

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



Zinkový sprej speciálně světlý

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

**Název výrobku** : Zinkový sprej speciálně světlý  
**UFI** : Q580-80AR-W006-PVAU  
**Kód produktu** : 110010  
**Barva** : Stříbrný.

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

Uvedená použití
Aerosolový produkt

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

WEICON GmbH & Co. KG  
 Königsberger Str. 255  
 48157 Münster  
 Germany  
 Phone: +49 251 93220  
 Fax: +49(0)251 / 9322 - 244  
 Internet: www.weicon.de

**e-mail adresa osoby** : msds@weicon.de  
**odpovědné za tento**  
**bezpečnostní list**

#### Národní kontakt

WEICON Czech Republic s.r.o.  
 Teplická 305  
 CZ-417 61 Teplice-Bystřany  
 Česká republika  
 Tel: +42 417 533 013  
 www.weicon.cz

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

**Telefonní číslo** : KONTAKT PRO PRVNÍ POMOC – Ěeská republika. (24h): Tel: ++420 228 882 830  
 (ěesky, anglicky)  
 RYCHLÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA - Ěeská republika (24h): Tel: ++420 228 882 830  
 (ěesky, anglicky)  
 Toxikologické informační středisko: +420 224 919 293, +420 224 915 402

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

**Definice produktu** : Směs

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

Aerosol 1, H222, H229  
 Skin Irrit. 2, H315  
 Eye Irrit. 2, H319  
 Aquatic Chronic 2, H411

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.

### 2.2 Prvky označení

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

Piktogramy nebezpečnosti :



Signální slovo : Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti : H222, H229 - Extrémně hořlavý aerosol. Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.  
 H315 - Dráždí kůži.  
 H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.  
 H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

**Prevence** : P280 - Používejte ochranné rukavice. Používejte ochranné brýle nebo obličejový štít.  
 P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
 P211 - Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.  
 P273 - Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
 P264 - Po manipulaci důkladně omyjte.  
 P251 - Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

**Reakce** : P391 - Uniklý produkt seberte.  
 P362 + P364 - Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.  
 P305 + P351 + P338 - PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
 P337 + P313 - Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc nebo ošetření.

**Skladování** : P410 + P412 - Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.

**Odstraňování** : P501 - Likvidujte odpad v souladu s platnou legislativou.

**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** : Nebezpečnost při vdechnutí - Nelze použít.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

3.2 Směsi : Směs

Název výrobku/přípravku	Identifikátory	%	Klasifikace	Specifické koncent. limity, M-faktory a ATE	Typ
dimethylether	REACH #: 01-2119472128-37 ES: 204-065-8 CAS: 115-10-6 Index: 603-019-00-8	≥50 - ≤75	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	-	[2]
xylene	REACH #: 01-2119488216-32	<10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312	ATE [dermální] = 1100 mg/kg	[1] [2]

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

	ES: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Index: 601-022-00-9		Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	ATE [vdechnutí (výpary)] = 11 mg/l	
zinek práškový (stabilizovaný)	REACH #: 01-2119467174-37 ES: 231-175-3 CAS: 7440-66-6 Index: 030-001-01-9	≤10	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akutní] = 1 M [chronické] = 1	[1]
n-butyl-acetát	REACH #: 01-2119485493-29 ES: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Index: 607-025-00-1	≤5.9	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
ethyl-acetát	REACH #: 01-2119475103-46 ES: 205-500-4 CAS: 141-78-6 Index: 607-022-00-5	≤5.9	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
aceton	REACH #: 01-2119471330-49 ES: 200-662-2 CAS: 67-64-1 Index: 606-001-00-8	≤5.9	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
hliník práškový (stabilizovaný)	REACH #: 01-2119529243-45 ES: 231-072-3 CAS: 7429-90-5 Index: 013-002-00-1	≤10	Flam. Sol. 1, H228 Water-react. 2, H261	-	[2]
Hydrocarbons, C10-13, n- alkanes, isoalkanes, cycloalkanes, <2% aromatics	REACH #: 01-2119457273-39 ES: 918-481-9 CAS: -	≤10	Asp. Tox. 1, H304	-	[1]
butan-1-ol	REACH #: 01-2119484630-38 ES: 200-751-6 CAS: 71-36-3 Index: 603-004-00-6	≤2.1	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	ATE [ústní] = 790 mg/kg	[1] [2]
Quaternary ammonium compounds, coco alkylethyldimethyl, Et sulfates	ES: 269-662-8 CAS: 68308-64-5	≤0.3	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 <b>Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.</b>	ATE [ústní] = 500 mg/kg ATE [dermální] = 300 mg/kg M [akutní] = 1 M [chronické] = 1	[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

