Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU

Měděný mazací sprej

Číslo verze: 3.0
Nahrazuje verzi: 24.03.2025 (2)

Datum sestavení: 14.11.2025

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název	**Měděný mazací sprej**
Registrační číslo (REACH)	Není relevantní (směs)
Číslo výrobku	147707, 408455

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití	Mazací prostředek Jen pro průmyslové a komerční použití.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Berner spol. s r.o.
Jinonická 80
158 00 Praha 5
Česká republika

+420 225 390 666
e-mail: berner@berner.cz
Webová stránka: www.berner.cz

e-mail (kompetentní osoba)	Productsafety.chemicals@berner.eu

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Doprava: CONSULTANK Lutz Harder GmbH
Telefon: +49 (178) 4337434
(z USA: 01149 178 4337434)

Toxikologické středisko		
Země	**Název**	**Telefon**
Česká republika	Toxicological Information Centre	+420 22 49 192 93

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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

Oddíl	Třída nebezpečnosti	Kategorie	Třída a kategorie nebezpečnosti	Standardní věta o nebezpečnosti
2.3	Aerosoly	1	Aerosol 1	H222,H229
3.3	Vážné poškození očí/podráždění očí	2	Eye Irrit. 2	H319
3.8D	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (narkotické účinky, ospalost)	3	STOT SE 3	H336
3.10	Nebezpečnost při vdechnutí	1	Asp. Tox. 1	H304
4.1A	Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická nebezpečnost	2	Aquatic Chronic 2	H411

Kód	Doplňující informace o nebezpečnosti
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže

Pro plné znění zkratek : viz ODDÍL 16.

2.2 Prvky označení

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

- Signální slovo Nebezpečí

- Výstražné symboly

GHS02, GHS07, GHS09

Standardní věty o nebezpečnosti.

H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení.

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.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
P302+P335+P334	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Volné částečky odstraňte z kůže. Ponořte do studené vody.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P391	Uniklý produkt seberte.
P402+P404	Skladujte na suchém místě. Skladujte v uzavřeném obalu.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.

Dodatečné požadavky na označování

- Doplňující informace o nebezpečnosti
EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

- Označení pro nebezpečné složky

Obsahuje:
Měděné vločky (potažené alifatickou kyselinou), Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cyklické, pentan, parafinické oleje (ropné), katalyticky odparafinované těžké.

2.3 Další nebezpečnost

Při používání může vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi par se vzduchem.

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Neobsahuje PBT-/vPvB-látku s koncentrací ≥ 0,1 %.

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci ≥ 0,1%.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

Není relevantní (směs)

3.2 Směsi

Popis směsi

Směs z níže uvedených látek se složkami, které nejsou klasifikovány jako nebezpečné.

Název látky	Identifikátor	Hm.%	Klasifikace podle GHS	Poznámky	Registr látek
Butan (obsahující < 0,1 % butadienu (203-450-8))	Č. CAS 106-97-8 Č. ES 203-448-7 Č. REACH Reg. 01-2119474691-32-xxxx	10 – < 25	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280	C S U	-
Propan	Č. CAS 74-98-6 Č. ES 200-827-9 Č. REACH Reg. 01-2119486944-21-xxxx	10 – < 25	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280	GHS-HC U(b)	-
Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cyklické	Č. ES 920-750-0 Č. REACH Reg. 01-2119473851-33-xxxx	10 – < 25	Flam. Liq. 2 / H225 STOT SE 3 / H336 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 2 / H411 EUH066	-	-
Pentan	Č. CAS 109-66-0 Č. ES 203-692-4 Č. REACH Reg. 01-2119459286-30-xxxx	10 – < 25	Flam. Liq. 2 / H225 STOT SE 3 / H336 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 2 / H411 EUH066	C GHS-HC IOELV	-
Isobutan (obsahující < 0,1 % butadienu (203-450-8))	Č. CAS 75-28-5 Č. ES 200-857-2 Č. REACH Reg. 01-2119485395-27-xxxx	2,5 – < 10	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280	C GHS-HC U(b)	-
Parafinické oleje (ropné), katalyticky odparafinované těžké	Č. CAS 64742-70-7 Č. ES 265-174-4 Č. REACH Reg. 01-2119487080-42-xxxx	2,5 – < 10	Asp. Tox. 1 / H304	GHS-HC L(b)	-
Měděné vločky (potažené alifatickou kyselinou)	Č. CAS 7440-50-8 Č. ES 231-159-6 Č. REACH Reg. 01-2119480154-42-xxxx	2,5 – < 10	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 3 / H331 Eye Irrit. 2 / H319 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	GHS-HC	-

