

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



Zinkový sprej „špeciál svetlý“

## ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor produktu

**Názov výrobku** : Zinkový sprej „špeciál svetlý“  
**UFI** : Q580-80AR-W006-PVAU  
**Kód výrobku** : 110010  
**Farba** : Strieborný.

### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Odporúčané použitia
Aerosólový produkt

### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

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-mailová adresa osoby, zodpovednej za túto KBÚ** : msds@weicon.de

### 1.4 Núdzové telefónne číslo

**Telefónne číslo** : NATIONAL TOXICOLOGICAL INFORMATION CENTRE: +421 2 5477 4166  
**Telefónne číslo** : NÚDZOVÝ KONTAKT - Slovensko (24h): Tel: ++44 1235 239670 (slovensky, anglicky)  
 NÚDZOVÝ KONTAKT PRE DOPRAVU - Slovensko (24h):Tel: ++44 1235 239670 (slovensky, anglicky)

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

**Definícia výrobku** : Zmes

#### Klasifikácia podľa smernice (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

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

Tento výrobok je klasifikovaný ako nebezpečný podľa nariadenia (ES) 1272/2008 v platnom znení.

Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.

Viac informácií o vplyve na ľudské zdravie a symptómoch je uvedených v bode 11.

### 2.2 Prvky označovania

**Piktogramy nebezpečnosti** :



## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

<b>Výstražné slovo</b>	: Nebezpečenstvo
<b>Výstražné upozornenia</b>	: H222, H229 - Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť. H315 - Dráždi kožu. H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí. H411 - Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
<b>Bezpečnostné upozornenia</b>	
<b>Prevenca</b>	: P280 - Noste ochranné rukavice. Noste ochranné okuliare alebo ochranu tváre. P210 - Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite. P211 - Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia. P273 - Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. P264 - Po manipulácii starostlivo umyte. P251 - Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.
<b>Odozva</b>	: P391 - Zozbierajte uniknutý produkt. P362 + P364 - Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte. P305 + P351 + P338 - PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Opatrne niekoľko minút oplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. P337 + P313 - Ak podráždenie očí pretrváva: Vyhľadajte lekársku pomoc alebo starostlivosť.
<b>Uchovávanie</b>	: P410 + P412 - Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F.
<b>Zneškodňovanie</b>	: P501 - Odpad likvidujte v súlade s príslušnou legislatívou.
<b>Doplňujúce prvky označovania</b>	: Nie je použiteľné.
<b>Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov</b>	: Nie je použiteľné.

### 2.3 Iná nebezpečnosť

<b>Výrobok spĺňa kritériá pre PBT alebo vPvB podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha XIII</b>	: Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú klasifikované ako PBT alebo vPvB.
<b>Iné riziká, nepodliehajúce klasifikácii</b>	: Aspiračná nebezpečnosť - Nie je použiteľné.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2 Zmesi : Zmes

Názov výrobku/prísady	Identifikátory	%	Klasifikácia	Špecifické konc. limity, M-faktory a odhady ATE	Typ
dimetyléter	REACH #: 01-2119472128-37 EC: 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 EC: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Index: 601-022-00-9	<10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	ATE [Dermálne] = 1100 mg/kg ATE [Inhalácia (pary)] = 11 mg/l	[1] [2]

### ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

práškový zinok (stabilizovaný)	REACH #: 01-2119467174-37 EC: 231-175-3 CAS: 7440-66-6 Index: 030-001-01-9	≤10	Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Akútne] = 1 M [Chronické] = 1	[1] [2]
n-butyl-acetát	REACH #: 01-2119485493-29 EC: 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]
etyl-acetát	REACH #: 01-2119475103-46 EC: 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]
acetón	REACH #: 01-2119471330-49 EC: 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]
práškový hliník (stabilizovaný)	REACH #: 01-2119529243-45 EC: 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 EC: 918-481-9 CAS: -	≤10	Asp. Tox. 1, H304	-	[1]
bután-1-ol	REACH #: 01-2119484630-38 EC: 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 [Orálne] = 790 mg/kg	[1] [2]
Quaternary ammonium compounds, coco alkylethylidimethyl, Et sulfates	EC: 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>Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.</b>	ATE [Orálne] = 500 mg/kg ATE [Dermálne] = 300 mg/kg M [Akútne] = 1 M [Chronické] = 1	[1]

Neexistujú žiadne dodatočné prísady, ktoré by, podľa aktuálnych znalostí dodávateľa a v používaných koncentráciách, boli klasifikované ako nebezpečné zdraviu, či prostrediu, boli PBT, alebo vPvB, alebo boli látky vzbudzujúce rovnaké obavy, alebo mali priradený expozičný limit na pracovisku a museli by byť teda zahrnuté v tejto sekcii.

#### Typ

[1] Látka, klasifikovaná ako riziková pre zdravie, alebo životné prostredie

[2] Látka so stanovenými pracovnými expozičnými limitmi

Maximálne prípustné pracovné dávky, ak sú k dispozícii, sú na zozname v Sekcii 8.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

- Pri zasiahnutí očí** : Okamžite vypláchnite oči veľkým množstvom vody, za občasného dvíhania horných a spodných viečok. Skontrolujte a odstráňte všetky kontaktné šošovky. Oplachujte aspoň 10 minút. Zavolajte lekára.
- Inhalačne** : Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. Ak postihnutý nedýcha, dýchanie je nepravidlené, alebo má zástavu dýchania, poskytnite umelé dýchanie, alebo nechajte vycvičeným personálom zaviesť kyslík. Pre osobu, poskytujúcu pomoc, môže byť nebezpečné dávať dýchanie z úst do úst. Ak nepriaznivé zdravotné účinky pretrvávajú, prípadne ak dôjde k ich zhoršeniu, vyhľadajte lekársku pomoc. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a ihneď privolajte lekársku pomoc. Udržujte otvorené dýchacie cesty. Uvoľnite tesné šatstvo, ako golier, kravatu alebo opasok.
- Pri styku s pokožkou** : Opláchnite zasiahnutú pokožku veľkým množstvom vody. Odstráňte kontaminované šatstvo a obuv. Oplachujte aspoň 10 minút. Zavolajte lekára. Pred opätovným použitím odev vyperte. Pred opätovným použitím starostlivo vyčistite topánky.
- Pri požití** : Vypláchnite ústa vodou. V prípade potreby odstráňte umelý chrup. Ak bol materiál požitý a postihnutá osoba je pri vedomí, podajte jej malé množstvo vody na pitie. Zastavte podávanie ak sa postihnutá osoba cíti zle, keďže zvracanie môže byť nebezpečné. Nevyvolávajte zvracanie, ak to nenariadi lekár. Ak dôjde k zvracaniu, treba hlavu držať nízko, aby sa zvratky nedostali do pľúc. Ak nepriaznivé zdravotné účinky pretrvávajú, prípadne ak dôjde k ich zhoršeniu, vyhľadajte lekársku pomoc. Osobe v bezvedomí nikdy nič nepodávajte cez ústa. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a ihneď privolajte lekársku pomoc. Udržujte otvorené dýchacie cesty. Uvoľnite tesné šatstvo, ako golier, kravatu alebo opasok.
- Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc** : Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Pre osobu, poskytujúcu pomoc, môže byť nebezpečné dávať dýchanie z úst do úst.

### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

#### Znaky/symptómy nadmernej expozície

- Pri zasiahnutí očí** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
bolesť alebo podráždenie  
slzenie  
sčervenanie
- Inhalačne** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
dráždenie dýchacích ciest  
kašeľ
- Pri styku s pokožkou** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
podráždenie  
sčervenanie
- Pri požití** : Žiadne špecifické údaje.

### 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

- Poznámky pre lekára** : Liečte symptomaticky. V prípade požitia, alebo inhalácie veľkého množstva, treba okamžite kontaktovať špecialistu na liečenie otráv.
- Špecifická liečba** : Žiadna špeciálna liečba.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

- Vhodné hasiace prostriedky** : Použitie hasiaci prostriedkov primeraný pre okolitý požiar.
- Nevhodné hasiace prostriedky** : Nie sú známe.

### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

- Ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi** : Mimoriadne horľavý aerosól. Odtok do kanála môže spôsobiť požiar alebo nebezpečie výbuchu. V ohni alebo pri zahrievaní nádoby tlak v nej sa môže zvýšiť až nádoba praskne s rizikom následnej explózie. Plyn sa môže hromadiť v nízkopoložených, alebo uzavretých priestoroch, alebo sa môže pohybovať na značné vzdialenosti až k zdroju zážihu a spôsobiť spätný plameň s následným ohňom, alebo explóziou. Roztrhnuté obaly od aerosólov môžu byť z ohňa vymrštené vysokými rýchlosťami. Tento materiál je toxický pre vodné organizmy a má dlhodobé účinky. Vodu na hasenie kontaminovanú týmto materiálom treba zachytiť a zabrániť jej vniknutiu do vodných tokov, kanalizácie alebo odpadu.
- Nebezpečné produkty horenia** : V rozkladných produktoch môžu byť nasledovné materiály:  
oxid uhličitý  
oxid uhoľnatý  
oxid/oxidy kovov

### 5.3 Rady pre požiarnikov

- Zvláštne ochranné postupy, určené pre požiarnikov** : Ak dôjde k požiaru, okamžite evakuujte všetky osoby z miesta nehody. Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Presuňte nádoby z priestoru požiaru, ak to nie je nebezpečné. Nádoby ohrozované požiarom chladte rozprášenou vodou.
- Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky** : Hasiči musia používať primerané ochranné pomôcky a uzavretý dýchací prístroj (SCBA) s celotvárovou maskou v pretlakovom móde. Odevy pre hasičov (vrátane prilby, ochrannej obuvi a rukavíc) vyhovujúce európskej norme EN 469 poskytnú základnú úroveň ochrany pri chemických incidentoch.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

- Pre iný ako pohotovostný personál** : Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Evakuujte okolité priestory. Zabráňte vstupu nechránených a prebytočných osôb. Pozor pri porušení obalov aerosólov, obsah pod tlakom hnacieho média z nich rýchlo uniká. Ak sa poruší veľký počet nádob, považujte to za významný únik materiálu a postupujte podľa pokynov v časti o úniku materiálu. Nedotýkajte sa a neprechádzajte cez uniknutý materiál. Zhasnite všetky zdroje zážihu. Žiadne vzbĺknutie plameňa, fajčenie alebo plamene v ohrozenom priestore. Vyvarujte sa dýchaniu pár alebo hmiel. Zabezpečte primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Nasadte si vhodné osobné ochranné prostriedky.
- Pre pohotovostný personál** : Ak je na riešenie úniku potrebné špeciálne oblečenie, prečítajte si informácie v bode 8 o vhodných a nevhodných materiáloch. Pozrite aj informácie v časti „Pre iný ako pohotovostný personál“.

- 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie** : Zabráňte rozptýleniu a odtečeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie. Ak výrobok spôsobil znečistenie životného prostredia (kanalizácie, vodných tokov, pôdy alebo ovzdušia), informujte príslušné úrady. Materiál znečisťujúci vodu. Môže byť škodlivá pre prostredie, ak unikne vo veľkých množstvách. Zozbierajte uniknutý produkt.

- 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie** : Zastavte priesak ako to nie je nebezpečné. Presuňte nádoby z miesta úniku. Používajte nástroje v neiskrivom prevedení, alebo v prevedení pre výbušné prostredie. Ak je látka rozpustná vo vode, zriedte vodou a roztok utrite. Alternatívne, alebo ak je látka vo vode nerozpustná, absorbujte ju inertným suchým materiálom a uložte do vhodnej odpadovej nádoby. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu.

- 6.4 Odkaz na iné oddiely** : Pozri bod 1 - Informácie o núdzovom kontakte.  
Pozri bod 8 - Informácie o vhodných osobných ochranných pomôckach.  
Pozri bod 13 - ďalšie informácie o nakladaní s odpadmi.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia.

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

**Ochranné opatrenia** : Nasadte si vhodné osobné ochranné prostriedky (Pozri bod 8). Tlakové obaly chráňte pred slnečným žiarením a nevystavujte teplotám vyšším ako 50°C. Nespaľujte a nepoškodzuje použité prázdne obaly. Nepožívajzte. Vyvarujte sa styku s očami, pokožkou a odevom. Nevdychujte plyn. Vyvarujte sa dýchaniu pár alebo hmieľ. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Neskladujte and nepoužívajte v blízkosti zdrojov tepla, iskier, otvoreného plameňa, alebo iného zdroja zážihu. Použite elektrickú inštaláciu a zariadenia v prevedení do výbušného prostredia (vetranie, osvetlenie, manipulácia materiálu). Používajte iba neiskriace prístroje. V prázdnych obaloch sa zachytávajú zvyšky produktu, ktoré môžu byť nebezpečné.