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

[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. Vyhledejte lékařskou pomoc.
- Inhalační** : Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Pokud postižený nedýchá, dýchání je nepravdělné 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. Jestliže nepříznivé zdravotní účinky přetrvávají, nebo jsou vážné, vyhledejte lékaře. 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.
- Při styku s kůží** : Zasažené části pokožky důkladně opláchněte vodou. Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc. 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. Nevyměňujte zvracení, pokud to není výslovně doporučeno lékařem. Jestliže dojde k zvracení, udržujte hlavu v takové poloze, aby nedošlo k vniknutí zvratků do plic. Jestliže nepříznivé zdravotní účinky přetrvávají, nebo jsou vážné, vyhledejte lékaře. Nikdy nepodávejte nic úst 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

##### Známky a příznaky nadměrné expozice

- Styk s očima** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
bolest nebo podráždění  
slzení  
zrudnutí
- Inhalační** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
podráždění dýchací soustavy  
kašlání
- Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
podráždění  
zrudnutí
- Při požití** : Žádné specifické údaje.

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

- Poznámky pro lékaře** : Postupujte podle příznaků. Okamžitě kontaktujte lékaře s toxikologickou specializací, jestliže bylo požit nebo vdechnuto větší množství.
- Specifická opatření** : Není specifické ošetřování.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1 Hasiva**

**Vhodná hasiva** : Použijte hasicí prostředek vhodný pro hašení okolí požáru.

**Nevhodná hasiva** : Nejsou známy.

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

**Nebezpečí z látky nebo směsi** : Extrémně hořlavý aerosol. Odtok do kanalizace může znamenat nebezpečí požáru nebo výbuchu. V ohni nebo při zahřátí dochází ke zvýšení tlaku a obal může prasknout, přičemž hrozí nebezpečí výbuchu. Plyn se může shromažďovat v malých nebo omezených prostorách, nebo se může rozšířit do značné vzdálenosti ke zdroji zažehnutí, což může způsobit zpětný zážeh mající za následek požár nebo výbuch. Praskající nádoby s aerosolem mohou být z ohně velkou rychlostí vystřeleny. Tento materiál je toxický pro vodní organismy s dlouhodobými následky. Voda z hašení znečištěná tímto materiálem musí být shromážděna a nesmí být vypuštěna do žádného vodního toku, splaškové nebo srážkové kanalizace.

**Nebezpečné hořlavé produkty** : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:  
oxid uhličitý  
oxid uhelnatý  
oxid nebo oxidy kovu

**5.3 Pokyny pro hasiče**

**Speciální ochranná opatření pro hasiče** : Ihned izolujte prostor vykázaním 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. Pokud je to bez rizika, přemístěte kontejnery z oblasti požáru. K ochlazení kontejnerů vystavených ohni použijte vodní sprchu.

**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. V případě, že aerosoly praskají, je třeba dát pozor na to, že dochází k rychlému úniku jejich obsahu a hmoty plynu, které jsou pod tlakem. Dojde-li k prasknutí většího množství zásobníků, proveďte opatření jako při rozliti volně loženého materiálu v souladu s oddílem o čištění. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlité materiály. Odpojte všechny zápalné zdroje. Žádné světlice, kouření nebo plameny v nebezpečné oblasti. 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. Materiál znečišťující vodu. Může být škodlivý pro životní prostředí, pokud se uvolní ve velkém množství. Uniklý produkt seberte.

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

: Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozliti. Používejte nástroje v nejškřivém nebo nevybušném provedení. Naředte 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.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

- 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.

