Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II (naposledy pozměněno nařízením (EU) 2020/878)

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Kupferspray

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití látky nebo směsi:
Mazadlo

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
Asp. Tox.	1	H304-Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
STOT SE	3	H336-Může způsobit ospalost nebo závratě.
Aquatic Acute	1	H400-Vysoce toxický pro vodní organismy.
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

H336-Může způsobit ospalost nebo závratě. H410-Vysoce 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. P261-Zamezte vdechování par nebo aerosolů. P273-Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
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.

EUH066-Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Bez dostatečného větrání možné nebezpečí vzniku výbušných směsí.
Pentan

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

Aerosol
3.1 Látky
n.r.
3.2 Směsi

Pentan	Látka, pro kterou platí mezní hodnota expozice EU.
Registrační číslo (REACH)	01-2119459286-30-XXXX
Index	601-006-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-692-4
CAS	109-66-0
Obsah v (%)	30-<50
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Dimethylether	Látka, pro kterou platí mezní hodnota expozice EU.
Registrační číslo (REACH)	01-2119472128-37-XXXX
Index	603-019-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	204-065-8

CAS	115-10-6
Obsah v (%)	20-<40
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)	Flam. Gas 1A, H220

Měď	
Registrační číslo (REACH)	01-2119480154-42-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	231-159-6
CAS	7440-50-8
Obsah v (%)	2,5-<10
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
Specifické koncentrační limity a ATE	ATE (orálně): 300 mg/kg

Základový olej - nespecifikovaný *	
Registrační číslo (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	---
CAS	---
Obsah v (%)	<10
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)	Asp. Tox. 1, H304

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

* Obsažený minerální olej může být popsán jedním nebo několika z následujících čísel:

EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	Registrační číslo (REACH)	Chemický název
265-157-1	01-2119484627-25-XXXX	Destiláty (ropné), hydrogenované těžké parafinické
265-169-7	01-2119471299-27-XXXX	Destiláty (ropné), rozpouštědlově odparafinované těžké parafinické
265-158-7	01-2119487077-29-XXXX	Destiláty (ropné), hydrogenované lehké parafinické
265-159-2	01-2119480132-48-XXXX	Destiláty (ropné), rozpouštědlově odparafinované lehké parafinické
232-455-8	01-2119487078-27-XXXX	Bílý minerální olej (ropný)

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 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

Několik minut důkladně omývat velkým množstvím vody, v případě potřeby vyhledat lékaře.
Připojit bezpečnostní list.

Při požití

Ihned přivolat lékaře, připravit bezpečnostní list.
Nevyvolávat zvracení.
Nebezpečí poruchy dýchání.

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.
Může se vyskytnout:
Podráždění dýchacích cest
Kašel
Bolesti hlavy
Ovlivňuje / poškozuje centrální nervový systém
Při dlouhodobějším kontaktu:
Dermatitida (zanícení pokožky)
Produkt má odmašťující účinky.
Další nebezpečné vlastnosti nelze vyloučit.
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
Symptomatická léčba.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva
Vhodná hasiva
Rozptýlený proud vody
CO2
Hasící prášek
Pěna
Nevhodná hasiva
Proud vody

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi
Při požáru mohou vznikat:
Oxidy uhlíku
Toxické plyny
Nebezpečí výbuchu při delším zahřívání.
Možný vznik výbušných / snadno vznětlivých směsí par se vzduchem.

5.3 Pokyny pro hasiče
Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.
V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy.
Dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
Podle velikosti požáru
Příp. kompletní ochrana.
Ohrožené obaly chladit vodou.
Kontaminovanou vodu k hašení odstranit podle platných účedních 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 rozlití 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.
Vyhýbat se kontaktu s očima a pokožkou.
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) 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

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.
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!
Neskladovat společně s oxidačními činidly.
Chránit před slunečním zářením a teplotami nad 50°C.
Skladovat na dobře větraném místě.
Ukládat v chladu.
Dbejte speciálních pokynů pro skladování.
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**	Pentan	
PEL : 1000 ppm (3000 mg/m3) (PEL, EU)	NPK-P : 1500 ppm (4500 mg/m3) (NPK-P)	---	
Postupy sledování:	- Draeger - Pentane 100/a (67 24 701) - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368) - DFG (D) (Loesungsmittelgemische Meth. Nr. 1), DFG (E) (Solvent mixtures 1) - 1998, 2002 - NIOSH 1500 (HYDROCARBONS, BP 36°-216 °C) - 2003 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996		
LHUBE : ---		Další informace: ---	

