

Strana 1 ze 23
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 04.03.2024 / 0038
 Nahrazuje verzi z / verze: 01.02.2024 / 0037
 Platí od: 04.03.2024
 Datum tisku PDF: 08.03.2024
 Zinkspray

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Zinkspray

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití látky nebo směsi:

Ochrana proti korozi

Nedoporučená použití:

V této souvislosti momentálně nemáme žádné informace.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

LIQUI MOLY GmbH
 Jerg-Wieland-Str. 4
 89081 Ulm-Lehr
 Tel.: (+49) 0731-1420-0
 Fax: (+49) 0731-1420-88

E-mailová adresa kompetentní osoby: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - NEPOUŽÍVEJTE prosím k žádostem o bezpečnostní listy.

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Nouzové informační služby / oficiální poradenská instituce:

Telefon společnosti pro případ havárie (nouze):

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)
 +1 872 5888271 (LMR)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

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

Aerosol

1

H229-Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)



Nebezpečí

H373-Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. H319-Způsobuje vážné podráždění očí. H335-Může způsobit podráždění dýchacích cest. H315-Dráždí kůži. H336-Může způsobit ospalost nebo závratě. H411-Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. H222-Extrémně hořlavý aerosol. H229-Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

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 nebo 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.

Bez dostatečného větrání možné nebezpečí vzniku výbušných směsí.

Aceton

Uhlovodíky, C9, aromáty

Xylen

2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látku typu vPvB (vPvB = velmi perzistentní, velmi bioakumulační), příp. nespadá pod Přílohu XIII směrnice (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

Směs neobsahuje látku typu PBT (PBT = perzistentní, bioakumulační, toxická), příp. nespadá pod Přílohu XIII směrnice (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

Směs neobsahuje žádnou látku, která má nepříznivý vliv na činnost endokrinního systému (< 0,1 %).

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

n.r.

3.2 Směsi

Aceton	Látka, pro kterou platí mezní hodnota expozice EU.
Registrační číslo (REACH)	01-2119471330-49-XXXX
Index	606-001-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	200-662-2
CAS	67-64-1
Obsah v (%)	10-20
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

CZ

Strana 3 ze 23
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 04.03.2024 / 0038
 Nahrazuje verzi z / verze: 01.02.2024 / 0037
 Platí od: 04.03.2024
 Datum tisku PDF: 08.03.2024
 Zinkspray

Xylen	Látka, pro kterou platí mezní hodnota expozice EU.
Registrační číslo (REACH)	---
Index	601-022-00-9
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	215-535-7
CAS	1330-20-7
Obsah v (%)	10-20
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)	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 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412
Specifické koncentrační limity a ATE	ATE (dermálně): 1100 mg/kg ATE (inhalací, Prachové částice nebo mlha): 1,5 mg/l/4h ATE (inhalací, Nebezpečné páry): 11 mg/l/4h

Zinek práškový (stabilizovaný)	
Registrační číslo (REACH)	---
Index	030-001-01-9
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	231-175-3
CAS	7440-66-6
Obsah v (%)	5-15
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)

Uhlovodíky, C9, aromáty	
Registrační číslo (REACH)	01-2119455851-35-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	918-668-5
CAS	(64742-95-6)
Obsah v (%)	5-<10
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)	EUH066 Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Pro klasifikaci a označení výrobku mohly být zohledněny nečistoty, zkušební data nebo další informace.

Text H-vět a zkratky klasifikace (GHS/CLP) viz oddíl 16.

Látky uvedené v této části jsou uvedeny se svou skutečnou, příslušnou klasifikací!

To znamená, že u látek, které jsou uvedeny v příloze VI tab. 3.1 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), byly zohledněny všechny poznámky pro zde deklarovanou klasifikaci, které jsou v těchto tabulkách 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

Osoby poskytující první pomoc musí dbát na vlastní ochranu!

Nikdy nepodávat osobám v bezvědomí žádné prostředky ústy!

Při nadýchání

Vyvést osobu z ohroženého prostoru.

Vyvést osobu na čerstvý vzduch a konzultovat lékaře podle symptomů.

Při bezvědomí uložit do stabilizované polohy a přivolat lékařskou pomoc.

Při styku s kůží

Znečištěné, kontaminované části oděvu ihned odstraňte, omyjte důkladně velkým množstvím vody a mýdlem, v případě podráždění kůže (zarudnutí atd.) navštivte lékaře.

Při zasažení očí

Strana 4 ze 23
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
Revize / verze: 04.03.2024 / 0038
Nahrazuje verzi z / verze: 01.02.2024 / 0037
Platí od: 04.03.2024
Datum tisku PDF: 08.03.2024
Zinkspray

Vyjměte kontaktní čočky.
Několik minut důkladně omývat velkým množstvím vody, v případě potřeby vyhledat lékaře.

Při požití

Důkladně vypláchnout ústa vodou.
Nevyvolávat zvracení, ihned vyhledat lékaře.
Nebezpečí poruchy dýchání.
Při zvracení udržujte hlavu nízko, aby se obsah žaludku nedostal do plic.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Pokud je to tento případ, opožděné symptomy a působení jsou uvedeny v oddílu 11, příp. u způsobů požití/přijetí v oddílu 4.1. V některých případech je možné, že se příznaky otravy objeví teprve po delší době/několika hodinách.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Výplach žaludku jen s endotracheální intubací.
Následně proveďte pozorování, zda se neobjeví pneumonie a plicní edém.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Rozptýlený proud vody/pěna/CO2/suché hasící prostředky

Nevhodná hasiva

Nejsou známy

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru mohou vznikat:

Oxidy uhlíku

Toxické plyny

Při zahřátí nebezpečí prasknutí

Výbušné směsi par/vzduch nebo plyn/vzduch.