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

- Ochranná opatření** : Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8). Tlaková nádoba: chraňte před slunečním zářením a nevystavujte teplotě nad 50°C. Neprorázejte a nespalujte ani po použití. Zamezte požiti. Vyvarujte se styku s očima, kůží a oděvem. Vyvarujte se vdechování plynu. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Pracujte jen při dostatečném větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Uchovávejte mimo dosah tepla, jisker a otevřeného ohně a jakýchkoli jiných zdrojů ohně. Používejte elektrické zařízení v nevybušném provedení (pro ventilaci, osvětlení a manipulaci s materiálem). Používejte pouze nářadí z nejmiskřivějšího kovu. V prázdných kontejnerech zůstávají zbytky produktu, jež mohou být nebezpečné.
- 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 bez přístupu přímého slunečního záření v suchých, chladných a dobře větraných prostorách, odděleně od neslučitelných materiálů (viz kapitola 10) a jídla a pití. Odstraňte všechny zdroje ohně. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí. Před manipulací nebo použitím si prostudujte informace o neslučitelných materiálech uvedené v oddílu 10.

**Směrnice Seveso - prahy s povinnostmi hlášení****Kritéria nebezpečnosti**

Kategorie	Oznámení a práh MAPP	Práh dle zprávy o bezpečnosti
P3a E2	150 tonne 200 tonne	500 tonne 500 tonne

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

- Doporučení** : Nejsou k dispozici.
- Specifická řešení pro průmyslový sektor** : Nejsou k dispozici.

**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 pracovišť**

Název výrobku/přípravku	Limitní hodnoty expozice
dimethylether	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 5/2021).</b> NPK-P: 2000 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NPK-P: 1044 ppm 15 minuty. PEL: 522 ppm 8 hodin. PEL: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin.
xylene	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 5/2021). [xylen]</b> Vstřebávaný kůží.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

n-butyl-acetát	<p>                     PEL: 200 mg/m<sup>3</sup> 8 hodin.                      PEL: 45.4 ppm 8 hodin.                      NPK-P: 400 mg/m<sup>3</sup> 15 minuty.                      NPK-P: 90.8 ppm 15 minuty.                 </p> <p><b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 5/2021).</b></p> <p>                     PEL: 241 mg/m<sup>3</sup> 8 hodin.                      NPK-P: 723 mg/m<sup>3</sup> 15 minuty.                      NPK-P: 149.661 ppm 15 minuty.                      PEL: 49.887 ppm 8 hodin.                 </p>
ethyl-acetát	<p><b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 5/2021).</b></p> <p>                     PEL: 700 mg/m<sup>3</sup> 8 hodin.                      PEL: 191.1 ppm 8 hodin.                      NPK-P: 900 mg/m<sup>3</sup> 15 minuty.                      NPK-P: 245.7 ppm 15 minuty.                 </p>
aceton	<p><b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 5/2021).</b></p> <p>                     PEL: 800 mg/m<sup>3</sup> 8 hodin.                      NPK-P: 1500 mg/m<sup>3</sup> 15 minuty.                      NPK-P: 621 ppm 15 minuty.                      PEL: 331.2 ppm 8 hodin.                 </p>
hliník práškový (stabilizovaný)	<p><b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 5/2021). [hliník a jeho oxidy (s výjimkou gama Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)]</b></p> <p>PEL: 10 mg/m<sup>3</sup> 8 hodin. Skupenství: prach</p>
butan-1-ol	<p><b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 5/2021). [Butanol]</b></p> <p><b>Vstřebávaný kůží.</b></p> <p>                     PEL: 300 mg/m<sup>3</sup> 8 hodin.                      PEL: 97.5 ppm 8 hodin.                      NPK-P: 600 mg/m<sup>3</sup> 15 minuty.                      NPK-P: 195 ppm 15 minuty.                 </p>

### 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	Typ	Expozice	Hodnota	Populace	Vliv (následky)
dimethylether	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	471 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	1894 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Orální	1.6 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	14.8 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	77 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý	108 mg/kg	Obecné	Systematický
xylene	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	471 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	1894 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Orální	1.6 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	14.8 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	77 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý	108 mg/kg	Obecné	Systematický

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

zinek práškový (stabilizovaný)		Dermální	bw/den	obsazení	
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	180 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	289 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	289 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	260 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	260 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	221 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
	DNEL	Dlouhodobý Orální	0.83 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	2.5 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
n-butyl-acetát	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	5 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	83 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	83 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	3.4 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	7 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	12 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	48 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Orální	2 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Orální	2 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Dermální	6 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Dermální	11 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	35.7 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	300 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Místní



**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

ethyl-acetát	DNEL	Krátkodobý Inhalační	300 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	300 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	600 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	600 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Orální	4.5 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	37 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	63 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	367 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Místní
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	367 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	734 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	734 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	734 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	734 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	1468 mg/ m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	1468 mg/ m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
aceton	DNEL	Dlouhodobý Orální	62 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	62 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	186 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	200 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	1210 mg/ m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
butan-1-ol	DNEL	Krátkodobý Inhalační	2420 mg/ m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	55 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Místní

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	310 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
	DNEL	Dlouhodobý Orální	1.5625 mg/ kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	3.125 mg/ kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	55.357 mg/ m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický

**PNEC**

Hodnoty PNEC nejsou dostupné.