**Rady v súvislosti so všeobecnou pracovnou hygienou** : Pri manipulácii, spracovaní a skladovaní materiálu je jedenie, pitie a fajčenie zakázané. Pred jedlom, pitím a fajčením si pracovníci majú umyť ruky a tvár. Pred vstupom do priestorov, kde sa konzumujú potraviny, si vyzlečte kontaminovaný odev a snímte ochranné pomôcky. Ďalšie informácie o hygienických opatreniach nájdete v bode 8.

### 7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkolvek nekompatibility

Skladujte v súlade s miestnymi predpismi. Skladujte chránené pred priamym slnečným svetlom, na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste, mimo dosah inkompatibilného materiálu (pozri sekciu 10) a potravín a nápojov. Odstráňte všetky zdroje zážihu. Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii. Pred manipuláciou alebo použitím pozri 10. oddiel, kde sa uvádzajú nekompatibilné materiály.

#### Smernica Seveso – prah oznamovacej povinnosti

##### Kritériá nebezpečenstva

Kategória	Notifikačný prah a prah MAPP	Prah pre správy o bezpečnosti
P3a	150 tonne	500 tonne
E2	200 tonne	500 tonne

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

**Odporúčania** : Nie je k dispozícii.

**Riešenia špecifické pre priemyselný sektor** : Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Informácie sa poskytujú na základe typického predpokladaného použitia výrobku. Ďalšie opatrenia môžu byť potrebné na manipuláciu vo veľkom alebo iné použitia, ktoré by mohli výrazne zvýšiť expozíciu pracovníka alebo uvoľňovanie do životného prostredia.

### 8.1 Kontrolné parametre

#### Expozičné limity v pracovnom prostredí

Názov výrobku/prísady	Medzné hodnoty expozície
dimetyléter	<b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020).</b> NPEL priemerný: 1920 mg/m <sup>3</sup> 8 hodín. NPEL priemerný: 1000 ppm 8 hodín.
xylene	<b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020). [xylén, zmiešané izoméry] Absorbujú sa cez pokožku.</b> NPEL priemerný: 221 mg/m <sup>3</sup> , (xylén, zmiešané izoméry) 8 hodín. NPEL priemerný: 50 ppm, (xylén, zmiešané izoméry) 8 hodín. NPEL krátkodobý: 442 mg/m <sup>3</sup> , (xylén, zmiešané izoméry) 15 minúty. NPEL krátkodobý: 100 ppm, (xylén, zmiešané izoméry) 15 minúty.
práškový zinok (stabilizovaný)	

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

n-butyl-acetát	<p><b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020). [zinok a jeho anorganické zlúčeniny]</b>                      NPEL priemerný: 2 mg/m<sup>3</sup>, (zinok a jeho anorganické zlúčeniny) 8 hodín. Forma: inhalovateľná frakcia                      NPEL priemerný: 0.1 mg/m<sup>3</sup>, (zinok a jeho anorganické zlúčeniny) 8 hodín. Forma: respirabilná frakcia</p> <p><b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020). [butylacetáty]</b>                      NPEL priemerný: 241 mg/m<sup>3</sup>, (butylacetáty) 8 hodín.                      NPEL priemerný: 50 ppm, (butylacetáty) 8 hodín.                      NPEL krátkodobý: 723 mg/m<sup>3</sup>, (butylacetáty) 15 minúty.                      NPEL krátkodobý: 150 ppm, (butylacetáty) 15 minúty.</p>
etyl-acetát	<p><b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020).</b>                      NPEL priemerný: 734 mg/m<sup>3</sup> 8 hodín.                      NPEL priemerný: 200 ppm 8 hodín.                      NPEL krátkodobý: 1468 mg/m<sup>3</sup> 15 minúty.                      NPEL krátkodobý: 400 ppm 15 minúty.</p>
acetón	<p><b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020).</b>                      NPEL priemerný: 1210 mg/m<sup>3</sup> 8 hodín.                      NPEL priemerný: 500 ppm 8 hodín.</p>
práškový hliník (stabilizovaný)	<p><b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020).</b>                      NPEL priemerný: 4 mg/m<sup>3</sup> 8 hodín. Forma: inhalovateľná frakcia                      NPEL priemerný: 1.5 mg/m<sup>3</sup> 8 hodín. Forma: respirabilná frakcia</p>
bután-1-ol	<p><b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020). [butylalkoholy]</b>                      NPEL priemerný: 310 mg/m<sup>3</sup>, (butylalkoholy) 8 hodín.                      NPEL priemerný: 100 ppm, (butylalkoholy) 8 hodín.</p>

### Odporúčané monitorovacie postupy

: Ak obsahuje výrobok prísady s predpísaným expozičným limitom, môže byť potrebné sledovanie osôb, ovzdušia na pracovisku, alebo biologické sledovanie, aby bolo možné určiť účinnosť ventilácie, alebo iných kontrolných opatrení a/alebo určiť potrebu nosenia ochranných dýchacích prostriedkov. Je potrebné vychádzať z noriem na monitorovanie, napríklad: Európska norma EN 689 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny na hodnotenie inhalačnej expozície chemickým látkam na porovnanie s limitnými hodnotami a stratégia merania) Európska norma EN 14042 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny pre aplikáciu a použitie postupov na posúdenie expozície chemickým a biologickým látkam) Európska norma EN 482 (Ovzdušie na pracovisku. Všeobecné požiadavky na účinnosť postupov merania chemických látok) Bude potrebné vychádzať aj z národných usmerňujúcich dokumentov týkajúcich sa metód určovania nebezpečných látok.

