Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 29.10.2024
Datum revize: 29.10.2024
Číslo verze: 4 (nahrazuje verzi 3)

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

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní označení: **Zinkový sprej**
Originální název: Zink Spray
Další názvy: Zinc Spray

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Žádné deskriptory použití (kategorie LCS, SU, PC, PROC, ERC, AC, TF) látky nebo směsi nejsou k dispozici.

Použití látky/směsi: Ochranný prostředek proti korozi.
Nedoporučená použití: Jakákoli jiná než výše uvedená.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace dodavatele:
LIQUI MOLY CZ s.r.o.
Pocoucov 83, 674 01 Třebíč, Česká republika
IČ 072 15 592
Telefon: +420 606 740 127
E-mail: info@liqui-moly.cz / Web: www.liqui-moly.cz

Identifikace výrobce:
LIQUI MOLY GmbH
Jerg-Wieland-Strasse 4, 89081 Ulm, Deutschland
Telefon: +49 731 1420-0 / Fax: +49 731 1420-71
E-mail: info@liqui-moly.de / Web: www.liqui-moly.de

Odborné informace o bezpečnostním listu na vyžádání:
Ing. Karel Královec, Studio2K
Telefon: +420 777 145 808, E-mail: bl@studio2k.cz, Web: www.bezpecnostni-listy.eu

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko (TIS)
Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK
Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, Česká republika
Pohotovostní telefon: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402
E-mail: tis@vfn.cz / Web:www.tis-cz.cz
Nepřetržitá lékařská informační služba pro případy akutních otrav lidí a zvířat.

* ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008
Výrobek je klasifikovaný jako nebezpečný podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Aerosol 1	H222-H229	Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
Skin Irrit. 2	H315	Dráždí kůži.
Eye Irrit. 2	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
STOT SE 3	H335-H336	Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.
STOT RE 2	H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
Asp. Tox. 1	H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
Aquatic Chronic 2	H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Další údaje:
Podle čl. 1.3.3 nařízení CLP nemusí být výrobek označený větou H304, protože je uváděný na trh v aerosolovém balení.

2.2 Prvky označení

Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008: Tento výrobek je klasifikovaný a označený podle nařízení CLP.
Piktogramy označující nebezpečí:

GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

Signální slovo: Nebezpečí

Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008:
reakční hmota ethylbenzenu a xylenu
uhlovodíky, C9, aromáty
aceton

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 29.10.2024
Datum revize: 29.10.2024
Číslo verze: 4 (nahrazuje verzi 3)

Obchodní označení: Zinkový sprej

(pokračování strany 1)

Údaje o nebezpečnosti:
H222-H229 Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H335-H336 Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Bezpečnostní pokyny:
P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P260 Nevdechujte páry/aerosoly.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/obličejový štít.
P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P405 Skladujte uzamčené.
P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.
P501 Odstraňte obsah/obal na místě schváleném k likvidaci takového odpadu.

Další údaje:
Výrobek obsahuje: Prekurzory výbušnin podléhající oznamování. Zpřístupnění, dovoz, držení a použití podle nařízení (EU) 2019/1148, článek 9.
Bez dostatečného větrání je možný vznik explozivních směsí.

Označení nebezpečí:
V případě, že výrobek bude dodávaný široké veřejnosti a splňuje požadavky podle oddílu 3.2.1 přílohy II nařízení CLP, musí být podle jeho článku č. 35 výrobek opatřený hmatatelnou výstrahou před nebezpečím pro nevidomé v souladu s oddílem 3.2.2 přílohy II nařízení CLP.
Technické specifikace pro hmatatelné výstrahy musí být v souladu s normou ČSN EN ISO 11683 (774001) v platném znění "Balení - Hmatatelné výstrahy. Požadavky".

Klasifikační systém:
Pro klasifikaci a označení výrobku mohly být zohledněny nečistoty, zkušební data nebo další informace.
Výrobek je určený pro spotřebitelské i profesionální použití, a tomu odpovídá jeho označení na obalu.

2.3 Další nebezpečnost
Výrobek je podle přílohy č. 7 vyhlášky č. 415/2012 Sb. zařazený mezi vybrané výrobky v kategorii B/e. Limitní hodnota obsahu těkavých organických látek ve výrobku zařazeném do této kategorie a připraveném k použití je 840 g/l (rozpouštědlové nátěrové hmoty). Výrobek obsahuje max. 611,6 g/l těkavých organických látek.

Výsledky posouzení PBT a vPvB
PBT:
Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.
vPvB:
Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.
Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému
Směs neobsahuje látky, které byly určeny jako látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

* ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi
Popis: Směs obsahuje následující látky bez nebezpečných příměsí.