**8.2 Omezování expozice**

**Vhodné technické kontroly** : Pracujte jen při dostatečném větrání. 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. Rovněž bude třeba přijmout technická opatření pro zajištění koncentrací plynů, výparů nebo prachu pod spodními limity výbušnosti. Používejte ventilační zařízení v nevybušném provedení.

**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.

**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: uzavřené chemické brýle.

**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. Doporučeno : 1 - 4 hodiny (doba použitelnosti): nitrilová pryž 4 - 8 hodin (doba použitelnosti): Viton®/butylová pryž

**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. Pokud hrozí nebezpečí vznícení účinkem statické elektřiny, používejte antistatický ochranný oděv. Pro co největší ochranu před statickou elektřinou by součástí oblečení měl být antistatický oděv, obuv a rukavice. Další informace o materiálu, konstrukčních požadavcích a zkušebních metodách jsou uvedeny v evropské normě EN 1149.

**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 : filtr pro organické výpary (typ AX) a částice

**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

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

- Vzhled**
- Skupenství** : Aerosol.
- Barva** : Stříbrný.
- Zápach** : Benzenová.
- Prahová hodnota zápachu** : Nejsou k dispozici.
- Bod tání/bod tuhnutí** : Nejsou k dispozici.
- Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** : Nejsou k dispozici.
- Hořlavost** : Silně hořlavý v přítomnosti následujících materiálů nebo podmínek: otevřený plamen, jiskry a statický el. výboj a teplo.
- Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti** : Dolní: 3%  
Horní: 18.6%
- Bod vzplanutí** : Zavřeného kelímku: Nelze použít.
- Teplota samovznícení** : Nelze použít.
- Teplota rozkladu** : Nejsou k dispozici.
- pH** : Nelze použít.
- Viskozita** : Nejsou k dispozici.
- Rozpustnost** :  
Nejsou k dispozici.
- Rozpustnost ve vodě** : Nejsou k dispozici.
- Mísitelné s vodou** : Ne.
- Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda** : Nelze použít.
- Tlak páry** :

Chemický název	Tlak par při 20 °C			Tlak par při 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
dimethylether	3850	513.3				
acetone	180.01	24				
ethyl-acetate	81.59	10.9				
n-butyl-acetate	11.25	1.5	DIN EN 13016-2			
butan-1-ol	<7.5	<1	DIN EN 13016-2			
xylene	6.7	0.89				
Hydrocarbons, C10-13, n-alkanes, isoalkanes, cycloalkanes, <2% aromatics	0.37503	0.05				

- Relativní hustota** : Nejsou k dispozici.
- Hustota** : 0.81 g/cm³ [20°C (68°F)]
- Hustota páry** : Nejsou k dispozici.
- Výbušné vlastnosti** : Nejsou k dispozici.
- Oxidační vlastnosti** : Nejsou k dispozici.
- Vlastnosti částic**
- Střední velikost částic** : Nelze použít.
- Bod vzplanutí** : >200°C
- SADT** : Nejsou k dispozici.
- SAPT** : Nejsou k dispozici.

Zinkový sprej speciálně světlý

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

Teplota hoření : 31.78 kJ/g

### Aerosolový produkt

Typ aerosolu : Postřik

## 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** : Odstraňte veškeré možné zdroje zapálení (jiskry nebo otevřený oheň).