CZ	**Chemické označení**	Dimethylether	
PEL : 522 ppm (1000 mg/m3) (PEL), 1000 ppm (1920 mg/m3) (EU)	NPK-P : 1045 ppm (2000 mg/m3) (NPK-P)	---	
Postupy sledování:	- Compur - KITA-123 S (549 129)		
LHUBE : ---		Další informace: ---	

CZ	**Chemické označení**	Měď	
PEL : 0,1 mg/m3 R (dýmy), 1 mg/m3 V (prach)	NPK-P : 0,2 mg/m3 R (dýmy), 2 mg/m3 V (prach)	---	

Postupy sledování:	ISO 15202 (Workplace air - Determination of metals and metalloids in airborne particulate matter by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry), Part 1-3 - 2012(Part 1), 2012(Part 2), 2004 (Part 3) - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 84-1 (2004) - MDHS 91/2 (Metals and metalloids in workplace air by X-ray fluorescence spectrometry) - 2015 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 84-2 (2004) - NIOSH 7029 (Copper (dust and fume)) - 1994 - NIOSH 7300 (ELEMENTS by ICP (Nitric/Perchloric Acid Ashing)) - 2003 - NIOSH 7301 (Elements by ICP (aqua regia ashing)) - 2003 - NIOSH 7303 (Elements by ICP (Hot block HCl/HNO3 digestion)) - 2003 - OSHA ID-121 (Metal and metalloid particulates in workplace atmospheres (Atomic absorption)) - 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 84-10 (2004) - OSHA ID-125G (Metal and metalloid particulates in workplace atmospheres (ICP)) - 2002 - OSHA ID-206 (ICP analysis of metal/metallloid particulates from solder operations) - 1991
LHUBE : ---	Další informace: ---

Chemické označení	Butan	
PEL : 1000 ppm (EX) (ACGIH)	NPK-P : ---	---
Postupy sledování:	- Compur - KITA-221 SA (549 459) - OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993	
LHUBE : ---	Další informace: ---	

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

Chemické označení	Mlha minerálního oleje	
PEL : 5 mg/m3 (Oleje minerální (aerosol))	NPK-P : 10 mg/m3 (Oleje minerální (aerosol))	---
Postupy sledování:	- Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)	
LHUBE : ---	Další informace: ---	

Chemické označení	Měděný dým	
PEL : 0,1 mg/m3 R	NPK-P : 0,2 mg/m3 R	---
Postupy sledování:	ISO 15202 (Workplace air - Determination of metals and metalloids in airborne particulate matter by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry), Part 1-3 - 2012(Part 1), 2012(Part 2), 2004 (Part 3) - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 84-1 (2004) - MDHS 91/2 (Metals and metalloids in workplace air by X-ray fluorescence spectrometry) - 2015 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 84-2 (2004) - NIOSH 7029 (Copper (dust and fume)) - 1994 - NIOSH 7300 (ELEMENTS by ICP (Nitric/Perchloric Acid Ashing)) - 2003 - NIOSH 7301 (Elements by ICP (aqua regia ashing)) - 2003 - NIOSH 7303 (Elements by ICP (Hot block HCl/HNO3 digestion)) - 2003 - OSHA ID-121 (Metal and metalloid particulates in workplace atmospheres (Atomic absorption)) - 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 84-10 (2004) - OSHA ID-125G (Metal and metalloid particulates in workplace atmospheres (ICP)) - 2002 - OSHA ID-206 (ICP analysis of metal/metallloid particulates from solder operations) - 1991	
LHUBE : ---	Další informace: ---	

Pentan

Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životní prostředí - voda, sporadické (občasné) uvolnění		PNEC	880	µg/l	
	Životní prostředí - sladká voda		PNEC	230	µg/l	
	Životní prostředí - mořská voda		PNEC	230	µg/l	

	Životní prostředí - čistička odpadních vod		PNEC	3600	µg/l	
	Životní prostředí - sediment, sladká voda		PNEC	1,2	mg/kg dw	
	Životní prostředí - sediment, mořská voda		PNEC	1,2	mg/kg dw	
	Životní prostředí - půda		PNEC	0,55	mg/kg dw	
Spotřebitel	Člověk - orální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	214	mg/kg bw/d	
Spotřebitel	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	214	mg/kg bw/d	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	643	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	3000	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	432	mg/kg bw/d	