5.3 Pokyny pro hasiče

Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.

V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy.

Dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Ohrožené obaly chladit vodou.

Kontaminovanou vodu k hašení odstranit podle platných úředních předpisů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

6.1.1 Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

V případě náhodného rozlítí nebo úniku látky použijte osobní ochranné pomůcky, jak je uvedeno v části 8, aby se zabránilo kontaminaci.

Zajistěte dostatečné větrání, odstraňte zdroje vznícení.

Omezte prašnost u pevných nebo práškových látek.

Pokud je to možné, opusťte nebezpečnou oblast, příp. postupujte dle existujících nouzových plánů.

Odstranit zápalné zdroje, nekouřit.

Zajistit dostatečné větrání.

Vyhýbat se kontaktu s očima a pokožkou, zabránit vdechování.

6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Doporučené ochranné prostředky, jakož i údaje o materiálech naleznete v části 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nevylévejte do kanalizace.

Zabránit vniknutí do povrchových a spodních vod i do půdy.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

V případě úniku aerosolu / plynu zajistit dostatek čerstvého vzduchu.

Účinná látka:

Zachyťte pomocí absorbentu (např. univerzálního absorbentu, písku, křemeliny) a zlikvidujte dle oddílu 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 13 a osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 04.03.2024 / 0038
 Nahrazuje verzi z / verze: 01.02.2024 / 0037
 Platí od: 04.03.2024
 Datum tisku PDF: 08.03.2024
 Zinkspray

Kromě informací uvedených v tomto oddíle jsou důležité informace uvedeny také v oddíle 8 a 6.1.

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

7.1.1 Všeobecná doporučení

Zajistit kvalitní větrání místnosti.
 Zamezte vdechování výparů.
 Nepřibližovat k zápalným zdrojům, nekouřit.
 Příp. provést opatření k ochraně proti elektrostatickému výboji.
 Nepoužívat na horké povrchy.
 Vyhýbat se kontaktu s očima a pokožkou.
 Na pracovišti je zakázáno jíst, pít, kouřit a ukládat potraviny.
 Řídit se pokyny na etiketě a návodem k použití.
 Dodržovat pracovní postupy podle návodu k použití.

7.1.2 Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Dodržovat obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi.
 Před přestávkou a po ukončení práce si umýt ruce.
 Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.
 Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložte kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Uchovávat mimo dosah nepovolaných osob.
 Produkt neskladovat na chodbách a schodištích.
 Produkt ukládat jen v originálních uzavřených obalech.
 Řídit se speciálními předpisy pro aerosoly!
 Dbejte speciálních pokynů pro skladování.
 Neskladovat společně s látkami podporujícími hoření nebo se samozápalnými látkami.
 Chránit před slunečním zářením a teplotami nad 50°C.
 Skladovat na dobře větraném místě.
 Ukládat v chladu.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

V této souvislosti momentálně nemáme žádné informace.
 Dodržujte pracovní návod pro osvědčenou praxi a doporučení pro zjišťování rizik.
 V závislosti na aplikaci používejte informační systémy pro nebezpečné látky, např. od profesních svazů chemického průmyslu nebo různých odvětví (stavebniny, dřevo, chemie, laboratoř, kůže, kov).

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

CZ Chemické označení	Aceton
PEL : 800 mg/m3 (PEL), 500 ppm (1210 mg/m3) (EU)	NPK-P : 1500 mg/m3 (NPK-P) ---
Postupy sledování:	<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Acetone 100/b (CH 22 901) - Draeger - Acetone 40/a (5) (81 03 381) - Compur - KITA-102 SA (548 534) - Compur - KITA-102 SC (548 550) - Compur - KITA-102 SD (551 109) - INSHT MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 67-1 (2004) - MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993 - NIOSH 1300 (KETONES I) - 1994 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - NIOSH 2555 (KETONES I) - 2003 - NIOSH 3800 (ORGANIC AND INORGANIC GASES BY EXTRACTIVE FTIR SPECTROMETRY) - 2016 - OSHA 69 (Acetone) - 1988
LHUBE : ---	Další informace: ---

CZ Chemické označení	Xylen
----------------------	-------

CZ

Strana 6 ze 23
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 04.03.2024 / 0038
 Nahrazuje verzi z / verze: 01.02.2024 / 0037
 Platí od: 04.03.2024
 Datum tisku PDF: 08.03.2024
 Zinkspray

PEL : 200 mg/m3 (PEL), 50 ppm (221 mg/m3) (EU)	NPK-P : 400 mg/m3 (NPK-P), 100 ppm (442 mg/m3) (EU)	---
Postupy sledování:	<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Xylene 10/a (67 33 161) - Compur - KITA-143 SA (550 325) - Compur - KITA-143 SB (505 998) - INSHT MTA/MA-030/A92 (Determination of aromatic hydrocarbons (benzene, toluene, ethylbenzene, p-xylene, 1,2,4-trimethylbenzene) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 47-1 (2004) - NIOSH 1501 (HYDROCARBONS, AROMATIC) - 2003 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - OSHA 1002 (Xylenes (o-, m-, p-isomers) Ethylbenzene) - 1999 	
LHUBE : 1400 mg/g kreatininu, 820 µmol/mmol kreatininu (Methylhippurová kyselina, moč, konec směny) (LHUBE)	Další informace: B, D, I (PEL)	

CZ Chemické označení	Uhlovodíky, C9, aromáty
PEL : 200 mg/m3 (Nafta solventní)	NPK-P : 1000 mg/m3 (Nafta solventní)
Postupy sledování:	<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174)
LHUBE : ---	Další informace: ---

CZ Chemické označení	Butan
PEL : 1000 ppm (EX) (ACGIH)	NPK-P : ---
Postupy sledování:	<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-221 SA (549 459) - OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993
LHUBE : ---	Další informace: ---