**10.5 Neslučitelné materiály** : Žádné specifické údaje.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** : Se vzduchem vytváří výbušnou směs.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Akutní toxicita

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Dávka	Expozice
dimethylether	LC50 Inhalační Plyn.	Krysa	164000 ppm	4 hodin
	LC50 Inhalační Výpary	Krysa	309 g/m <sup>3</sup>	4 hodin
xylene	LD50 Orální	Myš	2119 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	4300 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	4300 mg/kg	-
	LDLo Orální	Člověk	50 mg/kg	-
	LDLo Orální	Člověk	50 mg/kg	-
	TDLo Dermální	Myš	727.3 uL/kg	-
	TDLo Dermální	Králík	4300 mg/kg	-
n-butyl-acetát	LD50 Dermální	Králík	>17600 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	10768 mg/kg	-
ethyl-acetát	LD50 Orální	Krysa	5620 mg/kg	-
aceton	LD50 Orální	Krysa	5800 mg/kg	-
butan-1-ol	LC50 Inhalační Výpary	Krysa	24000 mg/m <sup>3</sup>	4 hodin
	LD50 Dermální	Králík	3400 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	790 mg/kg	-

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

#### Odhady akutní toxicity

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

Cesta	Hodnota ATE
Orální	41149.12 mg/kg
Dermální	15074.35 mg/kg
Inhalace (výpary)	162.83 mg/l

### Podráždění/poleptání

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Výsledek	Expozice	Pozorování
xylene	Oči - Mírně dráždivý	Králík	-	87 mg	-
	Oči - Velmi dráždivý	Králík	-	24 hodin 5 mg	-
	Kůže - Mírně dráždivý	Krysa	-	8 hodin 60 uL	-
	Kůže - Středně dráždivý	Králík	-	100 %	-
	Kůže - Středně dráždivý	Králík	-	24 hodin 500 mg	-
zinek práškový (stabilizovaný)	Kůže - Mírně dráždivý	Člověk	-	72 hodin 300 ug l	-
aceton	Oči - Mírně dráždivý	Člověk	-	186300 ppm	-
	Oči - Mírně dráždivý	Králík	-	10 uL	-
	Oči - Středně dráždivý	Králík	-	24 hodin 20 mg	-
	Oči - Velmi dráždivý	Králík	-	20 mg	-
	Kůže - Mírně dráždivý	Králík	-	395 mg	-
	Kůže - Mírně dráždivý	Králík	-	24 hodin 500 mg	-
butan-1-ol	Oči - Velmi dráždivý	Králík	-	0.005 MI	-
	Oči - Velmi dráždivý	Králík	-	24 hodin 2 mg	-
	Kůže - Středně dráždivý	Králík	-	24 hodin 20 mg	-

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

### Přecitlivělost

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

### Mutagenita

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

### 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

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

Název výrobku/přípravku	Kategorie	Způsob expozice	Cílové orgány
xylene	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest
n-butyl-acetát	Kategorie 3	-	Narkotické účinky
ethyl-acetát	Kategorie 3	-	Narkotické účinky
aceton	Kategorie 3	-	Narkotické účinky
butan-1-ol	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest
	Kategorie 3	-	Narkotické účinky

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Název výrobku/přípravku	Kategorie	Způsob expozice	Cílové orgány
xylene	Kategorie 2	-	-

### Nebezpečnost při vdechnutí

Název výrobku/přípravku	Výsledek
xylene	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1
Hydrocarbons, C10-13, n-alkanes, isoalkanes, cycloalkanes, <2% aromatics	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1

Informace o pravděpodobných cestách expozice : Nejsou k dispozici.

### Potenciální akutní účinky na zdraví

Styk s očima : Způsobuje vážné podráždění očí.  
 Inhalační : Nejsou známy závažné negativní účinky.  
 Při styku s kůží : Dráždí kůži.  
 Při požití : Nejsou známy závažné negativní účinky.

### Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

Styk s očima : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
 bolest nebo podráždění  
 slzení  
 zrudnutí  
 Inhalační : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
 podráždění dýchací soustavy  
 kašláni  
 Při styku s kůží : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
 podráždění  
 zrudnutí  
 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**

Nejsou k dispozici.

<b>Závěr/shrnutí</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Všeobecně</b>	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
<b>Karcinogenita</b>	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
<b>Mutagenita</b>	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
<b>Teratogenita</b>	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
<b>Vliv na vývoj</b>	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
<b>Vliv na plodnost</b>	: Nejsou známy závažné negativní účinky.

**11.2 Informace o další nebezpečnosti****11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Nejsou k dispozici.

**11.2.2 Další informace**

Nejsou k dispozici.