Obsažené nebezpečné látky:		
REACH-IT: 905-588-0 REACH: 01-2119488216-32-XXXX	reakční hmota ethylbenzenu a xylenu Flam. Liq. 3, H226 STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335 ATE: ATE pokožkou: 1.100 mg/kg ATE inhalováním: 11 mg/l/4h	10 - 20%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 INDEX: 606-001-00-8 REACH: 01-2119471330-49-XXXX	aceton Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 EUH066	10 - 20%

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 29.10.2024
Datum revize: 29.10.2024
Číslo verze: 4 (nahrazuje verzi 3)

Obchodní označení: **Zinkový sprej**

(pokračování strany 2)

CAS: 7440-66-6 EINECS: 231-175-3 INDEX: 030-001-01-9 REACH: 01-2119467174-37-XXXX	zinek práškový stabilizovaný Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	5 - 15%
REACH-IT: 918-668-5 REACH: 01-2119455851-35-XXXX	uhlovodíky, C9, aromáty Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 STOT SE 3, H335-H336 EUH066	5 - < 10%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 INDEX: 601-004-00-0 REACH: 01-2119474691-32-XXXX	butan Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	2,5 - 10%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 INDEX: 601-003-00-5 REACH: 01-2119486944-21-XXXX	propan Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	2,5 - 10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 INDEX: 601-004-00-0 REACH: 01-2119485395-27-XXXX	isobutan Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	2,5 - 10%

SVHC:
Výrobek neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT nebo vPvB, uvedené na Seznamu látek vzbuzující mimořádné obavy, podléhající povolení, pro přílohu XIV nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

Nařízení (ES) č. 648/2004 o detergentech / Označování obsahu: Nevztahuje se.

Dodatečná upozornění:
Znění uvedených údajů o nebezpečnosti obsažených látek je uvedeno v oddílu 16.
Čísla ve formátu 9xx-xxx-x byla automaticky přidělena předregistrovaným reakčním hmotám s více než jednou látkou nebo takovým látkám, které byly předregistrovány jen s chemickým názvem jako identifikátorem. Čísla nemají žádný právní význam, ale jsou to čistě technické identifikátory pro zpracování podání prostřednictvím systému REACH-IT.
Látky uvedené v tomto oddíle jsou uvedeny se svou skutečnou, příslušnou klasifikací.
To znamená, že u látek, které jsou uvedeny v příloze VI tab. 3 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), byly zohledněny všechny poznámky pro zde deklarovanou klasifikaci, které jsou v této tabulce uvedeny.
Přidání zde uvedených nejvyšších koncentrací může vést k nutnosti klasifikace. Tato klasifikace se provádí, pouze když je uvedena v oddílu 2. Ve všech ostatních případech je celková koncentrace pod limitem klasifikace.

* ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci
Všeobecné pokyny:
V případě každé nejistoty, objevení příznaků nebo při jakýchkoliv potížích vyhledat lékařskou pomoc a předložit tento bezpečnostní list nebo etiketu výrobku.
Nikdy nepodávat postiženému nic do úst, pokud není při vědomí.
Osoba, provádějící první pomoc, se musí sama chránit.
Neprodleně odstranit znečistěné části oděvů.
Při nadýchání:
Odvést postiženého z oblasti ohrožení.
Postiženého dovést na čerstvý vzduch a uložit v klidném prostředí. Při následných nebo přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.
Při bezvědomí uložit postiženého do stabilizované polohy a přivolat lékařskou pomoc.
Při styku s kůží:
Postiženou kůži omýt vodou a mýdlem a důkladně opláchnout. Při podráždění kůže nebo jiných potížích další postup konzultovat s odborným lékařem.
Při zasažení očí:
Rozevřít oční víčka, případně vyjmout kontaktní čočky, a postižené oči důkladně vyplachovat čistou tekoucí vodou po dobu několika minut. Při podráždění očí nebo jiných potížích další postup konzultovat s očním lékařem.
Při požití:
Důkladně vypláchnout ústa vodou a nevyvolávat zvracení. Postiženého uložit v teple a klidu. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.
Při zvracení je potřeba držet hlavu tak nízko, aby se nemohl obsah žaludku dostat do plic.
Upozornění pro lékaře: Je nutná symptomatická léčba.
Nebezpečí: Nebezpečí poruchy dýchání.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky
V některých případech je možné, že se příznaky otravy objeví teprve po delší době / po několika hodinách.

(pokračování na straně 4)

(pokračování strany 3)

Možné nebezpečné účinky vyplývající z klasifikace jsou uvedené v oddílu 11.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření
V případě požití neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.
Výplach žaludku provádět pouze při endotracheální intubaci.
Následně provést pozorování, zda se neobjeví pneumonie a plicní edém.
Pro speciální lékařské poradenství je potřeba kontaktovat toxikologické informační středisko.

* ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva
Vhodná hasiva:
Roztříštěný vodní proud, oxid uhličitý (CO_2), hasicí prášek, hasicí pěna. Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
Nevhodná hasiva: Žádná nevhodná hasiva nejsou známa.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi
Při požáru mohou vznikat:
Oxidy uhlíku.
Toxické plyny.
Možná tvorba výbušných/snadno vznětlivých par/směsí se vzduchem.
Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví!
Nebezpečí exploze při zahřívání sprejové dózy.

5.3 Pokyny pro hasiče
Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:
Nevdechovat plyny z exploze a ohně.
Ochranné prostředky zvolit podle velikosti požáru.
Odpovídající ochranná dýchací maska s nezávislým přívodem vzduchu a případně celkový ochranný oděv.
Další údaje:
Chladit vodou výrobky v uzavřených obalech, které jsou v blízkosti požáru. Pokud možno odstranit výrobky v nepoškozených obalech z oblasti nebezpečí. Kontaminovanou hasicí vodu odděleně uschovat a nevypouštět do kanalizace. Hasicí vodu nebo použitá hasiva spolu se zbytky po hoření odstranit podle příslušných předpisů.

* ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy
Respektovat pokyny uvedené v oddílech 7 a 8 bezpečnostního listu.
Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:
V případě náhodného rozlití nebo úniku použít osobní ochranné pomůcky, jak je uvedeno v oddíle 8, aby se zabránilo kontaminaci.
Pokud je to možné, opustit nebezpečnou oblast, příp. postupovat dle existujících nouzových plánů.
Zajistit dostatečné větrání zasaženého prostoru.
Odstranit zápalné zdroje, nekouřit.
Použít osobní ochranné prostředky.
Zabránit kontaktu výrobku s očima a kůží, rovněž zamezit možnosti inhalace.
Zabránit vstupu nepovolaným osobám.
Pro pracovníky zasahující v případě nouze:
Doporučené ochranné prostředky, jakož i údaje o materiálech jsou uvedené v oddílu 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí
Zabránit zvětšování uniklého množství. Výrobek nenechat vnikat do kanalizace, povrchových a spodních vod a půdy. Při rozsáhlejším úniku výrobku do životního prostředí postupovat podle místních předpisů a kontaktovat příslušné odbory místních úřadů, referát životního prostředí nebo inspektorát ČIŽP.
Výrobek je nebezpečný pro životní prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění
Při úniku aerosolu/plynu zabezpečit dostatečné odvětrání prostoru. V případě nedostatečného odvětrání mohou vznikat explozivní směsi par se vzduchem.
Účinná směs:
Sebrat s materiály vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, univerzální pojidla, piliny) a umístit do vhodných a označených nádob.
Chránit zdraví před expozicí obsažených látek z ovzduší, viz limitní hodnoty expozicí, které jsou uvedené v oddílu 8.
Důkladně omýt zasažené místo a použité nářadí vhodným čisticím prostředkem, nepoužívat rozpouštědla.
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle příslušných předpisů.
Zajistit dostatečné větrání.

6.4 Odkaz na jiné oddíly
Informace k bezpečnému zacházení viz oddíl 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz oddíl 8.
Informace k odstranění viz oddíl 13.

(pokračování na straně 5)

(pokračování strany 4)

* ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení
Kromě informací uvedených v tomto oddíle jsou důležité informace uvedeny také v oddílech 6 a 8.
Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:
Nestříkat do ohně, na žhavé předměty nebo horké povrchy.
Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.
Učinit soubor opatření proti elektrostatickému náboji.
Nádoba je pod tlakem. Chránit před slunečním zářením a teplotami přes +50 °C (např. žárovky). I po spotřebování nespalovat a násilně neotevírat.
Pokyny pro zacházení:
Před použitím je nutno se seznámit s obsahem oddílů 2, 6, 8 a 11 bezpečnostního listu.
Zajistit dostatečné větrání pracoviště.
Používat osobní ochranné prostředky.
Vyvarovat se kontaktu s očima a kůží.
Zamezit vdechování par a aerosolů.
Dodržovat pracovní postupy podle návodu k použití.
Respektovat pokyny uvedené na štítku obalu výrobku a návod k jeho použití.
Respektovat zákonné ochranné a bezpečnostní předpisy pro nakládání s chemickými látkami/směsmi.
Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.
Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložit kontaminovaný oděv a ochranné prostředky.
Jíst, pít, kouřit a rovněž přechovávat potraviny na pracovišti je zakázáno.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí
Pokyny pro skladování
Požadavky na skladovací prostory a nádoby:
Přechovávat jen v původních a dobře uzavřených obalech.
Je třeba dodržet obecné předpisy o skladování tlakových obalů.
Upozornění k hromadnému skladování:
Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv.
Neskladovat spolu s látkami podporujícími hoření a samozápalnými látkami.
Další údaje k podmínkám skladování:
Neskladovat na chodbách a schodištích.
Skladovat v chladu.
Skladovat na suchém a dobře větraném místě.
Chránit před působením tepla a přímým slunečním zářením.
Uchovávat nepřístupné pro nepovolané osoby.
Maximální skladovací teplota: +50 °C.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití
Specifické použití je uvedeno v návodu k použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

* ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Látky s hodnotami expozičních limitů v pracovním prostředí:	
67-64-1 aceton	
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 1500 mg/m³, 621,4 ppm Přípustný expoziční limit (PEL): 800 mg/m³, 331,4 ppm I

Informace o předpisech:
NPK: Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 12.12.2007 ve znění nařízení vlády č. 330/2023 Sb. ze dne 18.10.2023.
Vysvětlivky k poznámce u českých expozičních limitů v pracovním prostředí:
B – u látky je zaveden biologický expoziční limit (BET) v moči nebo krvi. D – při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží. I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži. K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i). M - mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340). P – u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373). R – respirabilní frakce aerosolu. S – látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334). T - toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů). V – vdechovatelná frakce aerosolu.

DNEL:		
reakční hmota ethylbenzenu a xylenu		
Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	12,5 mg/kg/d (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	212 mg/kg/d (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	65,3 mg/m³ (spotřebitelé)
		221 mg/m³ (pracovníci)

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 29.10.2024
Datum revize: 29.10.2024
Číslo verze: 4 (nahrazuje verzi 3)

Obchodní označení: **Zinkový sprej**

(pokračování strany 5)