### DNEL/DMEL

Názov výrobku/prísady	Typ	Expozícia	Hodnota	Ohrozená skupina	Účinky
dimetyléter	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	471 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Systemový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	1894 mg/ m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systemový
xylene	DNEL	Dlhodobý Orálne	1.6 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systemový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	14.8 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Systemový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	77 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systemový

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

práškový zinok (stabilizovaný)	DNEL	Dlhodobý Dermálne	108 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	180 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	289 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny
	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	289 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Miestny
	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	260 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Miestny
	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	260 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	221 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny
	DNEL	Dlhodobý Orálne	0.83 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	2.5 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	5 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	83 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
n-butyl-acetát	DNEL	Dlhodobý Dermálne	83 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	3.4 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	7 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	12 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	48 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Krátkodobý Orálne	2 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Orálne	2 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Krátkodobý Dermálne	6 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Krátkodobý Dermálne	11 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	35.7 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Miestny



## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

etyl-acetát	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	300 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Miestny
	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	300 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	300 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny
	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	600 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny
	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	600 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Orálne	4.5 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	37 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	63 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	367 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Miestny
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	367 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	734 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Miestny
	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	734 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	734 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	734 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový
	acetón	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	1468 mg/ m <sup>3</sup>	Pracovníci
DNEL		Krátkodobý Inhalačne	1468 mg/ m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový
DNEL		Dlhodobý Orálne	62 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
DNEL		Dlhodobý Dermálne	62 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
DNEL		Dlhodobý Dermálne	186 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový
DNEL		Dlhodobý Inhalačne	200 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Systémový
DNEL		Dlhodobý Inhalačne	1210 mg/ m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový
DNEL		Krátkodobý Inhalačne	2420 mg/ m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

bután-1-ol	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	55 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Miestny
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	310 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny
	DNEL	Dlhodobý Orálne	1.5625 mg/ kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	3.125 mg/ kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	55.357 mg/ m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Systémový

### PNEC

Nie sú k dispozícii žiadne PNEC.

## 8.2 Kontroly expozície

### **Primerané technické zabezpečenie**

: Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Ak operácie užívateľa produkujú prach, dymy, plyn, opar alebo výpary, použite uzavreté výrobné priestory, miestnu odsávaciu ventiláciu alebo iné technické prostriedky na udržanie vystavenia pracovníkov látkam, kontaminujúcim ovzdušie, pod odporúčanými, alebo zákonom povolenými hraničnými limitmi. Technické prostriedky musia udržiavať koncentrácie plynu, pár alebo prachu pod akýmkoľvek najnižšími prahmi výbušnosti. Používajte ventiláciu v prevedení do výbušného prostredia.

### Individuálne ochranné opatrenia

#### **Hygienické opatrenia**

: Po manipulácii s výrobkom, pred jedlom, fajčením, používaním toalety a pred koncom pracovnej doby si dôkladne umyte ruky, predlaktia a tvár. Použite vhodný postup na odstránenie potenciálne kontaminovaných odevov. Pred opätovným použitím kontaminované šatstvo vyperte. Zabezpečte, aby stanice na oplachovanie očí a bezpečnostné sprchy boli v blízkosti pracoviska.

#### **Ochranu očí/tváre**

: Ak odhad možných rizík naznačuje nutnosť vyhýbať sa rozstrekutej kvapaline, oparu, plynom a prachu, treba používať certifikované ochranné pomôcky pre oči. V prípade možnosti kontaktu sa musí používať nasledujúca ochrana, ak z hodnotenia nevyplynie vyšší stupeň ochrany: ochranné okuliare s ochranou proti vyprsknutiu.

### Ochrana kože

#### **Ochrana rúk**

: Vždy keď to odhad rizík naznačuje používajte pri manipulácii s chemickými výrobkami chemikáliám vzdorujúce, nepriepustné rukavice, spĺňajúce schválené normy. S prihliadnutím na parametre uvedené výrobcom rukavíc v priebehu používania kontrolujte, či si rukavice stále zachovávajú svoje ochranné vlastnosti. Je potrebné brať na vedomie, že čas prieniku pre akýkoľvek materiál rukavíc sa môže pri rôznych výrobcoch rukavíc líšiť. Odporúčané : 1 - 4 hodiny (čas na prekonanie prekážky): nitrilový kaučuk 4 - 8 hodín (čas na prekonanie prekážky): Viton®/butylový kaučuk

#### **Ochrana tela**

: Pred manipuláciou s prípravkom, musia byť špecialistom odsúhlasené osobné ochranné pomôcky na základe potrieb a vzhľadom na možné riziko. V prípade nebezpečenstva vznietenia statickou elektrinou používajte antistatický ochranný odev. Najvyššia ochrana pred statickými výbojmi sa dosiahne, keď sa používajú antistatické kombinézy, topánky a rukavice. Ďalšie informácie o požiadavkách na materiály a vyhotovenie a metódy skúšok nájdete v európskej norme EN 1149.

#### **Iná ochrana pokožky**

: Vhodná obuv a akékoľvek dodatočné opatrenia na ochranu pokožky by sa mali vybrať na základe vykonávanej úlohy a s ňou spojených rizík a pred manipuláciou s týmto výrobkom by ich mal schváliť špecialista.

#### **Ochrana dýchacích ciest**

: Na základe nebezpečenstva a možnosti pôsobenia vyberte respirátor, ktorý vyhovuje príslušnej norme alebo certifikácii. Respirátory sa musia používať v súlade s programom na ochranu dýchacích ciest, aby sa zabezpečili vhodné nasadenie, školenie a ďalšie dôležité aspekty používania. Odporúčané : filter proti organickým výparom (Typ AX) a proti časticiam

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

**Kontroly environmentálnej expozície** : Pre zaistenie splnenia legislatívou stanovených podmienok ochrany životného prostredia je potrebné kontrolovať emisie z ventilačných a výrobných zariadení. V niektorých prípadoch budú pre zníženie emisií na prijateľnú úroveň potrebné práčky dymov, filtre, alebo úpravy výrobných zariadení.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

#### Vzhľad

**Skupenstvo** : Aerosól.  
**Farba** : Strieborný.  
**Zápach** : Podobný benzénu.  
**Prahová hodnota zápachu** : Nie je k dispozícii.  
**Teplota topenia/tuhnutia** : Nie je k dispozícii.  
**Počiatková teplota varu a destilačný rozsah** : Nie je k dispozícii.  
**Horľavosť** : Veľmi horľavý v prítomnosti nasledujúcich materiálov alebo podmienok: otvorený plameň, iskry, alebo statický el. výboj a teplo.  
**Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti** : Spodný: 3%  
 HORNÝ: 18.6%  
**Teplota vzplanutia** : Uzavretej nádobe: Nie je použiteľné.  
**Teplota samovznietenia** : Nie je použiteľné.  
**Teplota rozkladu** : Nie je k dispozícii.  
**pH** : Nie je použiteľné.  
**Viskozita** : Nie je k dispozícii.  
**Rozpustnosť (rozpustnosti)** :  
 Nie je k dispozícii.  
**Rozpustnosť vo vode** : Nie je k dispozícii.  
**Miešateľný s vodou** : Nie.  
**Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda** : Nie je použiteľné.  
**Tlak pár** :