CZ Chemické označení	Propan
PEL : 1000 ppm (ACGIH)	NPK-P : ---
Postupy sledování:	<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-125 SA (549 954) - OSHA PV2077 (Propane) - 1990
LHUBE : ---	Další informace: ---

CZ Chemické označení	Isobutan
PEL : 1000 ppm (EX) (ACGIH)	NPK-P : ---
Postupy sledování:	Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)
LHUBE : ---	Další informace: ---

Aceton						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životní prostředí - mořská voda		PNEC	1,06	mg/l	Assesment factor 500
	Životní prostředí - sladká voda		PNEC	10,6	mg/l	Assesment factor 50
	Životní prostředí - sediment, sladká voda		PNEC	30,4	mg/kg dw	
	Životní prostředí - sediment, mořská voda		PNEC	3,04	mg/kg dw	
	Životní prostředí - půda		PNEC	29,5	mg/kg dw	
	Životní prostředí - čistíčka odpadních vod		PNEC	19,5	mg/l	
	Životní prostředí - sporadické (občasné) uvolnění		PNEC	21	mg/l	Assesment factor 100
Spotřebitel	Člověk - orální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	62	mg/kg bw/day	Overall assesment factor 2
Spotřebitel	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	62	mg/kg bw/day	Overall assesment factor 20
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	200	mg/m3	Overall assesment factor 5

CZ

Strana 7 ze 23
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 04.03.2024 / 0038
 Nahrazuje verzi z / verze: 01.02.2024 / 0037
 Platí od: 04.03.2024
 Datum tisku PDF: 08.03.2024
 Zinkspray

Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	186	mg/kg bw/day	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Krátkodobý, lokální vlivy	DNEL	2420	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	1210	mg/m3	

Xylen						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životní prostředí - opakované uvolnění		PNEC	0,327	mg/l	
	Životní prostředí - čistička odpadních vod		PNEC	6,58	mg/l	
	Životní prostředí - sladká voda		PNEC	0,327	mg/l	
	Životní prostředí - mořská voda		PNEC	0,327	mg/l	
	Životní prostředí - sediment, sladká voda		PNEC	12,46	mg/kg dw	
	Životní prostředí - sediment, mořská voda		PNEC	12,46	mg/kg dw	
	Životní prostředí - půda		PNEC	2,31	mg/kg dw	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Krátkodobý, lokální vlivy	DNEL	174	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	174	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	14,8	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	108	mg/kg bw/day	
Spotřebitel	Člověk - orální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	1,6	mg/kg bw/day	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Krátkodobý, lokální vlivy	DNEL	289	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	289	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	77	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	180	mg/kg bw/day	

Zinek práškový (stabilizovaný)						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životní prostředí - sladká voda		PNEC	20,6	µg/l	
	Životní prostředí - mořská voda		PNEC	6,1	µg/l	
	Životní prostředí - čistička odpadních vod		PNEC	52	µg/l	
	Životní prostředí - sediment, sladká voda		PNEC	117,8	mg/kg dw	
	Životní prostředí - sediment, mořská voda		PNEC	56,5	mg/kg	
	Životní prostředí - půda		PNEC	35,6	mg/kg	
Spotřebitel	Člověk - orální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	0,83	mg/kg bw/d	
Spotřebitel	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	83	mg/kg	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	2,5	mg/m3	

CZ

Strana 8 ze 23
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 04.03.2024 / 0038
 Nahrazuje verzi z / verze: 01.02.2024 / 0037
 Platí od: 04.03.2024
 Datum tisku PDF: 08.03.2024
 Zinkspray

Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	5	mg/m ³	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	83	mg/kg	

Uhlovodíky, C9, aromáty						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	32	mg/m ³	
Spotřebitel	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	11	mg/kg bw/day	
Spotřebitel	Člověk - orální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	11	mg/kg bw/day	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	25	mg/kg bw/day	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	150	mg/m ³	

Síran barnatý						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životní prostředí - sladká voda		PNEC	0,115	mg/l	
	Životní prostředí - sediment, sladká voda		PNEC	600,4	mg/kg dw	
	Životní prostředí - čistička odpadních vod		PNEC	62,2	mg/l	
	Životní prostředí - půda		PNEC	207,7	mg/kg dw	
Spotřebitel	Člověk - orální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	13000	mg/kg bw/day	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	10	mg/m ³	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	10	mg/m ³	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	10	mg/m ³	

CZ - Česká republika | PEL = Přípustné expoziční limity (Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci (včetně změn)):
 R = Respirabilní frakce aerosolu. V = Vdechovatelná frakce aerosolu.
 (EU) = Směrnice 91/322/EHS, 98/24/ES, 2000/39/ES, 2004/37/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU, 2017/164/EU nebo 2019/1831/EU:
 (8) = Vdechovatelná frakce (2004/37/ES, 2017/164/EU). (9) = Respirabilní frakce (2004/37/ES, 2017/164/EU). (11) = Vdechovatelná frakce (2004/37/ES). (12) = Vdechovatelná frakce. Respirabilní frakce v těch členských státech, které v den vstupu této směrnice v platnost uplatňují systém biologického monitorování s limitní hodnotou biologických expozičních testů nepřesahující 0,002 mg Cd/g kreatinu v moči (2004/37/ES). |
 | NPK-P = Nejvyšší přípustné koncentrace chemických látek v ovzduší pracovišť (Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci (včetně změn)):
 R = Respirabilní frakce aerosolu. V = Vdechovatelná frakce aerosolu.
 (EU) = Směrnice 91/322/EHS, 98/24/ES, 2000/39/ES, 2004/37/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU, 2017/164/EU nebo 2019/1831/EU:
 (8) = Vdechovatelná frakce (2004/37/ES, 2017/164/EU). (9) = Respirabilní frakce (2004/37/ES, 2017/164/EU). (10) = Limitní hodnota krátkodobé expozice ve vztahu k referenčnímu období v délce jedné minuty (2017/164/EU). |
 | LHUBE = Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních (Příloha č. 2 k vyhlášce č. 432/2003 Sb. (včetně změn) - Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů)
 (EU) = Směrnice 98/24/ES nebo 2004/37/ES nebo SCOEL (biologická limitní hodnota - BLV, doporučení Vědeckého výboru pro limity expozice na pracovišti (SCOEL)) |
 | Další informace (Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci (včetně změn)):
 B = U látky je zaveden biologický expoziční test (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). S = Látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334). T = Toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů).
 (EU) = Směrnice 91/322/EHS, 98/24/ES, 2000/39/ES, 2004/37/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU, 2017/164/EU nebo 2019/1831/EU:
 (13) = Látka může způsobit senzibilizaci kůže a dýchacích cest (Směrnice 2004/37/ES), (14) = Látka může způsobit senzibilizaci kůže (Směrnice 2004/37/ES). |