Poznámky

C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů.V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.

GHS-HC: Harmonizovaná klasifikace (klasifikace látky odpovídá položce v seznamu podle 1272/2008/ES, příloha VI, tabulka 3.1)

Poznámky

IOELV: Látka se spoločenskou směrnou přípustnou hodnotou expozice na pracovišti

L(b): Klasifikace jako karcinogenní není povinná. Látka obsahuje méně než 3% hmotnostních látek extrahovatelných do dimethylsulfoxidu (DMSO)

S: Tato látka nemusí být opatřena štítkem podle článku 17 (viz bod 1.3 přílohy I) (tabulka 3).

U(b): Přiřazení ke skupině "stlačený plyn" je závislé na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází

U: Plyny patřící do skupiny "stlačený plyn", "zkapalněný plyn", "zchlazený plyn" nebo Rozpuštěný plyn musí být při uvádění na trh klasifikovány jako "plyny pod tlakem". Skupina je závislá na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází, a proto musí být přiřazována jednotlivě.

Název látky	Identifikátor	Specifické koncent. limity	Multiplikační faktory	ATE	Cesta expozice
Měděné vločky (potažené alifatickou kyselinou)	Č. CAS 7440-50-8 Č. ES 231-159-6	-	Multiplikační faktor (akutní) = 10 Multiplikační faktor (chronický) = 1	500 $^{mg}/_{kg}$ 3 $^{mg}/_{l}$/4h 0,733 $^{mg}/_{l}$ /4h	Ústní vdechování: pára vdechování: prach/mlha

Poznámka

Pokud nejsou zobrazeny žádné hodnoty ATE, prosím, podívejte se na hodnoty LD/LC50 v oddíle 11. Pro plné znění zkratek : viz ODDÍL 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Obecné poznámky

Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc. Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku. Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte a před opětovným použitím vyperte. Vlastní ochrana poskytovatele první pomoci.

Při nadýchání

Zajistěte přísun čerstvého vzduchu. V případě že je dýchání nepravidelné nebo se zastavilo, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a zahajte opatření první pomoci.

Při styku s kůží

Omyjte velkým množstvím vody a mýdla. Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Při zasažení očí

Oční víčka držte roztažená a vypláchněte velkým množstvím čisté, tekoucí vody, po dobu 10 minut. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Při požití

Ihned vypláchňete ústa a vypijte hodně vody. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. V případě bezvědomí uložte osobu do stabilizované polohy. Nikdy nepodávejte nic ústy. Okamžitě volejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Mohou nastat bolesti hlavy a závratě přecházející do mdlob nebo bezvědomí. Má odmašťovací účinky na kůži. Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit ospalost nebo závratě.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Příznaky se mohou objevit až po několika hodinách; proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po expozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Vodní sprcha, Pěna odolná vůči alkoholu, Suchý hasicí prášek, Oxid uhličitý (CO2)

Nevhodná hasiva

Vodní proud

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru mohou vznikat nebezpečné požární plyny a páry.
. Vdechování nebezpečných produktů rozkladu (pyrolýza) může způsobit vážné poškození zdraví. Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

Nebezpečné zplodiny hoření

Oxid uhelnatý (CO), Oxid uhličitý (CO2), Produkty pyrolýzy, toxické

5.3 Pokyny pro hasiče

Nádrže chlaďte vodním postřikem. V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy. Opatření pro hašení požáru. Nedovolte, aby voda použitá k hašení pronikla do kanalizací nebo vodních toků. Kontaminovanou požární vodu sbírejte odděleně. Haste pomocí běžných preventivních opatření z přiměřené vzdálenosti.