	DNEL - Dlouhodobá expozice, lokální účinky	65,3 mg/m³ (spotřebitelé)
		221 mg/m³ (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	260 mg/m³ (spotřebitelé)
		442 mg/m³ (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, lokální účinky	260 mg/m³ (spotřebitelé)
67-64-1 aceton		
Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	62 mg/kg/d (spotřebitelé) Celkový hodnotící faktor = 2
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	62 mg/kg/d (spotřebitelé) Celkový hodnotící faktor = 20
		186 mg/kg/d (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	200 mg/m³ (spotřebitelé) Celkový hodnotící faktor = 5
		1.210 mg/m³ (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, lokální účinky	2.420 mg/m³ (pracovníci)
7440-66-6 zinek práškový stabilizovaný		
Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	0,83 mg/kg/d (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	83 mg/kg/d (spotřebitelé)
		83 mg/kg/d (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	2,5 mg/m³ (spotřebitelé)
		5 mg/m³ (pracovníci)
uhlovodíky, C9, aromáty		
Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	11 mg/kg/d (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	11 mg/kg/d (spotřebitelé)
		25 mg/kg/d (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	32 mg/m³ (spotřebitelé)
		150 mg/m³ (pracovníci)

PNEC:	
reakční hmota ethylbenzenu a xylenu	
PNEC - Sladká voda	0,327 mg/l
PNEC - Mořská voda	0,327 mg/l
PNEC - Čistírny odpadních vod (ČOV)	6,58 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment	12,46 mg/kg
PNEC - Mořský sediment	12,46 mg/kg
PNEC - Půda	2,31 mg/kg
67-64-1 aceton	
PNEC - Sladká voda	10,6 mg/l Hodnotící faktor = 50
PNEC - Mořská voda	1,06 mg/l Hodnotící faktor = 500
PNEC - Čistírny odpadních vod (ČOV)	100 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment	30,4 mg/kg
PNEC - Mořský sediment	30,4 mg/kg
PNEC - Půda	29,5 mg/kg
PNEC - Voda (občasný únik)	21 mg/l Hodnotící faktor = 100
7440-66-6 zinek práškový stabilizovaný	
PNEC - Sladká voda	0,0206 mg/l
PNEC - Mořská voda	0,0061 mg/l
PNEC - Čistírny odpadních vod (ČOV)	0,052 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment	118 mg/kg
PNEC - Mořský sediment	56,5 mg/kg
PNEC - Půda	35,6 mg/kg

Látky s biologickými limitními hodnotami: Výrobek neobsahuje látky, u kterých jsou stanoveny biologické limitní hodnoty.

(pokračování na straně 7)

(pokračování strany 6)

Další upozornění: Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

8.2 Omezování expozice
Vhodné technické kontroly:
Zajistit dostatečné větrání. To může být zabezpečeno lokálním odtahem vzduchu z pracovního prostředí, nebo pomocí celkového vzduchotechnického systému budovy. Pokud toto nedostačuje k udržení koncentrace pod limitními hodnotami expozic pro pracovní prostředí, musí být nošeno pro tento účel schválené dýchací zařízení. To platí pouze v případě, pokud jsou stanoveny expoziční limity.
Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků
Všeobecná ochranná a hygienická opatření:
Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.
Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.
Nepoužívat v blízkosti potravin, nápojů a krmiv.
Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.
Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.
Zamezit styku s očima a kůží.

Ochrana očí a obličeje:

Těsně přiléhající ochranné brýle (ČSN EN 166).

Je doporučeno zajistit v blízkosti pracoviště oční nebo bezpečnostní sprchu.

Ochrana kůže:

Ochranný oděv s dlouhými rukávy (ČSN EN ISO 6529), případně bezpečnostní ochranná obuv (ČSN EN ISO 20345).

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice (ČSN EN ISO 374-1).

Výběr materiálu rukavic provést podle času průniku, permeability a degradace.
Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže (ochranný krém).
Výběr vhodných rukavic není závislý jen na jejich materiálu, ale i na dalších kvalitativních ukazatelích, které se u různých výrobců liší.
Nebyly provedeny žádné testy.
Materiál rukavic:
Rukavice z butylkaučuku (ČSN EN ISO 374-1).
Doporučená tloušťka materiálu: ≥ 0,7 mm.
Výběr materiálu rukavic byl proveden na základě údajů výrobců rukavic a informací o obsažených látkách ve výrobku.
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.
Doba průniku materiálem rukavic:
≥ 60 minut (ČSN EN 16523-1).
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
Doba průniku materiálem rukavic podle ČSN EN 16523-1 není ověřena v praxi. Proto se doporučuje maximální doba nošení, odpovídající 50 % doby průniku.

Ochrana dýchacích cest:

V případě nedostatečné ventilace a překročení povolených expozičních limitů použít vhodnou polomasku (ČSN EN 149+A1) s filtrem (ČSN EN 14387+A1).

Dodržovat doporučená časová omezení pro používání ochranné masky s filtrem.
Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití: Filtr A (ČSN EN 14387+A1), barevné označení: hnědá barva.

Tepelné nebezpečí: Nevztahuje se.

Omezování expozice životního prostředí: Dbát obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz oddíl 6.

(pokračování na straně 8)

(pokračování strany 7)

* ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Všeobecné údaje	
Skupenství:	Aerosol, účinná směs: kapalina.
Barva:	Šedá.
Zápach:	Charakteristický.
Bod tání/bod tuhnutí:	Není určeno.
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	< 0 °C
Hořlavost:	Nevztahuje se na aerosoly.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
Dolní mez:	Není určeno.
Horní mez:	Není určeno.
Bod vzplanutí:	Není určeno.
Teplota samovznícení:	Není určeno.
Teplota rozkladu:	Není určeno.
pH:	Směs není rozpustná (ve vodě).
Viskozita	
Kinematická viskozita:	Není určeno.
Dynamická viskozita:	Není určeno.
Rozpustnost	
voda:	Nemísitelná.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):	Není určeno.
Tlak páry:	Není určeno.
Hustota a/nebo relativní hustota	
Hustota při 20 °C:	0,92671 g/cm^3
Hustota páry:	Není určeno.
Relativní hustota páry:	Není určeno.