Strana 9 ze 23
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
Revize / verze: 04.03.2024 / 0038
Nahrazuje verzi z / verze: 01.02.2024 / 0037
Platí od: 04.03.2024
Datum tisku PDF: 08.03.2024
Zinkspray

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistit dostatečné větrání. Lze je docílit i lokálním odsáváním nebo běžným větráním.
Nestačí-li to ke snížení koncentrace pod limitní AGW / PEL, používat vhodné prostředky k ochraně dýchacích cest.
Platí pouze tehdy, jsou-li zde uvedeny hraniční expoziční hodnoty.
Vhodné posuzovací metody pro kontrolu účinnosti provedených ochranných opatření obsahují měřicí a neměřicí ohledávací metody.
Tyto jsou popsány např. v EN 14042.
EN 14042 "Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům".

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Dodržovat obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi.
Před přestávkou a po ukončení práce si umýt ruce.
Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.
Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložte kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky.

Ochrana očí a obličeje:
Utěsněné ochranné brýle s postranními štítky (EN 166).

Ochrana kůže - Ochrana rukou:
Ochranné rukavice z butylkaučuku (EN ISO 374).
Minimální síla vrstvy v mm:
>= 0,7 mm
Doba permeace (doba průniku) v minutách:
>= 60

Doporučuje se ochranný krém na ruce.
Doby průniku stanovené podle EN 16523-1, nebyly v praktických podmínkách dosaženy.
Doporučuje se maximální životnosti 50% doby průniku.

Ochrana kůže - Jiná ochrana:
Ochranné pracovní oděvy (např. ochranná obuv EN ISO 20345, pracovní oděv s dlouhými rukávy).

Ochrana dýchacích cest:
Při překročení PEL (Přípustné expoziční limity).
Ochranná dýchací maska, filtr A (EN 14387), charakteristické zbarvení hnědé
Dodržovat limity životnosti ochranných dýchacích přístrojů.

Tepelné nebezpečí:
Nevztahuje

Další informace k ochraně rukou - Nebyly provedeny žádné testy.
Výběr byl u směsí proveden dle nejlepšího vědomí a dle nejlepších informací o obsažených látkách.
Výběr látek byl proveden na základě údajů výrobců rukavic.
Při definitivní volbě materiálu rukavic se musí přihlídnout k životnosti, hodnotám propustnosti a degradaci.
Vhodné rukavice se volí nejen podle materiálu, nýbrž i podle dalších kvalitativních znaků a jsou různé u různých výrobců.
U směsí nelze odolnost materiálu rukavic vypočítat předem, a musí se proto před použitím ověřit.
Přesnou dobu životnosti materiálu rukavic je třeba zjistit u jejich výrobce a dodržovat.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

V této souvislosti momentálně nemáme žádné informace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Aerosol. Účinná látka: kapalná.
Barva:	Šedý
Zápach:	Charakteristický
Bod tání / bod tuhnutí:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	<0 °C
Hořlavost:	Nevztahuje se na aerosoly.
Dolní mezní hodnota výbušnosti:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Horní mezní hodnota výbušnosti:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.

Strana 10 ze 23
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 04.03.2024 / 0038
 Nahrazuje verzi z / verze: 01.02.2024 / 0037
 Platí od: 04.03.2024
 Datum tisku PDF: 08.03.2024
 Zinkspray

Bod vzplanutí:	Nevztahuje se na aerosoly.
Teplota samovznícení:	>200 °C
Teplota rozkladu:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
pH:	Směs není rozpustná (ve vodě).
Kinematická viskozita:	Nevztahuje se na aerosoly.
Rozpustnost:	Nemísitelný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota):	Nevztahuje se na směsi.
Tlak páry:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Hustota a/nebo relativní hustota:	0,92671 g/cm ³ (20°C)
Relativní hustota páry:	Nevztahuje se na aerosoly.
Charakteristiky částic:	Nevztahuje se na aerosoly.
9.2 Další informace	
Výbušniny:	Možný vznik výbušných / snadno vznětlivých směsí par se vzduchem.
Oxidující kapaliny:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Výrobek nebyl vyzkoušen.

10.2 Chemická stabilita

Při správném skladování a manipulaci stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Možný vznik výbušných / snadno vznětlivých směsí par se vzduchem.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Viz také oddíl 7.

Zvyšování tlaku vede k nebezpečí prasknutí.

Zahřívání, otevřený plamen, zápalné zdroje

Elektrostatický výboj

10.5 Neslučitelné materiály

Viz také oddíl 7.