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita**

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Expozice
xylene	Akutní EC50 90 mg/l Čerstvá voda	Korýši - Cypris subglobosa	48 hodin
	Akutní LC50 8.5 ppm Mořská voda	Korýši - Palaemonetes pugio - Dospělec	48 hodin
	Akutní LC50 8500 µg/l Mořská voda	Korýši - Palaemonetes pugio	48 hodin
	Akutní LC50 16940 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Carassius auratus	96 hodin
	Akutní LC50 15700 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Lepomis macrochirus - Mládě (opeřenec, čerstvě vylíhlé mládě, odstavené mládě)	96 hodin
	Akutní LC50 20870 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Lepomis macrochirus	96 hodin
	Akutní LC50 19000 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Lepomis macrochirus	96 hodin
	Akutní LC50 13400 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Pimephales promelas	96 hodin
	Akutní EC50 10000 µg/l Čerstvá voda	Vodní rostliny - Lemna minor	4 dnů
	Akutní IC50 65 µg/l Mořská voda	Řasy - Nitzschia closterium - Fáze exponenciálního růstu	4 dnů
	Akutní LC50 65 µg/l Čerstvá voda	Korýši - Ceriodaphnia dubia - Novorozeně	48 hodin
	Akutní LC50 68 µg/l Čerstvá voda	Dafnie - Daphnia magna	48 hodin
	Akutní LC50 12.21 µg/l Mořská voda	Ryba - Periophthalmus waltoni - Dospělec	96 hodin
	Chronický EC10 59.2 µg/l Čerstvá voda	Dafnie - Daphnia magna	21 dnů
	Chronický NOEC 0.25 mg/l Mořská voda	Řasy - Ulva pertusa	96 hodin
zinek práškový (stabilizovaný)	Chronický NOEC 9 mg/l Čerstvá voda	Vodní rostliny - Ceratophyllum	3 dnů

## ODDÍL 12: Ekologické informace

		demersum	
n-butyl-acetát	Chronický NOEC 178 µg/l Mořská voda	Korýši - Palaemon elegans	21 dnů
	Chronický NOEC 2.6 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Cyprinus carpio	4 týdnů
	Akutní LC50 32 mg/l Mořská voda	Korýši - Artemia salina	48 hodin
	Akutní LC50 62000 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Danio rerio	96 hodin
	Akutní LC50 100000 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Lepomis macrochirus	96 hodin
	Akutní LC50 185000 µg/l Mořská voda	Ryba - Menidia beryllina	96 hodin
ethyl-acetát	Akutní LC50 18000 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Pimephales promelas	96 hodin
	Akutní EC50 2500000 µg/l Čerstvá voda	Řasy - Selenastrum sp.	96 hodin
	Akutní LC50 750000 µg/l Čerstvá voda	Korýši - Gammarus pulex	48 hodin
	Akutní LC50 154000 µg/l Čerstvá voda	Dafnie - Daphnia cucullata	48 hodin
aceton	Akutní LC50 212500 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Heteropneustes fossilis	96 hodin
	Chronický NOEC 2400 µg/l Čerstvá voda	Dafnie - Daphnia magna	21 dnů
	Chronický NOEC 75.6 mg/l Čerstvá voda	Ryba - Pimephales promelas - Embryo	32 dnů
	Akutní EC50 11493300 µg/l Čerstvá voda	Řasy - Navicula seminulum	96 hodin
	Akutní EC50 11727900 µg/l Čerstvá voda	Řasy - Navicula seminulum	96 hodin
	Akutní EC50 7200000 µg/l Čerstvá voda	Řasy - Selenastrum sp.	96 hodin
	Akutní EC50 20.565 mg/l Mořská voda	Řasy - Ulva pertusa	96 hodin
	Akutní LC50 4.42589 ml/L Mořská voda	Korýši - Acartia tonsa - Copepoda	48 hodin
	Akutní LC50 7550000 µg/l Čerstvá voda	Korýši - Asellus aquaticus	48 hodin
	Akutní LC50 8098000 µg/l Čerstvá voda	Korýši - Ceriodaphnia dubia - Novorozeně	48 hodin
	Akutní LC50 11.26487 ml/L Čerstvá voda	Korýši - Gammarus pulex - Mládě (opeřenec, čerstvě vylíhlé mládě, odstavené mládě)	48 hodin
	Akutní LC50 6000000 µg/l Čerstvá voda	Korýši - Gammarus pulex	48 hodin
	Akutní LC50 7460000 µg/l Čerstvá voda	Dafnie - Daphnia cucullata	48 hodin
	Akutní LC50 7810000 µg/l Čerstvá voda	Dafnie - Daphnia cucullata	48 hodin
	Akutní LC50 10000 µg/l Čerstvá voda	Dafnie - Daphnia magna	48 hodin
	Akutní LC50 9218000 µg/l Čerstvá	Dafnie - Daphnia magna -	48 hodin