Názov prísady	Tlak pár pri 20 °C			Tlak pár pri 50 °C		
	mmHg	kPa	Metóda	mmHg	kPa	Metóda
dimetyléter	3850	513.3				
acetón	180.01	24				
etyl-acetát	81.59	10.9				
n-butyl-acetát	11.25	1.5	DIN EN 13016-2			
bután-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				

**Relatívna hustota** : Nie je k dispozícii.  
**Hustota** : 0.81 g/cm<sup>3</sup> [20°C (68°F)]  
**Hustota pár** : Nie je k dispozícii.  
**Výbušné vlastnosti** : Nie je k dispozícii.  
**Oxidačné vlastnosti** : Nie je k dispozícii.  
**Vlastnosti častíc**

Zinkový sprej „špeciál svetlý“

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

**Stredná veľkosť častíc** : Nie je použiteľné.

**Bod vznietenia** : >200°C

**SADT** : Nie je k dispozícii.

**SAPT** : Nie je k dispozícii.

**Teplo spaľovania** : 31.78 kJ/g

### Aerosólový produkt

**Typ aerosólu** : Sprej

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

**10.1 Reaktivita** : Pre tento výrobok a jeho zložky nie sú k dispozícii žiadne špecifické údaje zo skúšok, týkajúce sa reaktivity.

**10.2 Chemická stabilita** : Výrobok je stabilný.

**10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** : Pri normálnych podmienkach skladovania a používania nedochádza k nebezpečným reakciám.

**10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** : Vyvarujte sa všetkých možných zdrojov zážihu (iskra alebo plameň).

**10.5 Nekompatibilné materiály** : Žiadne špecifické údaje.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** : So vzduchom tvorí výbušnú zmes.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

#### Akútna toxicita

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Dávka	Expozícia
dimetyléter	LC50 Inhalačne Plyn.	Krysa	164000 ppm	4 hodín
	LC50 Inhalačne Výpary	Krysa	309 g/m <sup>3</sup>	4 hodín
xylene	LD50 Orálne	Myš	2119 mg/kg	-
	LD50 Orálne	Krysa	4300 mg/kg	-
	LD50 Orálne	Krysa	4300 mg/kg	-
	LDLo Orálne	Človek	50 mg/kg	-
	LDLo Orálne	Človek	50 mg/kg	-
	TDLo Dermálne	Myš	727.3 uL/kg	-
	TDLo Dermálne	králik	4300 mg/kg	-
n-butyl-acetát	LD50 Dermálne	králik	>17600 mg/kg	-
	LD50 Orálne	Krysa	10768 mg/kg	-
etyl-acetát	LD50 Orálne	Krysa	5620 mg/kg	-
acetón	LD50 Orálne	Krysa	5800 mg/kg	-

Zinkový sprej „špeciál svetlý“

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

bután-1-ol	LC50 Inhalačne Výpary	Krysa	24000 mg/m <sup>3</sup>	4 hodín
	LD50 Dermálne	králik	3400 mg/kg	-
	LD50 Orálne	Krysa	790 mg/kg	-

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### Odhad akútnej toxicity

Trasa	ATE (EAT) hodnota
Orálne	41149.12 mg/kg
Dermálne	15074.35 mg/kg
Pri nadýchaní (pary)	162.83 mg/l

### Podráždenie/poleptanie

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Hodnotenie	Expozícia	Pozorovanie
xylene	Oči - Mierne dráždivé	králik	-	87 mg	-
	Oči - Silne dráždidlo	králik	-	24 hodín 5 mg	-
	Pokožka - Mierne dráždivé	Krysa	-	8 hodín 60 uL	-
	Pokožka - Mierne dráždivý(á)	králik	-	100 %	-
	Pokožka - Mierne dráždivý(á)	králik	-	24 hodín 500 mg	-
práškový zinok (stabilizovaný)	Pokožka - Mierne dráždivé	Človek	-	72 hodín 300 ug l	-
acetón	Oči - Mierne dráždivé	Človek	-	186300 ppm	-
	Oči - Mierne dráždivé	králik	-	10 uL	-
	Oči - Mierne dráždivý(á)	králik	-	24 hodín 20 mg	-
	Oči - Silne dráždidlo	králik	-	20 mg	-
	Pokožka - Mierne dráždivé	králik	-	395 mg	-
	Pokožka - Mierne dráždivé	králik	-	24 hodín 500 mg	-
bután-1-ol	Oči - Silne dráždidlo	králik	-	0.005 MI	-
	Oči - Silne dráždidlo	králik	-	24 hodín 2 mg	-
	Pokožka - Mierne dráždivý(á)	králik	-	24 hodín 20 mg	-

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### Senzibilizácia

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### Mutagenita

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### Karcinogenita

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### Reprodukčná toxicita

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### Teratogenita

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Názov výrobku/prísady	Kategória	Expozičná dráha	Cieľové Orgány
xylene	Kategória 3	-	Podráždenie dýchacej sústavy
n-butyl-acetát	Kategória 3	-	Narkotické účinky
etyl-acetát	Kategória 3	-	Narkotické účinky
acetón	Kategória 3	-	Narkotické účinky
bután-1-ol	Kategória 3	-	Podráždenie dýchacej sústavy
	Kategória 3		Narkotické účinky

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Názov výrobku/prísady	Kategória	Expozičná dráha	Cieľové Orgány
xylene	Kategória 2	-	-

### Aspiračná nebezpečnosť

Názov výrobku/prísady	Výsledok
xylene	ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1
Hydrocarbons, C10-13, n-alkanes, isoalkanes, cycloalkanes, <2% aromatics	ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1

**Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície** : Nie je k dispozícii.

### Potenciálne akútne účinky na zdravie

- Pri zasiahnutí očí** : Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- Inhalačne** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Pri styku s pokožkou** : Dráždi kožu.
- Pri požití** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

### Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami

- Pri zasiahnutí očí** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
bolesť alebo podráždenie  
slzenie  
sčervenanie
- Inhalačne** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
dráždenie dýchacích ciest  
kašeľ
- Pri styku s pokožkou** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
podráždenie  
sčervenanie
- Pri požití** : Žiadne špecifické údaje.

### Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky z krátkodobej a dlhodobej expozície

#### Krátkodobá expozícia

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

**Potenciálne okamžité účinky** : Nie je k dispozícii.

**Potenciálne oneskorené účinky** : Nie je k dispozícii.

### Dlhodobá expozícia

**Potenciálne okamžité účinky** : Nie je k dispozícii.

**Potenciálne oneskorené účinky** : Nie je k dispozícii.

### Potenciálne chronické účinky na zdravie

Nie je k dispozícii.

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

**Všeobecné** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

**Karcinogenita** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

**Mutagenita** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

**Teratogenita** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

**Vývojové účinky** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

**Účinky na plodnosť** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

## 11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

### 11.2.1 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie je k dispozícii.

### 11.2.2 Iné informácie

Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Expozícia
xylene	Akútny EC50 90 mg/l Čerstvá voda	Kôrovce - Cypris subglobosa	48 hodín
	Akútny LC50 8.5 ppm Morská voda	Kôrovce - Palaemonetes pugio - Dospelý	48 hodín
	Akútny LC50 8500 µg/l Morská voda	Kôrovce - Palaemonetes pugio	48 hodín
	Akútny LC50 16940 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Carassius auratus	96 hodín
	Akútny LC50 15700 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Lepomis macrochirus - Mladý organizmus (mladé vtáča, novovyliahnuté mláďa, odstavča)	96 hodín
	Akútny LC50 20870 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Lepomis macrochirus	96 hodín
	Akútny LC50 19000 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Lepomis macrochirus	96 hodín
	Akútny LC50 13400 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Pimephales promelas	96 hodín
práškový zinok (stabilizovaný)	Akútny EC50 10000 µg/l Čerstvá voda	Vodné rastliny - Lemna minor	4 dni
	Akútny IC50 65 µg/l Morská voda	Riasy - Nitzschia closterium - Fáza exponenciálneho rastu	4 dni
	Akútny LC50 65 µg/l Čerstvá voda	Kôrovce - Ceriodaphnia dubia - Novorodenec	48 hodín

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

n-butyl-acetát	Akútny LC50 68 µg/l Čerstvá voda	Dafnia - Daphnia magna	48 hodín
	Akútny LC50 12.21 µg/l Morská voda	Ryba - Periophthalmus waltoni - Dospelý	96 hodín
	Chronický EC10 59.2 µg/l Čerstvá voda	Dafnia - Daphnia magna	21 dni
	Chronický NOEC 0.25 mg/l Morská voda	Riasy - Ulva pertusa	96 hodín
	Chronický NOEC 9 mg/l Čerstvá voda	Vodné rastliny - Ceratophyllum demersum	3 dni
	Chronický NOEC 178 µg/l Morská voda	Kôrovce - Palaemon elegans	21 dni
	Chronický NOEC 2.6 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Cyprinus carpio	4 týždne
	Akútny LC50 32 mg/l Morská voda	Kôrovce - Artemia salina	48 hodín
	Akútny LC50 62000 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Danio rerio	96 hodín
	Akútny LC50 100000 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Lepomis macrochirus	96 hodín
etyl-acetát	Akútny LC50 185000 µg/l Morská voda	Ryba - Menidia beryllina	96 hodín
	Akútny LC50 18000 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Pimephales promelas	96 hodín
	Akútny EC50 2500000 µg/l Čerstvá voda	Riasy - Selenastrum sp.	96 hodín
	Akútny LC50 750000 µg/l Čerstvá voda	Kôrovce - Gammarus pulex	48 hodín
	Akútny LC50 154000 µg/l Čerstvá voda	Dafnia - Daphnia cucullata	48 hodín
	Akútny LC50 212500 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Heteropneustes fossilis	96 hodín
	Chronický NOEC 2400 µg/l Čerstvá voda	Dafnia - Daphnia magna	21 dni
	Chronický NOEC 75.6 mg/l Čerstvá voda	Ryba - Pimephales promelas - Embryo	32 dni
	Akútny EC50 11493300 µg/l Čerstvá voda	Riasy - Navicula seminulum	96 hodín
	Akútny EC50 11727900 µg/l Čerstvá voda	Riasy - Navicula seminulum	96 hodín
acetón	Akútny EC50 7200000 µg/l Čerstvá voda	Riasy - Selenastrum sp.	96 hodín
	Akútny EC50 20.565 mg/l Morská voda	Riasy - Ulva pertusa	96 hodín
	Akútny LC50 4.42589 ml/L Morská voda	Kôrovce - Acartia tonsa - Kôrovcový	48 hodín
	Akútny LC50 7550000 µg/l Čerstvá voda	Kôrovce - Asellus aquaticus	48 hodín
	Akútny LC50 8098000 µg/l Čerstvá voda	Kôrovce - Ceriodaphnia dubia - Novorodenec	48 hodín
	Akútny LC50 11.26487 ml/L Čerstvá voda	Kôrovce - Gammarus pulex - Mladý organizmus (mladé vtáča, novovyliahnuté mláďa, odstavča)	48 hodín