Zvláštní ochranní prostředky pro hasiče

Protichemický ochranný oblek, Samostatný dýchací přístroj (EN 133)

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Dbejte na nouzové postupy, např. nutná evakuace nebezpečné oblasti nebo konzultace s odborníkem. Přesuňte osoby do bezpečí. Zajištění dostatečného větrání. Prevence styku s kůží. Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly. Setřete savým materiálem (např. textil, netkaná textilie).

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Osobní ochranné vybavení: viz oddíl 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Znečištěnou vodu zadržte a zlikvidujte. Pokud látka pronikla do vodního toku nebo kanalizace, informujte o tom příslušný orgán.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pokyny pro omezení úniku látky

Zakrytí kanalizačních vpustí

Další informace týkající se rozlití a úniku

Uložte do vhodných nádob k likvidaci. Vyvětrejte zasaženou oblast.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5. Osobní ochranné vybavení: viz oddíl 8. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10. Pokyny pro odstraňování: viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Doporučení

- Opatření pro zamezení požáru a tvorby aerosolu a prachu

Použijte místní a celkové odvětrávání. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Používejte pouze v dobře větraných prostorách. Chraňte před teplotami nad 50 °C. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Po použití si umyjte ruce. Nejezte, nepijte a nekuřte na pracovišti. Před vstupem do prostor pro stravování odložte znečištěný oděv a ochranné prostředky. Nikdy neuchovávejte potraviny a nápoje v blízkosti chemikálií. Chemikálie nikdy neskladujte v nádobách, které jsou obvykle používány k ukládání potravin nebo nápojů. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

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

Řízení souvisejících rizik

- Nebezpečí vznícení

Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. Chraňte před slunečním zářením.

Kontrola účinků

Ochrana proti vnějšímu ozáření, jako je například

Teplo. Vysoké teploty. Vlhkost. UV-záření/sluneční světlo.

Věnujte pozornost ostatním pokynům

- Zvláštní požadavky na skladovací prostory nebo nádoby

Skladujte na suchém místě. Skladujte v uzavřeném obalu. Nádobu skladujte ve svislé poloze.

- Slučitelnost obalů

Uchovávejte pouze v původním obalu.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Nejsou k dispozici žádné informace.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Vnitrostátní limitní hodnoty

Limitní hodnoty expozice na pracovišti (expoziční limity na pracovišti)

Země	Název činitele	Č. CAS	Identifikátor	PEL 8 hodin [ppm]	PEL 8 hodin [mg/m³]	NPK-P [ppm]	NPK-P [mg/m³]	MH [ppm]	MH [mg/m³]	Poznámka	Zdroj
CZ	Pentan	109-66-0	PEL	1.000	3.000	1.500	4.500				Zákon ČNR Sb.
CZ	Měď	7440-50-8	PEL		1		2			Dust, aerosol, i	Zákon ČNR Sb.
CZ	Měď	7440-50-8	PEL		0,1		0,2			Fume, aerosol, r	Zákon ČNR Sb.
EU	Pentan	109-66-0	IOELV	1.000	3.000						2006/15/ES

Poznámka

aerosol	Jako aerosoly
dust	Jako prach
fume	Jako dým
i	Inhalační frakce
MH	Maximální hodnota je hodnota je limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout
NPK-P	Limitní hodnota krátkodobé expozice: limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout a která odpovídá době 15 minut (není-li stanoveno jinak)
PEL 8 hodin	Časově vážený průměr (dlouhodobá expozice): měřeno nebo vypočteno ve vztahu k referenčnímu období časově váženého průměru osmi hodin (není-li stanoveno jinak)
r	Respirabilní frakce

Relevantní DNEL/DMEL/PNEC a ostatní mezní hodnoty

Relevantní DNEL složek

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Cíl ochrany, cesta expozice	Použito v	Doba expozice
Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cyklické		DNEL	2.035 mg/m³	Člověk, inhalační	Pracovník (průmysl)	Chronické - systémové účinky
Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cyk-		DNEL	773 mg/kg TH/den	Člověk, dermální	Pracovník (průmysl)	Chronické - systémové účinky