Dimethylether						
Oblast použití	**Cesta expozice / Složka životního prostředí**	**Účinek na zdraví**	**Deskriptor**	**Hodnota**	**Jednotka**	**Poznámka**
	Životní prostředí - sladká voda		PNEC	0,155	mg/l	
	Životní prostředí - sediment, sladká voda		PNEC	0,681	mg/kg	
	Životní prostředí - půda		PNEC	0,045	mg/kg	
	Životní prostředí - čistička odpadních vod		PNEC	160	mg/l	
	Životní prostředí - mořská voda		PNEC	0,016	mg/l	
	Životní prostředí - voda, sporadické (občasné) uvolnění		PNEC	1,549	mg/l	
	Životní prostředí - sediment, mořská voda		PNEC	0,069	mg/kg	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	471	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	1894	mg/m3	

Měď						
Oblast použití	**Cesta expozice / Složka životního prostředí**	**Účinek na zdraví**	**Deskriptor**	**Hodnota**	**Jednotka**	**Poznámka**
	Životní prostředí - sladká voda		PNEC	6,3	µg/l	
	Životní prostředí - mořská voda		PNEC	5,2	µg/l	
	Životní prostředí - sediment, sladká voda		PNEC	87	mg/kg dry weight	
	Životní prostředí - sediment, mořská voda		PNEC	676	mg/kg dry weight	
	Životní prostředí - půda		PNEC	65,5	mg/kg dry weight	
	Životní prostředí - čistička odpadních vod		PNEC	230	µg/l	
Spotřebitel	Člověk - orální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	0,041	mg/kg bw/day	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	20	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - dermální	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	273	mg/kg bw/d	

Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	137	mg/kg bw/d	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	273	mg/kg bw/d	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	20	mg/m3	

Základový olej - nespecifikovaný						
Oblast použití	**Cesta expozice / Složka životního prostředí**	**Účinek na zdraví**	**Deskriptor**	**Hodnota**	**Jednotka**	**Poznámka**
	Životní prostředí - orální (krmivo)		PNEC	9,33	mg/kg	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	1,19	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - orální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	0,74	mg/kg	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	0,97	mg/kg	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	5,58	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	2,73	mg/m3	

Destiláty (ropné), hydrogenované těžké parafinické						
Oblast použití	**Cesta expozice / Složka životního prostředí**	**Účinek na zdraví**	**Deskriptor**	**Hodnota**	**Jednotka**	**Poznámka**
	Životní prostředí - orální (krmivo)		PNEC	9,33	mg/kg feed	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	1,2	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - orální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	0,74	mg/kg bw/day	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	2,73	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	0,97	mg/kg bw/day	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	5,6	mg/m3	

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, 2019/1831/EU nebo 2024/869/EU:
(13) = Látka může způsobit senzibilizaci kůže a dýchacích cest (Směrnice 98/24/ES, 2004/37/ES), (14) = Látka může způsobit senzibilizaci kůže

(Směrnice 2004/37/ES), (15) = Možné podstatné zvýšení celkové expozice prostřednictvím kožní absorpce. |

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 ISO 16321-1).

Ochrana kůže - Ochrana rukou:
Ochranné rukavice odolávající rozpouštědlům (EN ISO 374).
Případně
Ochranné rukavice z butylkaučuku (EN ISO 374).
Minimální síla vrstvy v mm:
0,8
Doba permeace (doba průniku) v minutách:
> 120
Ochranné rukavice z nitrilkaučuku (EN ISO 374).
Minimální síla vrstvy v mm:
0,33
Doba permeace (doba průniku) v minutách:
480
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:
Obvykle není třeba.
Při překročení limitní hodnoty pro pracoviště.
Filtr A P3 (EN 14387), charakteristické zbarvení hnědé, bílé
V případě vysokých koncentrací:
Ochranný dýchací přístroj (izolační ochranná maska) (např. EN 137 nebo EN 138)
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 přihlédnout 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:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Zápach:	Charakteristický
Bod tání / bod tuhnutí:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
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.
Bod vzplanutí:	Nevztahuje se na aerosoly.
Teplota samovznícení:	Nevztahuje se na aerosoly.
Teplota rozkladu:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
pH:	Směs není rozpustná (ve vodě).
Kinematická viskozita:	Nevztahuje se na aerosoly.
Rozpustnost:	Nerozpustný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):	Nevztahuje se na směsi.
Tlak páry:	250-350 kPa
Hustota a/nebo relativní hustota:	0,67 g/ml (20°C)
Relativní hustota páry:	Nevztahuje se na aerosoly.
Charakteristiky částic:	Nevztahuje se na aerosoly.