## ODDÍL 12: Ekologické informace

butan-1-ol	voda	Novorozeně	
	Akutní LC50 8800000 µg/l Čerstvá voda	Dafnie - Daphnia pulex	48 hodin
	Akutní LC50 8000 ppm Čerstvá voda	Ryba - Oncorhynchus mykiss	96 hodin
	Akutní LC50 7280000 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Pimephales promelas	96 hodin
	Akutní LC50 8120000 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Pimephales promelas	96 hodin
	Akutní LC50 6210000 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Pimephales promelas	96 hodin
	Akutní LC50 5600 ppm Čerstvá voda	Ryba - Poecilia reticulata	96 hodin
	Chronický NOEC 0.5 ml/L Mořská voda	Řasy - Karenia brevis	96 hodin
	Chronický NOEC 100 µl/L Mořská voda	Řasy - Skeletonema costatum	72 hodin
	Chronický NOEC 100 µl/L Mořská voda	Řasy - Skeletonema costatum	96 hodin
	Chronický NOEC 4.95 mg/l Mořská voda	Řasy - Ulva pertusa	96 hodin
	Chronický NOEC 0.016 ml/L Čerstvá voda	Korýši - Daphniidae	21 dnů
	Chronický NOEC 0.1 ml/L Čerstvá voda	Dafnie - Daphnia magna - Novorozeně	21 dnů
	Chronický NOEC 5 µg/l Mořská voda	Ryba - Gasterosteus aculeatus - Larvální	42 dnů
	Akutní EC50 1983 mg/l Čerstvá voda	Dafnie - Daphnia magna	48 hodin
	Akutní LC50 1730000 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Pimephales promelas	96 hodin

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Název výrobku/přípravku	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciální
dimethylether	0.07	-	nízký
xylene	3.12	8.1 do 25.9	nízký
n-butyl-acetát	2.3	-	nízký
ethyl-acetát	0.68	30	nízký
aceton	-0.23	-	nízký
butan-1-ol	1	-	nízký

### 12.4 Mobilita v půdě

**Rozdělovací koeficient  
půda/voda (K<sub>oc</sub>)** : Nejsou k dispozici.

Zinkový sprej speciálně světlý

ODDÍL 12: Ekologické informace

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

Nejsou k dispozici.

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

**Katalog odpadů EU (EWC)**

Kód odpadu	Označení odpadu
16 05 04*	Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky






**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.

Typ balení	Katalog odpadů EU (EWC)
15 01 04	Kovové obaly

**Speciální opatření** : Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem. V prázdných kontejnerech nebo cisternách mohou zůstat zbytky produktů. Nепropichujte ani nespalujte kontejnery.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 UN číslo	UN1950	UN1950	UN1950
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	AEROSOLY	AEROSOLS	Aerosols, flammable
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	2  	2.1  	2.1 
14.4 Obalová skupina	-	-	-

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

<b>14.5</b> <b>Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	Ano. zinek práškový (stabilizovaný)	Ano.	Ano. Označení nebezpečné látky pro životní prostředí není vyžadováno.
----------------------------------------------------------	----------------------------------------	------	-----------------------------------------------------------------------

### Další informace

#### ADR/RID

: Označení látky nebezpečné pro životní prostředí není požadováno, pokud je tato látka přepravována v balení 5 l nebo 5 kg nebo menším.

**Omezené množství** 1 L

**Speciální ustanovení** 190, 327, 625, 344

**Kód tunelu** (D)

**ADR Classification Code:** 5F

#### IMDG

: Označení látky znečišťující moře není požadováno, pokud je tato látka přepravována v balení 5 l nebo 5 kg nebo menším.

**Nouzové seznamy** F-D, S-U

**Speciální ustanovení** 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959

#### IATA

: Označení látky nebezpečné pro životní prostředí se však může na obalu objevit, pokud je požadováno jinými přepravními nařízeními.