## ODDIEL 12: Ekologické informácie

	Akútny LC50 6000000 µg/l Čerstvá voda	Kôrovce - Gammarus pulex	48 hodín
	Akútny LC50 7460000 µg/l Čerstvá voda	Dafnia - Daphnia cucullata	48 hodín
	Akútny LC50 7810000 µg/l Čerstvá voda	Dafnia - Daphnia cucullata	48 hodín
	Akútny LC50 10000 µg/l Čerstvá voda	Dafnia - Daphnia magna	48 hodín
	Akútny LC50 9218000 µg/l Čerstvá voda	Dafnia - Daphnia magna - Novorodeneč	48 hodín
	Akútny LC50 8800000 µg/l Čerstvá voda	Dafnia - Daphnia pulex	48 hodín
	Akútny LC50 8000 ppm Čerstvá voda	Ryba - Oncorhynchus mykiss	96 hodín
	Akútny LC50 7280000 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Pimephales promelas	96 hodín
	Akútny LC50 8120000 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Pimephales promelas	96 hodín
	Akútny LC50 6210000 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Pimephales promelas	96 hodín
	Akútny LC50 5600 ppm Čerstvá voda	Ryba - Poecilia reticulata	96 hodín
	Chronický NOEC 0.5 ml/L Morská voda	Riasy - Karenia brevis	96 hodín
	Chronický NOEC 100 ul/L Morská voda	Riasy - Skeletonema costatum	72 hodín
	Chronický NOEC 100 ul/L Morská voda	Riasy - Skeletonema costatum	96 hodín
	Chronický NOEC 4.95 mg/l Morská voda	Riasy - Ulva pertusa	96 hodín
	Chronický NOEC 0.016 ml/L Čerstvá voda	Kôrovce - Daphniidae	21 dni
	Chronický NOEC 0.1 ml/L Čerstvá voda	Dafnia - Daphnia magna - Novorodeneč	21 dni
	Chronický NOEC 5 µg/l Morská voda	Ryba - Gasterosteus aculeatus - Larvy	42 dni
bután-1-ol	Akútny EC50 1983 mg/l Čerstvá voda	Dafnia - Daphnia magna	48 hodín
	Akútny LC50 1730000 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Pimephales promelas	96 hodín

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### 12.3 Bioakumulačný potenciál

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

Názov výrobku/prísady	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciálny(a)
dimetyléter	0.07	-	nízka(e)(y)
xylene	3.12	8.1 k 25.9	nízka(e)(y)
n-butyl-acetát	2.3	-	nízka(e)(y)
etyl-acetát	0.68	30	nízka(e)(y)
acetón	-0.23	-	nízka(e)(y)
bután-1-ol	1	-	nízka(e)(y)

### 12.4 Mobilita v pôde

**Rozdeľovací koeficient Pôda/Voda (K<sub>oc</sub>)** : Nie je k dispozícii.

**Mobilita** : Nie je k dispozícii.

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú klasifikované ako PBT alebo vPvB.

### 12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie je k dispozícii.

### 12.7 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

#### Výrobok

**Metódy likvidácie odpadu** : Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Likvidácia tohto výrobku, roztokov a akýchkoľvek vedľajších produktov musí vždy spĺňať zásady ochrany životného prostredia a legislatívy na likvidáciu odpadu, ako aj vyhovieť akýmkoľvek požiadavkám miestnej legislatívy. Prebytočné a nerecyklovateľné výrobky likvidujte cez firmu autorizovanú na likvidáciu odpadu. Odpad nesmie byť vypustený bez spracovania do kanalizácie, pokiaľ nie je plne v súlade s požiadavkami všetkých oprávnených autorít.

**Nebezpečný odpad** : Klasifikácia výrobku môže spĺňať kritériá pre nebezpečný odpad.

#### Európsky Katalóg Odpadov (EWC)

Odpadový kód	Označenie odpadu
16 05 04*	plyny v tlakových nádobách (vrátane halónov) obsahujúce nebezpečné látky




#### Obal

**Metódy likvidácie odpadu** : Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Odpad z obalov by sa mal recyklovať. Spaľovanie alebo skládkovanie by sa malo zvažovať v prípade, že odpad nie je recyklovateľný.

Typ obalu	Európsky Katalóg Odpadov (EWC)
15 01 04	obaly z kovu

**Osobitné bezpečnostné opatrenia** : Tento materiál a jeho obal uložte na bezpečnom mieste. Prázdne kovové aj plastové obaly môžu zachytiť zvyšky produktu. Do nádoby neprerážajte otvory ani ju nehádzte do ohňa.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 Číslo OSN	UN1950	UN1950	UN1950
14.2 Správne expedičné označenie OSN	AEROSÓLY	AEROSOLS	Aerosols, flammable
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	2 	2.1 	2.1 
14.4 Obalová skupina	-	-	-
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie	Áno. práškový zinok (stabilizovaný)	Áno.	Áno. Nevyžaduje sa označenie pre látku nebezpečnú pre životné prostredie.

### Doplňujúce informácie

**ADR/RID** : Pri doprave vo veľkosti ≤ 5 l alebo ≤ 5 kg sa nevyžaduje značka „látka nebezpečná pre životné prostredie“.  
**Obmedzené množstvo** 1 L  
**Zvláštne nariadenia** 190, 327, 625, 344  
**Kód tunela (D)**  
**ADR Classification Code:** 5F

**IMDG** : Pri doprave vo veľkosti ≤ 5 l alebo ≤ 5 kg sa nevyžaduje značka „látka znečisťujúca more“.  
**Núdzové Plány** F-D, S-U  
**Zvláštne nariadenia** 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959

**IATA** : Ak to vyžadujú iné dopravné predpisy, značka „látka nebezpečná pre životné prostredie“ sa môže použiť.  
**Množstevné obmedzenia** Lietadlo pre dopravu cestujúcich a nákladov: 75 kg. Inštrukcie pre balenie: 203. Lietadlo len pre dopravu nákladov: 150 kg. Inštrukcie pre balenie: 203. Obmedzené množstvá - osobné lietadlo: 30 kg. Inštrukcie pre balenie: Y203.  
**Zvláštne nariadenia** A145, A167, A802

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa** : **Prevoz vnútri areálu používateľa:** vždy prevádzajte v kolmo postavených, uzavretých nádobách, zabezpečených proti pohybu. Postarajte sa, aby osoby prevádzajúce materiál vedeli čo robiť v prípade nehody alebo úniku materiálu.

**14.7 Doprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO** : Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

**Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH)**

**Príloha XIV – zoznam látok podliehajúcich autorizácii**

**Príloha XIV**

Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).

**Látky vzbudzujúce veľké obavy**

Zinkový sprej „špeciál svetlý“

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).

**Príloha XVII –** : Nie je použiteľné.  
**obmedzenia výroby,**  
**uvádzania na trh**  
**a používania určitých**  
**nebezpečných látok,**  
**zmesí a výrobkov**

### Obmedzenia na výrobu, predaj a použitie

Krajina	Názov výrobku	Konc.	Označenie	Použitie
---------	---------------	-------	-----------	----------

### Iné EÚ Pravidlá

**Priemyselných emisiách** : Na zozname  
 (integrovaná prevencia a  
 kontrola znečisťovania  
 životného prostredia) -  
 Vzduch

**Priemyselných emisiách** : Na zozname  
 (integrovaná prevencia a  
 kontrola znečisťovania  
 životného prostredia) -  
 Voda

### Látky poškodzujúce ozónovú vrstvu (1005/2009/EÚ)

Nie je na zozname.