9.2 Další informace

Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí	
Zápalná teplota:	> 200 °C
Výbušné vlastnosti:	U výrobku nehrozí nebezpečí exploze. Při používání může vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi par se vzduchem.
Obsah ředidel	
Obsah VOC (2010/75/ES):	~ 66,0 % hmot. (611,6 g/l)
Oxidační vlastnosti:	Není určeno.
Rychlost odpařování:	Nedá se použít.
Relativní rychlost odpařování:	Není určeno.

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	
Výbušniny:	Odpadá.
Hořlavé plyny:	Odpadá.
Aerosoly:	Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
Oxidující plyny:	Odpadá.
Plyny pod tlakem:	Odpadá.
Hořlavé kapaliny:	Odpadá.
Hořlavé tuhé látky:	Odpadá.
Samovolně reagující látky a směsi:	Odpadá.
Samozápalné kapaliny:	Odpadá.
Samozápalné tuhé látky:	Odpadá.
Samozahřívající se látky a směsi:	Odpadá.
Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou:	Odpadá.
Oxidující kapaliny:	Odpadá.
Oxidující tuhé látky:	Odpadá.
Organické peroxidy:	Odpadá.
Látky a směsi korozivní pro kovy:	Odpadá.
Znecitlivělé výbušniny:	Odpadá.
Další údaje:	Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita Výrobek nebyl testován.

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 29.10.2024
Datum revize: 29.10.2024
Číslo verze: 4 (nahrazuje verzi 3)

Obchodní označení: Zinkový sprej

(pokračování strany 8)

10.2 Chemická stabilita Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání je výrobek stabilní (viz oddíl 7).
10.3 Možnost nebezpečných reakcí
Je možný vznik explozivních/vznětlivých par/směsí par se vzduchem.
Nárůst tlaku ve sprejové dóze vede k nebezpečí jejího prasknutí.
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit
Chránit před zahříváním, otevřenými plameny a zápalnými zdroji.
Zabránit kontaktu s neslučitelnými materiály.
Chránit před elektrostatickými výboji.
10.5 Neslučitelné materiály Oxidační činidla.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu
Při použití v souladu s určeným účelem nedochází k rozkladu.
Při vysokých teplotách mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty (viz pododdíl 5.2).

* ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008
Akutní toxicita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Relevantní toxikologické hodnoty pro klasifikaci:		
Pokožkou	ATE	> 2.000 mg/kg (vypočtená hodnota)
Inhalováním	ATE	> 20 mg/l/4h (vypočtená hodnota pro páry)
	ATE	> 5 mg/l/4h (vypočtená hodnota pro aerosol)

reakční hmota ethylbenzenu a xylenu		
Orálně	LD50	3.523 - 4.000 mg/kg (potkan) (Regulation (EC) 440/2008 B.1 Acute Oral Toxicity)
Pokožkou	ATE	1.100 mg/kg (ATE)
Inhalováním	ATE	11 mg/l/4h (ATE)
67-64-1 aceton		
Orálně	LD50	3.000 mg/kg (myš)
		5.800 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	20.000 mg/kg (králík)
7440-66-6 zinek práškový stabilizovaný		
Orálně	LD50	> 2.000 mg/kg (potkan)
Inhalováním	LC50/4 h	> 5.410 mg (aerosol) /m³ (potkan)
uhlovodíky, C9, aromáty		
Orálně	LD50	> 3.000 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	> 3.160 mg/kg (králík)
Inhalováním	LC50/4 h	> 5,693 mg/l (potkan) (OECD 403 - Acute Ihalation Toxicity)

Primární dráždivé účinky

Žíravost/dráždivost pro kůži: Dráždí kůži.
Vážné poškození očí/podráždění očí: Způsobuje vážné podráždění očí.
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Informace o takovém účinku nejsou k dispozici.

Mutagenita v zárodečných buňkách: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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

Toxicita pro reprodukci:
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

74-98-6 propan	
NOAEC	21,641 mg/l (OECD 422 - Combined Repeated Dose Tox.)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:
Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:
Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

106-97-8 butan		
Inhalováním	NOAEC	21,394 mg/l (potkan) (OECD 422 - Combined Repeated Dose Tox.)
74-98-6 propan		
Inhalováním	NOAEL	7,214 mg/l (potkan) (OECD 422 - Combined Repeated Dose Tox.)
	LOAEL	21,641 mg/l (potkan) (OECD 422 - Combined Repeated Dose Tox.)

(pokračování na straně 10)

(pokračování strany 9)

75-28-5 isobutan		
Inhalováním	NOAEL	21,394 mg/l (potkan) (OECD 422 - Combined Repeated Dose Tox.)

Nebezpečnost při vdechnutí: Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

Doplňující toxikologická upozornění: Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

Akutní účinky:
Vážné podráždění očí - Eye Irrit. 2.
Dráždivost pro kůži - Skin Irrit. 2.

Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci): Žádné účinky CMR nejsou známé.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Další informace: Nejsou k dispozici žádné jiné příslušné informace o nepříznivých účincích na zdraví.

* ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita
Aquatická toxicita:
Nebezpečný pro vodní prostředí - Aquatic Chronic 2.

reakční hmota ethylbenzenu a xylenu	
LC50/96 h	2,6 mg/l (ryba) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test) Oncorhynchus mykiss (analogický závěr)
IC50/24 h	1 mg/l (bezobratlí) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna (analogický závěr)
EC50/72 h	2,2 mg/l (řasa) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Pseudokerchneriella subcapitata (analogický závěr)
67-64-1 aceton	
LC50/96 h	5.540 - 8.300 mg/l (ryba) Lepomis macrochirus
EC50/48 h	6.100 - 12.700 mg/l (dafnie) Daphnia magna
EC5/16 h	1.700 mg/l (bakterie) Pseudomonas putida
EC5/8 d	530 mg/l (bakterie) Microcystis aeruginosa
EC50/96 h	7.500 mg/l (řasa) Selenastrum capricornutum
NOEC/NOEL/48 h	3.400 mg/l (řasa) Pseudokerchneriella subcapitata
7440-66-6 zinek práškový stabilizovaný	
LC50/96 h	0,238 - 0,56 mg/l (ryba) Pimephales promelas, Oncorhynchus mykiss
EC50/48 h	2,8 mg/l (dafnie) Daphnia magna
uhlovodíky, C9, aromáty	
LC50/96 h	9,2 mg/l (ryba) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test) Oncorhynchus tshawytscha
EC50/48 h	3,2 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna
ErL50/72 h	2,9 mg/l (řasa) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Pseudokerchneriella subcapitata
106-97-8 butan	
LC50/48 h	14,22 mg/l (dafnie) (QSAR)
LC50/96 h	24,11 mg/l (ryba) (QSAR)
74-98-6 propan	
LC50/48 h	16,3 mg/l (dafnie) Daphnia magna
LC50/96 h	16,1 mg/l (ryba)

(pokračování na straně 11)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 29.10.2024
Datum revize: 29.10.2024
Číslo verze: 4 (nahrazuje verzi 3)

Obchodní označení: Zinkový sprej

(pokračování strany 10)

IC50/72 h	11,3 mg/l (řasa)
75-28-5 isobutan	
LC50/96 h	27,98 mg/l (ryba)
EC50/96 h	7,71 mg/l (řasa)

12.2 Perzistence a rozložitelnost	
reakční hmota ethylbenzenu a xylenu	
Biologická odbouratelnost ve vodě	90 %/28 d (OECD 301 F - Ready Biodeg. - Mon. Resp. Inh. Test) látka je snadno biologicky odbouratelná
67-64-1 aceton	
Biologická odbouratelnost ve vodě	91 %/28 d (OECD 301 B - CO2 Evolution Test) látka je snadno biologicky odbouratelná
uhlovodíky, C9, aromáty	
Biologická odbouratelnost ve vodě	78 %/28 d (OECD 301 F - Ready Biodeg. - Mon. Resp. Inh. Test) látka je snadno biologicky odbouratelná

Chování v čistírnách odpadních vod: Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál	
67-64-1 aceton	
log Pow	-0,24 bioakumulace se nepředpokládá
uhlovodíky, C9, aromáty	
log Pow	3,7 - 4,5 bioakumulace je možná
106-97-8 butan	
log Pow	2,98 významná bioakumulace se nepředpokládá
74-98-6 propan	
log Pow	2,28 významná bioakumulace se nepředpokládá
75-28-5 isobutan	
log Pow	2,76 významná bioakumulace se nepředpokládá

Biokoncentrační faktor (BCF):	
reakční hmota ethylbenzenu a xylenu	
BCF	25,9 analogický závěr
67-64-1 aceton	
BCF	0,19
106-97-8 butan	
BCF	33
74-98-6 propan	
BCF	13
75-28-5 isobutan	
BCF	27

12.4 Mobilita v půdě	
67-64-1 aceton	
Koc	1
Henryho konstanta H	2,929 Pa*m^3/mol
Povrchové napětí σ	0,02304 N/m (25 °C)
106-97-8 butan	
Koc	900
74-98-6 propan	
Koc	460
75-28-5 isobutan	
Koc	35

(pokračování na straně 12)

(pokračování strany 11)

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB
Výrobek neobsahuje látky klasifikované jako PBT nebo vPvB a zařazené do seznamu látek podléhajících povolení (příloha XIV Nařízení EP a R č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů).
PBT: Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.
vPvB: Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

12.7 Jiné nepříznivé účinky Nejsou k dispozici žádné informace o jiných nepříznivých účincích na životní prostředí.
Poznámka: Toxický pro ryby.

Další ekologické údaje

Chemická spotřeba kyslíku:	
67-64-1 aceton	
CHSK	2,1 g O2/g

Biologická spotřeba kyslíku:	
67-64-1 aceton	
BSK5	1,76 - 1,9 g O2/g

Hodnota AOX (adsorbovatelné organicky vázané halogeny): Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

Všeobecná upozornění:
Třída ohrožení vodních zdrojů podle německých předpisů WGK 2 (samozařazení): ohrožuje vodní zdroje.
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.
V povodích je také toxický pro ryby a plankton.
Toxický pro vodní organismy.

* ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady
Doporučení:
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
Směs se odstraňuje spolu s tlakovou nádobkou.
Například odkládat na vhodných skládkách odpadů nebo odstraňovat ve vhodných spalovnách odpadů.
Nasáklé čisticí hadry, papír nebo jiný organický materiál představují nebezpečí požáru a musí být kontrolovaně shromažďovány a odstraňovány v odpovídajících zařízeních, např. ve zvláštních spalovnách odpadu.
Katalogové číslo odpadu:
Stanovená katalogová čísla odpadů jsou doporučená na základě pravděpodobného použití tohoto výrobku. Na základě speciálního použití a daných skutečností odstraňování odpadů u uživatele se mohou za určitých okolností použít i jiná katalogová čísla odpadů.
Katalogová čísla s hvězdičkou (*) označují odpady nebezpečné (N), čísla bez hvězdičky označují odpady ostatní (O).

Katalog odpadů a nebezpečné vlastnosti odpadů:	
16 05 04*	Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky
15 01 11*	Kovové obaly obsahující nebezpečnou tuhou pórovitou základní hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob
15 01 04	Kovové obaly
HP3	Hořlavé
HP4	Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči
HP5	Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí
HP14	Ekotoxický

Kontaminované obaly
Doporučení:
Obaly odstraňovat na základě předpisů o odpadech z obalů.
Tlakové dózy zcela vyprázdnit (včetně hnacího plynu).
Prázdné tlakové dózy po použití násilně neotvírat ani nespalovat.
Ještě naplněné tlakové nádobky odstraňovat ve sběrnách problémového odpadu.
Vyprázdněné obaly odevzdat pověřené organizaci, která má oprávnění k jejich odstraňování.

Předpisy:
Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška MŽP a MZ č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů).
Vyhláška MŽP č. 445/2022 Sb., kterou se mění vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

(pokračování na straně 13)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 29.10.2024
Datum revize: 29.10.2024
Číslo verze: 4 (nahrazuje verzi 3)

Obchodní označení: Zinkový sprej

(pokračování strany 12)

Nařízení komise (EU) č. 1357/2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic.
Směrnice EP a R (ES) č. 98/2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo	
ADR, IMDG, IATA	UN1950
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	
ADR	1950 AEROSOLY, hořlavé, OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
IMDG	AEROSOLS, MARINE POLLUTANT
IATA	AEROSOLS, flammable
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
ADR	
Třída/klasifikační kód:	2 5F Plyny
Bezpečnostní značky:	2.1
IMDG	
Třída:	2.1 Plyny
Bezpečnostní značky:	2.1
IATA	
Třída:	2.1 Plyny
Bezpečnostní značky:	2.1
14.4 Obalová skupina	
ADR, IMDG, IATA	Odpadá.
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Výrobek obsahuje látky ohrožující životní prostředí: uhlovodíky, C9, aromáty.
Látka znečišťující moře:	Ano Symbol (ryba a strom)
Zvláštní označení (ADR):	Symbol (ryba a strom)
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Osoby provádějící přepravu nebezpečného nákladu musí být instruovány. Všechny osoby podílející se na přepravě musí dodržovat stanovené bezpečnostní předpisy. Je nutné přijmout opatření zamezující případům poškození. Varování: Plyny
Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód):	-
EMS-skupina:	F-D,S-U
Stowage Code:	SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.

(pokračování na straně 14)

(pokračování strany 13)

Segregation Code:	SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Náklad se nepřepravuje hromadně, nýbrž jako kusové zboží, není proto relevantní. Dodržovat speciální předpisy (special provisions). Zde se nedodržují předpisy o minimálních množstvích.
Přeprava/další údaje:	Další podrobnější údaje z hlediska výše uvedených dopravních nařízení jsou k dispozici na vyžádání.
ADR	
Omezená množství (LQ):	1L
Vyňatá množství (EQ):	Kód: E0 Není dovoleno jako vyňaté množství.
Přepravní kategorie:	2
Kód omezení pro tunely:	D
IMDG	
Omezená množství (LQ):	1L
Vyňatá množství (EQ):	Kód: E0 Není dovoleno jako vyňaté množství.
UN "Model Regulation":	UN 1950 AEROSOLY, 2.1, OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

* ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/42/ES:
Typ výrobku: VÝROBKY PRO OPRAVY NÁTĚRU VOZIDEL
- Podkategorie výrobků: Speciální vrchní nátěrové hmoty
  - Všechny druhy, Mezní hodnota: 840 g/l

Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I: Žádná z obsažených látek není zahrnuta.
Kategorie Seveso:
P3a Hořlavé aerosoly
E2 Nebezpečnost pro vodní prostředí
Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství: 150 t
Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství: 500 t
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII: Omezující podmínky pro skupinu č. 3.

Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II:
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148:

Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ	
67-64-1	aceton

Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog:		
67-64-1	aceton	3

Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi:		
67-64-1	aceton	3

Označení obalu podle §23 vyhlášky č. 415/2012 Sb., a zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů:
Kategorie/subkategorie: B/e. Limitní hodnota obsahu VOC: 840 g/l. Maximální obsah VOC: 611,6 g/l.

Právní předpisy Evropského společenství:
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, ve znění pozdějších předpisů.

(pokračování na straně 15)

(pokračování strany 14)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění.
NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).
Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU ze dne 4. července 2012 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek a o změně a následném zrušení směrnice Rady 96/82/ES, ve znění pozdějších předpisů.
NAŘÍZENÍ KOMISE (EU), kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí:
2016/918 (8. ATP od 1.2.2018), 2016/1179 (9. ATP od 1.3.2018), 2017/776 (10. ATP od 1.12.2018), 2018/669 (11. ATP od 1.12.2019), 2019/521 (12. ATP od 17.10.2020), 2018/1480 (13. ATP od 1.5.2020).
NAŘÍZENÍ KOMISE V PŘENESENÉ PRAVOMOCI (EU), kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí:
2020/217 (14. ATP od 1.10.2021), 2020/1182 (15. ATP od 1.3.2022), 2021/643 (16. ATP od 10.5.2021), 2021/849 (17. ATP od 17.12.2022), 2022/692 (18. ATP od 1.12.2023), 2023/1434 (19. ATP od 1.8.2023).

