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é
PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům
RID = Nařízení o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po železnici
RRN = Registrační číslo REACH
SGG = Segregační skupina
vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

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

Klasifikace	Odůvodnění
Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373	Výpočtová metoda Výpočtová metoda

Plně znění zkrácených H-vět

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Plné znění klasifikací [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 4
Aquatic Chronic 3	DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 3
STOT RE 2	TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – OPAKOVANÁ EXPOZICE - Kategorie 2

Datum tisku : 27/09/2023

Datum vydání/ Datum revize : 25/09/2023

Datum předchozího vydání : 25/09/2023

Verze : 1

Poznámka pro čtenáře

Podle našeho nejlepšího vědomí jsou zde uvedené informace přesné. Výše uvedený dodavatel ani žádná z jeho poboček však nepřejímá naprosto 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.