### Predchádzajúci informovaný súhlas (PIC) (649/2012/EÚ)

Nie je na zozname.

### perzistentných organických znečisťujúcich látkach

Nie je na zozname.

**Aerosólový rozprašovač** :

3



Mimoriadne horľavý

**VOC Obsah** : 82.2 %

**VOC (g/L)** : 669.5

### Smernica Seveso

Tento výrobok je kontrolovaný podľa smernice Seveso.

### Kritériá nebezpečenstva

#### Kategória

P3a  
 E2

### Medzinárodné predpisy

#### Zoznam podľa Konvencie o bojových chemických látkach, Doložka I, II a III Chemikálie

Nie je na zozname.

### Montrealský protokol

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

Nie je na zozname.

### Štokholmská dohoda o perzistentných organických polutantoch

Nie je na zozname.

### Rotterdamský dohovor o udeľovaní predbežného súhlasu po predchádzajúcom ohlásení (PIC)

Nie je na zozname.

### UNECE Aarhuský Protokol o perzistentných organických polutantoch a ťažkých kovoch

Nie je na zozname.

### Zoznam inventáru

<b>Austrália</b>	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
<b>Kanada</b>	: Nie je určené.
<b>Čína</b>	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
<b>Euroázijská hospodárska únia</b>	: <b>Inventár Ruskej federácie</b> : Nie je určené.
<b>Japonsko</b>	: <b>Japonský zoznam chemikálií (CSCL)</b> : Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté. <b>Japonský zoznam chemikálií (ISHL)</b> : Nie je určené.
<b>Nový Zéland</b>	: Nie je určené.
<b>Filipíny</b>	: Nie je určené.
<b>Kórejská Republika</b>	: Nie je určené.
<b>Taivan</b>	: Nie je určené.
<b>Thajsko</b>	: Nie je určené.
<b>Turecko</b>	: Nie je určené.
<b>Spojené Štáty</b>	: Všetky zložky sú aktívne alebo vyňaté.
<b>Vietnam</b>	: Nie je určené.
<b>15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti</b>	: Tento produkt obsahuje látky, pre ktoré je ešte potrebné Hodnotenie chemickej bezpečnosti.

## ODDIEL 16: Iné informácie

Indikuje informáciu, ktorá sa od minulej verzie zmenila.

<b>Skratky a akronymy</b>	: ATE = Odhad akútnej toxicity CLP = klasifikácia, označenie a balenie nariadenie (ES) 1272/2008 DMEL = Odvodená hladina, pri ktorej dochádza k minimálnemu účinku DNEL = Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku EUH vyhlásenie = CLP-špecifické vyhlásenie o nebezpečenstve N/A = Nie je k dispozícii PBT = Perzistentný, bioakumulovateľný a toxický PNEC = Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku RRN = Registračné číslo REACH SGG = Segregačná skupina vPvB = Veľmi perzistentný a veľmi akumulovateľný
---------------------------	--

### Postup použitý na odvodenie klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikácia	Odôvodnenie
Aerosol 1, H222, H229 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411	Na základe údajov zo skúšok Metóda výpočtu Metóda výpočtu Metóda výpočtu

### Úplný text skrátených H-viet

## ODDIEL 16: Iné informácie

H220 H222, H229	Mimoriadne horľavý plyn. Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H225 H226	Veľmi horľavá kvapalina a pary. Horľavá kvapalina a pary.
H228	Horľavá tuhá látka.
H261	Pri kontakte s vodou uvoľňuje horľavé plyny.
H280	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
H302	Škodlivý po požití.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H311	Toxický pri kontakte s pokožkou.
H312	Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315	Dráždi kožu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
EUH066	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

### Úplný text klasifikácií [CLP/GHS]

Acute Tox. 3	AKÚTNA TOXICITA - Kategória 3
Acute Tox. 4	AKÚTNA TOXICITA - Kategória 4
Aerosol 1	AEROSÓLY - Kategória 1
Aquatic Acute 1	KRÁTKODOBÁ (AKÚTNA) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 1
Aquatic Chronic 1	DLHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 1
Aquatic Chronic 2	DLHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 2
Asp. Tox. 1	ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1
Eye Dam. 1	VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRÁŽDENIE OČÍ - Kategória 1
Eye Irrit. 2	VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRÁŽDENIE OČÍ - Kategória 2
Flam. Gas 1A	HORĽAVÉ PLYNY - Kategória 1A
Flam. Liq. 2	HORĽAVÉ KVAPALINY - Kategória 2
Flam. Liq. 3	HORĽAVÉ KVAPALINY - Kategória 3
Flam. Sol. 1	HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY - Kategória 1
Press. Gas (Comp.)	PLYNY POD TLAKOM - Stlačený plyn
Skin Corr. 1C	ŽIERAVOSŤ/DRÁŽDIVOSŤ PRE KOŽU - Kategória 1C
Skin Irrit. 2	ŽIERAVOSŤ/DRÁŽDIVOSŤ PRE KOŽU - Kategória 2
STOT RE 2	TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN - OPAKOVANÁ EXPOZÍCIA - Kategória 2
STOT SE 3	TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN - JEDNORAZOVÁ EXPOZÍCIA - Kategória 3
Water-react. 2	LÁTKY A ZMESI, KTORÉ PRI KONTAKTE S VODOU UVOĽŇUJÚ HORĽAVÉ PLYNY - Kategória 2

Dátum tlače(nia) : 11/9/2022

Dátum vydania/ Dátum revízie : 10/26/2022

Dátum predchádzajúceho vydania : 10/26/2022

Verzia : 4.05

### Oznámenie pre čitateľa

## ODDIEL 16: Iné informácie

Pokiaľ je nám známe, táto informácia je presná. Avšak žiadny z vyššie spomenutých dodávateľov alebo ich pobočky nepreberajú zodpovednosť za presnosť alebo úplnosť tejto informácie.

Konečné určenie vhodnosti materiálu je celkom na rozhodnutí užívateľa. Všetky materiálu predstavujú neznáme riziká a treba ich používať s opatrnosťou. Aj keď niektoré riziká sú tu popísané, nemôžeme zaručiť, že sú to jediné, ktoré existujú.