Právní předpisy České republiky:
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) včetně příslušných prováděcích předpisů.
Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

* ODDÍL 16: Další informace

Upozornění:
Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vlastností, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.
Bezpečnostní list je majetkem fyzické nebo právnické osoby uvedené v oddílu 1 a je chráněn autorskými právy. Veškeré kopírování, šíření nebo prodej bez souhlasu majitele je zakázáno.

Relevantní věty:
H220 Extrémně hořlavý plyn.
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226 Hořlavá kapalina a páry.
H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Pokyny na provádění školení:
Podle článku č. 35 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 musí zaměstnavatel umožnit pracovníkům nebo jejich zástupcům přístup k informacím z bezpečnostního listu látky nebo směsi, které pracovníci používají nebo jejichž účinkům mohou být během své práce vystaveni.
Fyzické osoby, které pracují s výrobkem, musí být seznámeni s jeho bezpečným používáním, případně musí projít úvodním školením o bezpečnosti práce při používání tohoto výrobku.
Zdroje informací o výrobku: bezpečnostní list, produktová nebo technická informace, bezpečnostní pokyny a další odborné dokumenty k výrobku vydané dodavatelem.

Doporučené omezení použití:
Výrobek používat pouze na účel, pro který je určený. Je na odpovědnosti uživatele, aby dodržoval podmínky použití výrobku a respektoval přitom bezpečnostní pokyny na ochranu zdraví a životního prostředí.

(pokračování na straně 16)

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II podle nařízení (EU) č. 2020/878

(pokračování strany 15)

Minimální trvanlivost aerosolu je 5 let, pokud je skladován v originálních nádobách chráněných proti přímému slunečnímu záření, horku a mrazu, při teplotách +5 – +30 °C.

Další informace:
Tento výrobek musí být skladován, prodáván a používán v souladu s platnými hygienickými a odpovídajícími předpisy.

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:	
Aerosoly	Na základě formy nebo skupenství
Žíravost/dráždivost pro kůži Vážné poškození očí / podráždění očí Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) Nebezpečnost při vdechnutí Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická (dlouhodobá) nebezpečnost pro vodní prostředí	Metoda výpočtu

Bezpečnostní list sestavil:
Ing. Karel Královec, Studio2K
Telefon: +420 777 145 808, E-mail: info@studio2k.cz, Weby: www.studio2k.cz / www.bezpecnostni-listy.eu

Datum první verze: 13.08.2018
Datum předchozí verze: 23.11.2021
Číslo předchozí verze: 3
Důvody změn:
Revize bezpečnostního listu z důvodu vydání aktualizovaného originálního bezpečnostního listu výrobcem látky nebo směsi.
Přepracované oddíly: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16.
Interní kód receptury: 10.119

Podklady pro sestavení bezpečnostního listu:
Originální bezpečnostní list vydaný společností Liqui Moly GmbH, Jerg-Wieland-Strasse 4, D-89081, Ulm-Lehr, telefon: +49-731-1420-0, fax: +49-731-1420-88 a zpracovaný společností Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, telefon: +49 5233 94 17 0, fax: +49 5233 94 17 90. SDB č. 10199, vydaný dne 02.08.2024, verze č. 0039.

Zkratky a akronymy:
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
ATE: Acute toxicity estimate values (Odhadované hodnoty akutní toxicity)
Flam. Gas 1A: Hořlavé plyny, kategorie nebezpečnosti 1A
Aerosol 1: Aerosoly, kategorie nebezpečnosti 1
Press. Gas (Comp.): Plyny pod tlakem: stlačený plyn
Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny, kategorie nebezpečnosti 2
Flam. Liq. 3: Hořlavé kapaliny, kategorie nebezpečnosti 3
Acute Tox. 4: Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 4
Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 2
Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí/podráždění očí, kategorie nebezpečnosti 2
STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie nebezpečnosti 3
STOT RE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice, kategorie nebezpečnosti 2
Asp. Tox. 1: Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie nebezpečnosti 1
Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní, kategorie nebezpečnosti 1
Aquatic Chronic 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická, kategorie nebezpečnosti 1
Aquatic Chronic 2: Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická, kategorie nebezpečnosti 2

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:
Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí a podle požadavků nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky – hlava IV, článek 31, příloha II (pokyny pro sestavení bezpečnostních listů), ve znění nařízení Komise (EU) č. 2020/878 ze dne 18. června 2020.
Chybějící ekotoxikologická a toxikologická data byla získána ze systému ESIS (European chemical Substances Information System), konkrétně z databáze IUCLID (International Uniform ChemicaL Information Database), případně z databáze registrovaných látek Agentury ECHA (European Chemicals Agency). Podle potřeby byly použity údaje z dalších dostupných chemických databází.

(pokračování na straně 17)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 29.10.2024
Datum revize: 29.10.2024
Číslo verze: 4 (nahrazuje verzi 3)

Obchodní označení: Zinkový sprej

(pokračování strany 16)

*** Označení oddílů, ve kterých byly údaje oproti předešlé verzi změněny**

© Studio2K & DR SoftWare ChemGes, 2024 (CZ)