Relevantní DNEL složek

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Cíl ochrany, cesta expozice	Použito v	Doba expozice
lické						
Pentan	109-66-0	DNEL	3.000 mg/m³	Člověk, inhalační	Pracovník (průmysl)	Chronické - systémové účinky
Pentan	109-66-0	DNEL	432 mg/kg TH/den	Člověk, dermální	Pracovník (průmysl)	Chronické - systémové účinky
Měděné vločky (potažené alifatickou kyselinou)	7440-50-8	DNEL	137 mg/kg TH/den	Člověk, dermální	Pracovník (průmysl)	Chronické - systémové účinky
Měděné vločky (potažené alifatickou kyselinou)	7440-50-8	DNEL	273 mg/kg TH/den	Člověk, dermální	Pracovník (průmysl)	Akutní - systémové účinky

Relevantní PNEC složek

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Organismus	Složka životního prostředí	Doba expozice
Měděné vločky (potažené alifatickou kyselinou)	7440-50-8	PNEC	6,3 µg/l	Vodní organismy	Sladká voda	Krátkodobé (jednorázové)
Měděné vločky (potažené alifatickou kyselinou)	7440-50-8	PNEC	5,2 µg/l	Vodní organismy	Mořská voda	Krátkodobé (jednorázové)
Měděné vločky (potažené alifatickou kyselinou)	7440-50-8	PNEC	230 µg/l	Vodní organismy	Čistírna odpadních vod (STP)	Krátkodobé (jednorázové)
Měděné vločky (potažené alifatickou kyselinou)	7440-50-8	PNEC	87 mg/kg	Vodní organismy	Sladkovodní sediment	Krátkodobé (jednorázové)
Měděné vločky (potažené alifatickou kyselinou)	7440-50-8	PNEC	676 mg/kg	Vodní organismy	Mořský sediment	Krátkodobé (jednorázové)
Měděné vločky (potažené alifatickou kyselinou)	7440-50-8	PNEC	65 mg/kg	Suchozemské organismy	Půda	Krátkodobé (jednorázové)

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Celkové odvětrávání.

Individuální ochranná opatření (osobní ochranné vybavení)

Ochrana očí a obličeje

Používejte bezpečnostní ochranné brýle s bočními kryty. Použijte zařízení na ochranu očí testované a schválené příslušnými státními normami jako EN 166(EU).

Ochrana kůže

- Ochrana rukou

Používejte vhodné ochranné rukavice. Jsou vhodné chemické ochranné rukavice, které jsou zkoušeny podle EN 374.

- Druh materálu

NBR: nitrilbutadienový kaučuk

- Tloušťka materiálu

>=0,5 mm

- Doba průniku materiálem rukavic

>480 minut (permeace: úroveň 6) Je třeba dodržovat údaje výrobce ochranných rukavic o propustnosti a době průniku

- Další opatření pro ochranu rukou

Doporučuje se preventivní ochrana pokožky (ochranné krémy/masti). Po manipulaci důkladně omyjte ruce. Oděv zpomalující hoření.

Ochrana těla

Používejte vhodný ochranný oděv.

Ochrana dýchacích cest

Ochrana dýchacích cest se při běžném použití nevyžaduje. Zabraňte vdechování par, plynů nebo aerosolů. V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Polomaska (EN 140). Typ: AX-P2 (plynové filtry a kombinované filtry proti organickým sloučeninám s nízkým bodem varu a částicím, barevné značení: Hnědá/Bílá).