9.2 Další informace

Výbušniny:	Produkt není výbušný. Možný vznik výbušných / snadno vznětlivých směsí par se vzduchem.
Oxidující kapaliny:	Ne

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
Za běžných podmínek skladování a manipulace nedochází k nebezpečným reakcím.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit
Zvyšování tlaku vede k nebezpečí prasknutí.
Zahřívání, otevřený plamen, zápalné zdroje

10.5 Neslučitelné materiály
Vyhýbat se kontaktu s oxidačními činidly.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu
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).

Kupferspray						
Toxicita / účinek	**Konečný bod**	**Hodnota**	**Jednotka**	**Organismus**	**Zkušební metoda**	**Poznámka**
Akutní toxicita, ústní:	ATE	>2000	mg/kg			vypočtená hodnota
Akutní toxicita, kožní:						z.d.n.d.
Akutní toxicita, inhalační:						z.d.n.d.
Žíravost/dráždivost pro kůži:						z.d.n.d.
Vážné poškození očí/podráždění očí:						z.d.n.d.
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:						z.d.n.d.

Mutagenita v zárodečných buňkách:						z.d.n.d.
Karcinogenita:						z.d.n.d.
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.

Pentan

Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	>16000	mg/kg	Krysa		
Akutní toxicita, ústní:	LD50	5000	mg/kg	Myš		
Akutní toxicita, kožní:	LD50	>2000	mg/kg	Králík		
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	>100	mg/l/4h	Krysa		
Žíravost/dráždivost pro kůži:						Mírně dráždivý, Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
Vážné poškození očí/podráždění očí:						Mírně dráždivý
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:						Nesenzibilizující
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní
Nebezpečnost při vdechnutí:						Ano
Symptomy:						zmámenost, zvracení, křeče, ospalost, podráždění sliznice

Dimethylether

Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	164	mg/l/4h	Krysa	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Žíravost/dráždivost pro kůži:						Nedráždivý
Vážné poškození očí/podráždění očí:						Nedráždivý
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:						Ne (kontakt s pokožkou)
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Člověk	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 477 (Genetic Toxicology - Sex-Linked Recessive Lethal Test in Drosophilia melanogaster)	Negativní
Karcinogenita:	NOAEC	47000	mg/m3	Krysa	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Negativní

Toxicita pro reprodukci:	NOAEL	5000	ppm	Krysa	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE):	NOAEC	47106	mg/kg	Krysa	OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	Negativní(2 a)
Nebezpečnost při vdechnutí:						Ne
Symptomy:						bezvědomí, bolesti hlavy, podráždění sliznice, závrať, nevolnost a zvracení, omrzliny, žaludeční a střevní potíže, dušnost, kolaps krevního oběhu

Měď

Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	300-500	mg/kg	Krysa	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	
Akutní toxicita, ústní:	ATE	300	mg/kg			
Akutní toxicita, kožní:	LD50	>2000	mg/kg	Krysa	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	>5,11	mg/l/4h	Krysa	OECD 436 (Acute Inhalation Toxicity - Acute Toxic Class Method)	
Žíravost/dráždivost pro kůži:				Králík	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Morče	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ne (kontakt s pokožkou)
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Myš	Regulation (EC) 440/2008 B.12 (MAMMALIAN ERYTHROCYTE MICRONUCLEUS TEST)	Negativní

Butan

Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	658	mg/l/4h	Krysa		Plyny
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Savec	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativní, Chinese hamster
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

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)	
Nebezpečnost při vdechnutí:						Ne
Symptomy:						ataxie, potíže s dýcháním, zmámenost, bezvědomí, omrzliny, poruchy srdečního rytmu, bolesti hlavy, křeče, opojení, závrať, nevolnost a zvracení, vzrušení

Isobutan						
Toxicita / účinek	**Konečný bod**	**Hodnota**	**Jednotka**	**Organismus**	**Zkušební metoda**	**Poznámka**
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	658	mg/l/4h	Krysa		Plyny
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
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Savec	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativní
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)	
Nebezpečnost při vdechnutí:						Ne
Symptomy:						bezvědomí, omrzliny, bolesti hlavy, křeče, závrať, nevolnost a zvracení

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Kupferspray						
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.