**Omezení množství** Letadlo pro přepravu nákladů a pro přepravu osob: 75 kg.

Pokyny pro balení: 203. Pouze nákladní letadla: 150 kg. Pokyny pro balení: 203.

Omezená množství - letadla pro dopravu osob: 30 kg. Pokyny pro balení: Y203.

**Speciální ustanovení** A145, A167, A802

#### 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 věděly 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 XVI - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů** : Nelze použít.

##### Omezení výroby, marketingu a používání

Země	Název výrobku	Konc.	Popis	Použití
------	---------------	-------	-------	---------

#### Ostatní předpisy EU

**Průmyslových emisích (integrované prevence a omezování znečištění) - vzduch** : Uvedeno v seznamu

**Průmyslových emisích (integrované prevence a omezování znečištění) - voda** : Uvedeno v seznamu

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

### Látky poškozující ozon (1005/2009/EU)

Není v seznamu.

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

Není v seznamu.

### perzistentních organických znečišťujících

Není v seznamu.

**Aerosolovými  
rozprašovači**

:

3



Extrémně hořlavý

### Obsah VOC

: 82.2 %

### VOC (g/L)

: 669.5

### Směrnice Seveso

Tento výrobek je kontrolován podle směrnice Seveso.

### Kritéria nebezpečnosti

#### Kategorie

P3a  
E2

### 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** : Nestanoveno.

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

**Euroasijská hospodářská unie** : **Inventář Ruské federace:** Nestanoveno.

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

<b>Japonsko</b>	: <b>Japonský katalog (CSCL):</b> Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu. <b>Japonský katalog (ISHL):</b> Nestanoveno.
<b>Nový Zéland</b>	: Nestanoveno.
<b>Filipíny</b>	: Nestanoveno.
<b>Korejská republika</b>	: Nestanoveno.
<b>Tchaj-wan</b>	: Nestanoveno.
<b>Thajsko</b>	: Nestanoveno.
<b>Turecko</b>	: Nestanoveno.
<b>Spojené státy americké</b>	: Všechny součásti jsou účinné nebo vyčleněné.
<b>Vietnam</b>	: Nestanoveno.
<b>15.2 Posouzení chemické bezpečnosti</b>	: Tento produkt obsahuje látky, pro které jsou hodnocení chemické bezpečnosti stále požadovaná.

## ODDÍL 16: Další informace

➤ Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

<b>Zkratky</b>	: 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 SGG = Segregační skupina vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Klasifikace	Odůvodnění
Aerosol 1, H222, H229 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411	Na základě údajů ze zkoušek Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda

### Plně znění zkrácených H-vět

H220 H222, H229	Extrémně hořlavý plyn. Extrémně hořlavý aerosol. Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H225 H226	Vysoce hořlavá kapalina a páry. Hořlavá kapalina a páry.
H228	Hořlavá tuhá látka.
H261	Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H311	Toxický při styku s kůží.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závrať.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.

## ODDÍL 16: Další informace

H410 H411 EUH066	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Plné znění klasifikací [CLP/GHS]

Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 Aerosol 1 Aquatic Acute 1  Aquatic Chronic 1  Aquatic Chronic 2  Asp. Tox. 1 Eye Dam. 1 Eye Irrit. 2 Flam. Gas 1A Flam. Liq. 2 Flam. Liq. 3 Flam. Sol. 1 Press. Gas (Comp.) Skin Corr. 1C Skin Irrit. 2 STOT RE 2  STOT SE 3  Water-react. 2	AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 3 AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 4 AEROSOLY - Kategorie 1 KRÁTKODOBÁ (AKUTNÍ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 1 DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 1 DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 2 NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1 VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 1 VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2 HOŘLAVÉ PLYNY - Kategorie 1A HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 2 HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 3 HOŘLAVÉ TUHÉ LÁTKY - Kategorie 1 PLYNY POD TLAKEM - Stlačený plyn ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KÚŽI - Kategorie 1C ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KÚŽI - Kategorie 2 TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – OPAKOVANÁ EXPOZICE - Kategorie 2 TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE - Kategorie 3 LÁTKY A SMĚSI, KTERÉ PŘI STYKU S VODOU UVOLŇUJÍ HOŘLAVÉ PLYNY - Kategorie 2
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Datum tisku : 11/8/2022

Datum vydání/ Datum revize : 10/26/2022

Datum předchozího vydání : 10/26/2022

Verze : 4.04

### Poznámka pro čtenáře

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