Omezování expozice životního prostředí

Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí. Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Fyzikální stav	Tekuté
Forma	Rozprašované aerosoly
Barva	Podle popisu produktu
Zápach	Charakteristický
Prahová hodnota zápachu	Údaje nejsou k dispozici
Bod tání/bod tuhnutí	Údaje nejsou k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	-44,5 °C
Hořlavost	hořlavý aerosol v souladu s kritérii GHS
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	0,7 vol% - 7 vol%
Bod vzplanutí	Není relevantní (aerosol)
Teplota samovznícení	>200 °C
Teplota rozkladu	Není relevantní
hodnota pH	Není relevantní
Viskozita	Neurčeno
Kinematická viskozita	≤20,5 $mm^2/_s$ při 40 °C
Rozpustnost(i)	Údaje nejsou k dispozici

Rozdělovací koeficient

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Není relevantní (směs)

Tlak páry	30 hPa při 20 °C 190 hPa při 50 °C

Hustota a/nebo relativní hustota

Hustota	0,704 $^{g}/_{cm^3}$ při 20 °C
Relativní hustota páry	Údaje nejsou k dispozici.

Charakteristiky částic	Není relevantní (aerosol)

9.2 Další informace

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výbušnina	Založeno na dostupných údajích, klasifikační kritéria nejsou splněna
Aerosoly	Kategorie 1: extrémně hořlavý aerosol
Samovolně reagující látky a směsi	Založeno na dostupných údajích, klasifikační kritéria nejsou splněna
Samozahřívající se látky a směsi	Založeno na dostupných údajích, klasifikační kritéria nejsou splněna
Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	Založeno na dostupných údajích, klasifikační kritéria nejsou splněna
Organické peroxidy	Založeno na dostupných údajích, klasifikační kritéria nejsou splněna
Další charakteristiky bezpečnosti	Žádné další informace nejsou k dispozici

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Směs obsahuje reaktivní látku (látky). Páry mohou tvořit výbušnou směs se vzduchem. Hořlavý aerosol.

10.2 Chemická stabilita

Viz níže "Podmínky, kterým je třeba zabránit".

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.

Doporučení k předcházení požáru nebo výbuchu

Chraňte před slunečním zářením.

10.5 Neslučitelné materiály

Žádné další informace nejsou k dispozici.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Údaje ze zkoušek nejsou k dispozici pro celou směs.

Klasifikace podle GHS (1272/2008/ES, CLP)

Akutní toxicita

Klasifikační kritéria pro tyto třídy nebezpečnosti nejsou splněna. Není klasifikována jako akutně toxická.

- Odhad akutní toxicity (ATE)

Vypočtená hodnota.

Ústní	5.804 $^{mg}/_{kg}$
Vdechování: pára	>20 $^{mg}/_{l}$/4h
Vdechování: prach/mlha	>5 $^{mg}/_{l}$/4h

Odhad akutní toxicity (ATE) složek

Název látky	Č. CAS	Cesta expozice	ATE
Měděné vločky (potažené alifatickou kyselinou)	7440-50-8	Ústní	500 $^{mg}/_{kg}$
Měděné vločky (potažené alifatickou kyselinou)	7440-50-8	Vdechování: pára	3 $^{mg}/_{l}$/4h
Měděné vločky (potažené alifatickou kyselinou)	7440-50-8	Vdechování: prach/mlha	0,733 $^{mg}/_{l}$/4h

Akutní toxicita složek

Název látky	Č. CAS	Cesta expozice	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy
Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cyklické		Vdechování: pára	LC50	>23,3 $^{mg}/_{l}$/4h	Potkan
Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cyklické		Kožní	LD50	>2.800 – 3.100 $^{mg}/_{kg}$	Potkan
Pentan	109-66-0	Ústní	LD50	>2.000 $^{mg}/_{kg}$	Potkan
Pentan	109-66-0	Vdechování: pára	LC50	>25,3 $^{mg}/_{l}$/4h	Potkan
Parafinické oleje (ropné), katalyticky odparafinované těžké	64742-70-7	Ústní	LD50	>5.000 $^{mg}/_{kg}$	Potkan
Parafinické oleje (ropné), katalyticky odparafinované těžké	64742-70-7	Vdechování: prach/mlha	LC50	>5,53 $^{mg}/_{l}$/4h	Potkan
Parafinické oleje (ropné), katalyticky odparafinované těžké	64742-70-7	Kožní	LD50	>5.000 $^{mg}/_{kg}$	Králík
Měděné vločky (potažené alifatickou kyselinou)	7440-50-8	Ústní	LD50	>300 $^{mg}/_{kg}$	Potkan
Měděné vločky (potažené alifatickou kyselinou)	7440-50-8	Vdechování: prach/mlha	LC50	0,733 $^{mg}/_{l}$/4h	Potkan