ODDÍL 12: Ekologické informace

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

Kupferspray

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.
Další informace::							Podle receptury neobsahuje AOX (adsorbovatelné org. sloučeniny halogenů).

Pentan

Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	9,87	mg/l	Salmo gairdneri		
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	9,87	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	9,99	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	48h	9,74	mg/l	Daphnia magna		
12.2. Perzistence a rozložitelnost:		8d	70	%			
12.3. Bioakumulační potenciál:	Log Pow		3,39				vypočtená hodnota
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Není látka PBT, Neobsahuje látku typu vPvB

Dimethylether

Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LC0	96h	2695	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	3082	mg/l	Salmo gairdneri		
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	>4,1	mg/l	Poecilia reticulata		
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	48h	>4,4	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	96h	154,9	mg/l	Chlorella vulgaris		
12.2. Perzistence a rozložitelnost:		28d	5	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Nesnadno biologicky rozložitelný

12.3. Bioakumulační potenciál:	Log Pow		-0,07				Nelze očekávat bioakumulaci (LogPow < 1). 25°C (pH 7)
12.4. Mobilita v půdě:	H (Henry)		518,6	Pa*m3/mol			Žádná adsorpce do půdy.
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Není látka PBT, Neobsahuje látku typu vPvB
Toxicita pro bakterie:	EC10		>1600	mg/l	Pseudomonas putida		
Rozpustnost ve vodě:			45,60	mg/l			25°C

Měď							
Toxicita / účinek	**Konečný bod**	**Doba**	**Hodnota**	**Jednotka**	**Organismus**	**Zkušební metoda**	**Poznámka**
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	0,0087 - 0,29	mg/l			

Butan							
Toxicita / účinek	**Konečný bod**	**Doba**	**Hodnota**	**Jednotka**	**Organismus**	**Zkušební metoda**	**Poznámka**
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	24,11	mg/l		QSAR	
12.1. Toxicita pro dafnie:	LC50	48h	14,22	mg/l		QSAR	
12.3. Bioakumulační potenciál:	Log Pow		2,89				Jmenovitý bioakumulační potenciál se nepředpokládá (LogPow 1-3).
12.4. Mobilita v půdě:							Nelze očekávat
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Není látka PBT, Neobsahuje látku typu vPvB
Rozpustnost ve vodě:							Nerozpustný

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.
Likvidace speciálního odpadu
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.
Doporučení:
Nevyčištěné obaly neprorážet, nestříhat a nesvařovat.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Obecná data

Silniční / železnicní 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:	ohrožující životní prostředí
Tunnel restriction code:	D
Klasifikační kódy:	5F
LQ:	1 L
Přepravní kategorie:	2



Námořní přeprava (Kód IMDG)

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
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)!
Dodržujte předpisy oborové profesní organizace a pracovně 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
E1		100	200
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.

Směrnice 2010/75/EU (VOC): < 87,5 %

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

Přepracované oddíly: 1, 8
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
Asp. Tox. 1, H304	Klasifikace podle metody výpočtu.
STOT SE 3, H336	Klasifikace podle metody výpočtu.
Aquatic Acute 1, H400	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.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

H220 Extrémně hořlavý plyn.
EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Asp. Tox. — Nebezpečná při vdechnutí
STOT SE — Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice - Narkotické účinky
Aquatic Acute — Nebezpečný pro vodní prostředí - akutně
Aquatic Chronic — Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky
Aerosol — Aerosoly
Flam. Liq. — Hořlavá kapalina
Flam. Gas — Hořlavé plyny - Hořlavý plyn
Acute Tox. — Akutní toxicita - orální
Eye Irrit. — Podráždění očí

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. cirka
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)
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 Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PE Polyethylén
PMT Perzistentní, mobilní a toxický
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. Čísla seznamu nemají žádný právní význam, jedná se spíše o čistě technické identifikátory pro zpracování podání prostřednictvím nástroje REACH-IT.)
resp. respektive
RID Rčglement 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 Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
vPvM Vysoce perzistentní a vysoce mobilní
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

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