Vyhýbat se kontaktu s oxidačními činidly.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Viz také oddíl 5.2

Při použití v souladu s určeným účelem nedochází k rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Případné další informace o působení na zdraví viz oddíl 2.1 (klasifikace).

Zinkspray						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:						z.d.n.d.
Akutní toxicita, kožní:	ATE	>2000	mg/kg			vypočtená hodnota
Akutní toxicita, inhalační:	ATE	>20	mg/l/4h			vypočtená hodnota, Nebezpečné páry
Akutní toxicita, inhalační:	ATE	>5	mg/l/4h			vypočtená hodnota, Aerosol
Žravost/dráždivost pro kůži:						z.d.n.d.
Vážné poškození očí/podráždění očí:						z.d.n.d.
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:						Informace o takovém účinku nejsou k dispozici.
Mutagenita v zárodečných buňkách:						z.d.n.d.
Karcinogenita:						z.d.n.d.

CZ

Strana 11 ze 23
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 04.03.2024 / 0038
 Nahrazuje verzi z / verze: 01.02.2024 / 0037
 Platí od: 04.03.2024
 Datum tisku PDF: 08.03.2024
 Zinkspray

Toxicita pro reprodukci:						z.d.n.d.
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (STOT-SE):						z.d.n.d.
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE):						z.d.n.d.
Nebezpečnost při vdechnutí:						z.d.n.d.
Symptomy:						z.d.n.d.

Aceton						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	5800	mg/kg	Krysa	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutní toxicita, kožní:	LD50	>15800	mg/kg	Krysa		
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	76	mg/l/4h	Krysa		
Žíravost/dráždivost pro kůži:				Morče		Nedráždivý, Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Morče	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nesenzibilizující
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Myš	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Savec	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativní
Karcinogenita:				Myš		Negativní, Údaje převzaté z literatury
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (STOT-SE):						STOT SE 3, H336
Toxicita pro reprodukci (Vývojová toxicita):				Krysa	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativní
Symptomy:						bezvědomí, zvracení, bolesti hlavy, žaludeční a střevní potíže, pocit únavy, podráždění sliznice, závrať, nevolnost, zmatenost
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE), ústní:	NOAEL	900	mg/kg bw/d	Krysa	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	

Xylen						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	3523	mg/kg	Krysa		Klasifikace EU tímto nesouhlasí.

CZ

Strana 12 ze 23
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 04.03.2024 / 0038
 Nahrazuje verzi z / verze: 01.02.2024 / 0037
 Platí od: 04.03.2024
 Datum tisku PDF: 08.03.2024
 Zinkspray

Akutní toxicita, kožní:	LD50	12126	mg/kg	Králík		Klasifikace EU tímto nesouhlasí.
Akutní toxicita, kožní:	ATE	1100	mg/kg			
Akutní toxicita, inhalační:	ATE	11	mg/l/4h			Nebezpečné páry
Akutní toxicita, inhalační:	ATE	1,5	mg/l/4h			Prachové částice nebo mlha
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	27	mg/l/4h	Krysa		Nebezpečné páry, Klasifikace EU tímto nesouhlasí.
Žíravost/dráždivost pro kůži:				Králík	(Draize-Test)	Dráždivý
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík		Dráždivý
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:					(Patch-Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní
Nebezpečnost při vdechnutí:						Ano
Symptomy:						potíže s dýcháním, vysušení pokožky, zmatenost, bezvědomí, pálení sliznic nosu a hrdla, zvracení, podráždění pokožky, poruchy srdce a krevního oběhu, kašel, bolesti hlavy, ospalost, závrať, nevolnost
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (STOT-SE), inhalační:						Podráždění dýchacích cest

Zinek práškový (stabilizovaný)						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	>2000	mg/kg	Krysa		
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	>5410	mg/m ³ /4h	Krysa		
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	5,41	mg/l/4h	Krysa		Prachové částice nebo mlha
Symptomy:						dušnost, bolesti na prsou (bolesti hrudníku), horečka, bolesti kloubů, poruchy srdce a krevního oběhu, kašel, horečka z kovových par, bolesti svalů, podráždění sliznice, zimnice, nevolnost a zvracení

Uhlovodíky, C9, aromáty

Strana 13 ze 23
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 04.03.2024 / 0038
 Nahrazuje verzi z / verze: 01.02.2024 / 0037
 Platí od: 04.03.2024
 Datum tisku PDF: 08.03.2024
 Zinkspray

Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	3492	mg/kg	Krysa	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutní toxicita, kožní:	LD50	>3160	mg/kg	Králík	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	>5,693	mg/l/4h	Krysa	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Analogický závěr
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	>6,193	mg/l/4h	Krysa	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Nebezpečné páry
Žiravost/dráždivost pro kůži:						Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
Žiravost/dráždivost pro kůži:				Králík	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Morče	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ne (kontakt s pokožkou)
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 479 (Genetic Toxicology - In Vitro Sister Chromatid Exchange assay in Mammalian Cells)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní, Analogický závěr
Karcinogenita:						Negativní
Toxicita pro reprodukci:				Krysa	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negativní, Analogický závěr
Toxicita pro reprodukci:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativní
Toxicita pro reprodukci:					OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Negativní
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (STOT-SE):						STOT SE 3, H335, STOT SE 3, H336
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE):					OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Negativní
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE):					OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	Negativní
Nebezpečnost při vdechnutí:						Ano

CZ

Strana 14 ze 23
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 04.03.2024 / 0038
 Nahrazuje verzi z / verze: 01.02.2024 / 0037
 Platí od: 04.03.2024
 Datum tisku PDF: 08.03.2024
 Zinkspray

Symptomy:						dušnost, kašel, pálení sliznic nosu a hrdla, zmařenost, závrat, bolesti hlavy, nevolnost, bezvědomí, horečka, pískání v uších, vysušení pokožky.
-----------	--	--	--	--	--	--

Butan						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	658	mg/l/4h	Krysa		
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Člověk	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Krysa	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativní
Nebezpečnost při vdechnutí: Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE), inhalační:	NOAEC	21,394	mg/l	Krysa	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	Ne
Symptomy:						ataxie, potíže s dýcháním, zmařenost, bezvědomí, omrzliny, poruchy srdečního rytmu, bolesti hlavy, křeče, opojení, závrat, nevolnost a zvracení

Propan						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	658	mg/l/4h	Krysa		
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	260000	ppmV/4h	Krysa		Plyny, Samec, Analogický závěr
Žravost/dráždivost pro kůži:						Nedráždivý
Vážné poškození očí/podráždění očí:						Nedráždivý
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní

CZ

Strana 15 ze 23
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 04.03.2024 / 0038
 Nahrazuje verzi z / verze: 01.02.2024 / 0037
 Platí od: 04.03.2024
 Datum tisku PDF: 08.03.2024
 Zinkspray

Toxicita pro reprodukci (Vývojová toxicita):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Nebezpečnost při vdechnutí: Symptomy:						Ne potíže s dýcháním, bezvědomí, omrzliny, bolesti hlavy, křeče, podráždění sliznice, závrať, nevolnost a zvracení
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE), inhalační:	NOAEL	7,214	mg/l	Krysa	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE), inhalační:	LOAEL	21,641	mg/l	Krysa	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	

Isobutan						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	658	mg/l/4h	Krysa		
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	260000	ppmV/4h	Krysa		Plyny, Samec
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík		Nedráždivý
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní
Nebezpečnost při vdechnutí: Symptomy:						Ne bezvědomí, omrzliny, bolesti hlavy, křeče, závrať, nevolnost a zvracení
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE), inhalační:	NOAEL	21,394	mg/l	Krysa	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Zinkspray						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:						Nevztahuje se na směsi.
Další informace:						Nejsou k dispozici žádné jiné příslušné informace o nepříznivých účincích na zdraví.

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
Revize / verze: 04.03.2024 / 0038
Nahrazuje verzi z / verze: 01.02.2024 / 0037
Platí od: 04.03.2024
Datum tisku PDF: 08.03.2024
Zinkspray

ODDÍL 12: Ekologické informace

Případné další informace o působení na životní prostředí viz oddíl 2.1 (klasifikace).

Zinkspray

Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:							z.d.n.d.
12.1. Toxicita pro dafnie:							z.d.n.d.
12.1. Toxicita pro řasy:							z.d.n.d.
12.2. Perzistence a rozložitelnost:							z.d.n.d.
12.3. Bioakumulační potenciál:							z.d.n.d.
12.4. Mobilita v půdě:							z.d.n.d.
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							z.d.n.d.
12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:							Nevztahuje se na směsi.
12.7. Jiné nepříznivé účinky:							Nejsou k dispozici žádné informace o jiných nepříznivých účincích na životní prostředí.

Aceton

Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	5540	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	7500	mg/l	Leuciscus idus		
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	8300	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxicita pro ryby:	EC50	96h	8300	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxicita pro dafnie:	NOEC/NOEL	28d	2212	mg/l	Daphnia pulex	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	48h	6100-12700	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	48h	8800	mg/l	Daphnia pulex	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	48h	4740	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.1. Toxicita pro řasy:	NOEC/NOEL	48h	3400	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.1. Toxicita pro řasy:	NOEC/NOEL	8d	530	mg/l		DIN 38412 T.9	Test organism: M. aeruginosa
12.2. Perzistence a rozložitelnost:		30d	81-92	%		Regulation (EC) 440/2008 C.4-E (DETERMINATION OF 'READY' BIODEGRADABILITY - CLOSED BOTTLE TEST)	Snadno biologicky rozložitelný

CZ

Strana 19 ze 23
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 04.03.2024 / 0038
 Nahrazuje verzi z / verze: 01.02.2024 / 0037
 Platí od: 04.03.2024
 Datum tisku PDF: 08.03.2024
 Zinkspray

12.3. Bioakumulační potenciál:	Log Pow		2,28				Jmenovitý bioakumulační potenciál se nepředpokládá (LogPow 1-3).
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Není látka PBT, Neobsahuje látku typu vPvB

Isobutan							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	27,98	mg/l			
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	96h	7,71	mg/l			
12.2. Perzistence a rozložitelnost:							Snadno biologicky rozložitelný
12.3. Bioakumulační potenciál:							Jmenovitý bioakumulační potenciál se nepředpokládá (LogPow 1-3).
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Není látka PBT, Neobsahuje látku typu vPvB

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Pro látku / přípravek / zbytková množství

Číslo třídy odpadu podle EG:

Uvedené kódy odpadů jsou doporučení na základě předpokládaného použití tohoto produktu.

S ohledem na specifické použití a okolnosti odstraňování u uživatele mohou podle okolností být přiřazeny i jiné kódy odpadů. (2014/955/EU)

16 05 04 Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky

Doporučení:

Musí se zamezit odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace.

Dodržovat místní úřední předpisy.

Naplněné aerosolové plechovky likvidujte ve sběrnách problémového odpadu.

Aerosolové plechovky beze zbytků náplně likvidujte ve sběrnách druhotných surovin.

Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu

Dodržovat místní úřední předpisy.

15 01 04 Kovové obaly

Nevyčištěné obaly neprorážet, nestříhat a nesvařovat.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Obecná data

Silniční / železniční přeprava (ADR/RID)

14.1. UN číslo nebo ID číslo: 1950

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

UN 1950 AEROSOLS

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 2.1

14.4. Obalová skupina: -

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí: environmentally hazardous

Tunnel restriction code: D

Klasifikační kódy: 5F

LQ: 1 L

Přepravní kategorie: 2

Námořní přeprava (Kód IMDG)



CZ

Strana 20 ze 23
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 04.03.2024 / 0038
 Nahrazuje verzi z / verze: 01.02.2024 / 0037
 Platí od: 04.03.2024
 Datum tisku PDF: 08.03.2024
 Zinkspray

14.1. UN číslo nebo ID číslo: 1950
 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:
 UN 1950 AEROSOLS (ZINC POWDER)
 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 2.1
 14.4. Obalová skupina: -
 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí: environmentally hazardous
 Látka znečišťující moře (Marine Pollutant): Ano
 EmS: F-D, S-U



Letecká doprava (IATA)

14.1. UN číslo nebo ID číslo: 1950
 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:
 UN 1950 Aerosols, flammable
 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 2.1
 14.4. Obalová skupina: -
 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí: Nevztahuje



14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Osoby provádějící přepravu nebezpečného nákladu musejí být instruovány.
 Všechny osoby podílející se na přepravě musejí dodržovat předpisy o zajištění.
 Je nutné přijmout opatření zamezující případům poškození.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Náklad se nepřepravuje hromadně, nýbrž jako kusové zboží
 není proto relevantní.
 Zde se nedodržují předpisy o minimálních množstvích.
 Číslo nebezpečí a kódy obalů na požádání.
 Dodržujte speciální předpisy (special provisions).

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Dodržovat omezení:

Dodržujte národní nařízení a zákony o pracovní ochraně mládeže (zejména národní implementace směrnice 94/33/ES)!
 Tento výrobek je regulován nařízením (EU) 2019/1148. Všechny podezřelé transakce a významná zmizení a krádeže by měly být oznámeny příslušnému národnímu kontaktnímu místu.
 Výjimky jsou uvedeny v nařízení (EU) 2019/1148 a v pokynech k provádění nařízení (EU) 2019/1148.
 Dodržujte národní nařízení a zákony o ochraně matek (zejména národní implementace směrnice 92/85/EHS)!
 Dodržujte předpisy oborové profesní organizace a pracovní lékařské předpisy.

Směrnice 2012/18/EU ("SEVESO III"), příloha I, část 1 - pro tento výrobek platí následující kategorie (za určitých okolností je třeba v závislosti na skladování, manipulaci atd. zohlednit i další):

Kategorie nebezpečnosti	Poznámky k příloze I	Kvalifikační množství nebezpečné látky (v tunách) podle čl. 3 odst. 10 při uplatnění - Požadavků pro podlimitní množství	Kvalifikační množství nebezpečné látky (v tunách) podle čl. 3 odst. 10 při uplatnění - Požadavků pro nadlimitní množství
E2		200	500
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

Při přiřazování kategorií a kvalifikačního množství je vždy třeba dbát poznámek k příloze I směrnice 2012/18/EU, zejména uvedených tabulek a poznámek 1-6.

Směrnice 2012/18/EU ("SEVESO III"), příloha I, část 2 - tento výrobek obsahuje následující jmenovitě uvedené látky:

Položka č.	Nebezpečné látky	Poznámky k příloze I	Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění - Požadavků pro podlimitní množství	Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění - Požadavků pro nadlimitní množství
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	50	200

Při přiřazování kategorií a kvalifikačního množství je vždy třeba dbát poznámek k příloze I směrnice 2012/18/EU, zejména uvedených tabulek a poznámek 1-6.

CZ

Strana 21 ze 23
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 04.03.2024 / 0038
 Nahrazuje verzi z / verze: 01.02.2024 / 0037
 Platí od: 04.03.2024
 Datum tisku PDF: 08.03.2024
 Zinkspray

Směrnice 2010/75/EU (VOC): 69,22 %

Dodržovat nařízení pro případ havárií.

Je nutné dodržovat státní předpisy a nařízení o bezpečnosti a ochraně zdraví při používání pracovních prostředků.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti pro směsi není připravováno.

ODDÍL 16: Další informace

Přepřacované oddíly: 2
 Nutné zaškolení pracovníků z hlediska manipulace s nebezpečnými látkami.
 Tyto údaje se vztahují na produkt ve stavu při dodání.
 Nutná instruktáž/zaškolení pracovníků z hlediska manipulace s nebezpečnými látkami.

Klasifikace a postupy použité k odvození klasifikace směsi podle nařízení (ES) 1272/2008 (CLP):

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Použitá vyhodnocovací metoda
STOT RE 2, H373	Klasifikace podle metody výpočtu.
Eye Irrit. 2, H319	Klasifikace podle metody výpočtu.
STOT SE 3, H335	Klasifikace podle metody výpočtu.
Skin Irrit. 2, H315	Klasifikace podle metody výpočtu.
Asp. Tox. 1, H304	Klasifikace podle metody výpočtu.
STOT SE 3, H336	Klasifikace podle metody výpočtu.
Aquatic Chronic 2, H411	Klasifikace podle metody výpočtu.
Aerosol 1, H222	Klasifikace podle metody výpočtu.
Aerosol 1, H229	Klasifikace na základě formy nebo skupenství.

Následující věty představují předepsané H-věty, kódy třídy nebezpečnosti a kategorie nebezpečnosti (GHS/CLP) výrobku a jeho složek.

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
 H226 Hořlavá kapalina a páry.
 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.
 H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
 EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

STOT RE — Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
 Eye Irrit. — Podráždění očí
 STOT SE — Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice - Podráždění dýchacích cest
 Skin Irrit. — Dráždivost pro kůži
 Asp. Tox. — Nebezpečná při vdechnutí
 STOT SE — Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice - Narkotické účinky
 Aquatic Chronic — Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky
 Aerosol — Aerosoly
 Flam. Liq. — Hořlavá kapalina
 Acute Tox. — Akutní toxicita - dermální

Strana 22 ze 23
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 04.03.2024 / 0038
 Nahrazuje verzi z / verze: 01.02.2024 / 0037
 Platí od: 04.03.2024
 Datum tisku PDF: 08.03.2024
 Zinkspray

Acute Tox. — Akutní toxicita - inhalační
 Aquatic Acute — Nebezpečný pro vodní prostředí - akutně

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat:

Nařízení (EU) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení (EU) č. 1272/2008 (CLP) vždy v platném znění.
 Metodické pokyny k vystavování bezpečnostních listů materiálu v platném znění (ECHA).
 Metodické pokyny k označování a balení podle Nařízení (EU) č. 1272/2008 (CLP) v platném znění (ECHA).
 Bezpečnostní listy obsažených látek.
 Domovská stránka ECHA - informace o chemikáliích.
 Databáze látek GESTIS (Německo).
 Informační stránka o látkách nebezpečných pro vodu spolkového úřadu pro ekologii "Rigoletto" (Německo).
 Směrnice EU o limitních hodnotách na pracovišti 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 vždy v platném znění.
 Seznamy národních limitních hodnot na pracovišti příslušných zemí vždy v platném znění.
 Předpisy k přepravě nebezpečného zboží v silniční, železniční, námořní a letecké dopravě (ADR, RID, IMDG, IATA) vždy v platném znění.

Případně v tomto dokumentu použité zkratky a akronymy:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Mezinárodní dohoda o silniční přepravě nebezpečných věcí)
 AOX Adsorbovatelné organické sloučeniny halogenů
 ASTM American Society for Testing and Materials (= Americká společnost pro testování a materiály)
 atd. a tak dále
 ATE Acute Toxicity Estimate (= Odhad akutní toxicity)
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (= Spolkovým úřadem pro výzkum a testování materiálů, Německo)
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Spolkový institut pro ochranu zdraví při práci a pracovní medicínu, Německo)
 BSEF The International Bromine Council (= Mezinárodní rada pro brom)
 CAS Chemical Abstracts Service (= Služba chemických abstraktů)
 cca. cirká
 CLP Classification, Labelling and Packaging (= NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí)
 CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (= Látku karcinogenní, mutagenní nebo toxickou pro reprodukci)
 DMEL Derived Minimum Effect Level (= Odvozená minimální úroveň efektu)
 DNEL Derived No Effect Level (= Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
 ECHA European Chemicals Agency (= Evropská agentura pro chemické látky)
 EHS Evropské hospodářské společenství
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (= Evropský seznam existujících komerčních chemických látek)
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances (= Evropský seznam oznámených chemických látek)
 EN Evropské normy
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America) (= Agentura pro ochranu životního prostředí (Spojené státy americké))
 ES Evropské společenství
 EU Evropská unie
 EVAL Kopolymer ethylen-vinylalkoholu
 Fax. Faxové číslo
 GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek)
 GWP Global warming potential (= Skleníkový potenciál)
 IARC International Agency for Research on Cancer (= Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)
 IATA International Air Transport Association (= Mezinárodní asociace leteckých dopravců)
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code) (= Mezinárodní hromadná chemikálie (kód))
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database (= Mezinárodní jednotná databáze chemických informací)
 IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii)
 Kód IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code) (= Mezinárodní kodex námořního nebezpečného zboží)
 LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace)
 LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka))
 LQ Limited Quantities (= Omezené množství)
 mg/kg bw mg/kg body weight (= mg/kg tělesné hmotnosti)
 mg/kg bw/d, mg/kg bw/day mg/kg body weight/day (= mg/kg tělesné hmotnosti/den)
 mg/kg feed mg/kg krmiva
 mg/kg dw mg/kg dry weight (= mg/kg suché hmotnosti)

Strana 23 ze 23
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
Revize / verze: 04.03.2024 / 0038
Nahrazuje verzi z / verze: 01.02.2024 / 0037
Platí od: 04.03.2024
Datum tisku PDF: 08.03.2024
Zinkspray

mg/kg wwt mg/kg wet weight (= mg/kg vlhké hmotnosti)
n.d. není k dispozici
n.r. není relevantní
např. například
neov. neověřeno
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj)
org. organický
příp. případně
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= Perzistentní, Bioakumulativní, Toxické)
PE Polyethylén
PNEC Predicted No Effect Concentration (= Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
pozn. poznámka
PVC polyvinylchlorid
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (= NAŘÍZENÍ (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)
REACH-IT List-No. 6/7/8/9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT. (= 6/7/8/9xx-xxx-x č. je automaticky přiřazeno, např. k předregistracím bez čísla CAS nebo jiného číselného identifikátoru. Číslo seznamu nemají žádný právní význam, jedná se spíše o čistě technické identifikátory pro zpracování podání prostřednictvím nástroje REACH-IT.)
resp. respektive
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Předpisy týkající se mezinárodní přepravy nebezpečných věcí po železnici)
SVHC Substances of Very High Concern (= Látka vzbuzující velké obavy)
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (= Doporučení OSN pro přepravu nebezpečných věcí)
vč včetně
VOC Volatile organic compounds (= Těkavé Organické Sloučeniny (TOS))
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= velmi Perzistentní, velmi Bioakumulační)
z.d.n.d. žádná data nejsou k dispozici

Zde uvedené údaje mají popsat produkt z hlediska požadovaných bezpečnostních opatření, neslouží jako záruka určitých vlastností a vycházejí ze současného stavu našich znalostí.
Ručení vyloučeno.

Vystavil:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0 Fax: +49 5233 94 17 90

© Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Změny nebo rozmnožování tohoto dokumentu vyžadují výslovný souhlas společnosti Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.