Žíravost/dráždivost pro kůži

U této třídy nebezpečnosti nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Vážné poškození očí/podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže

Klasifikační kritéria pro tyto třídy nebezpečnosti nejsou splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách

U této třídy nebezpečnosti nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Karcinogenita

U této třídy nebezpečnosti nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicitu pro reprodukci

U této třídy nebezpečnosti nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Může způsobit ospalost nebo závratě.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

U této třídy nebezpečnosti nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Nebezpečnost při vdechnutí

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

Další informace

Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Žádné další informace nejsou k dispozici.

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci ≥ 0,1%. Viz také oddíly 12 bezpečnostního listu.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Údaje ze zkoušek nejsou k dispozici pro celou směs.

Vodní toxicita (akutní)

Vodní toxicita (akutní) pro složky

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Doba expozice
Butan (obsahující < 0,1 % butadienu (203-450-8))	106-97-8	LC50	49,9 mg/l	Ryba	96 h
Butan (obsahující < 0,1 % butadienu (203-450-8))	106-97-8	EC50	19,37 mg/l	Řasy	96 h
Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cyklické		LL50	10 mg/l	Ryba	96 h
Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cyklické		EL50	22 mg/l	Vodní bezobratlí	24 h
Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cyklické		EC50	0,64 mg/l	Vodní bezobratlí	48 h
Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cyklické		NOELR	3 mg/l	Řasy	24 h
Pentan	109-66-0	LL50	10,6 mg/l	Ryba	96 h
Pentan	109-66-0	EL50	18,5 mg/l	Vodní bezobratlí	48 h
Parafinické oleje (ropné), katalyticky odparafinované těžké	64742-70-7	LL50	>100 mg/l	Ryba	96 h
Parafinické oleje (ropné), katalyticky odparafinované těžké	64742-70-7	EL50	>10.000 mg/l	Vodní bezobratlí	24 h
Isobutan (obsahující < 0,1 % butadienu (203-450-8))	75-28-5	LC50	49,9 mg/l	Ryba	96 h
Isobutan (obsahující < 0,1 % butadienu (203-450-8))	75-28-5	EC50	19,37 mg/l	Řasy	96 h

Vodní toxicita (akutní) pro složky

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Doba expozice
Měděné vločky (potažené alifatickou kyselinou)	7440-50-8	LC50	0,0068 – 0,0156 mg/l	Jeleček velkohlavý (Pimephales promelas)	96 h
Měděné vločky (potažené alifatickou kyselinou)	7440-50-8	EC50	0,03 mg/l	Hrotnatka velká	48 h
Měděné vločky (potažené alifatickou kyselinou)	7440-50-8	EC50	0,0426 – 0,0535 mg/l	(Přední) dravci	72 h

Vodní toxicita (chronická)

Vodní toxicita (chronická) pro složky

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Doba expozice
Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cyklické		EL50	1,6 mg/l	Vodní bezobratlí	21 d
Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cyklické		EC50	0,23 mg/l	Vodní bezobratlí	21 d
Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cyklické		NOELR	0,574 mg/l	Ryba	28 d
Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cyklické		NOEC	0,17 mg/l	Vodní bezobratlí	21 d
Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cyklické		LOEC	0,32 mg/l	Vodní bezobratlí	21 d
Pentan	109-66-0	EL50	>1.000 mg/l	Mikroorganismy	15 h
Parafinické oleje (ropné), katalyticky odparafinované těžké	64742-70-7	NOELR	≥1.000 mg/l	Ryba	14 d
Měděné vločky (potažené alifatickou kyselinou)	7440-50-8	NOEC	0,004 mg/l	Hrotnatka velká	24 h

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Rozložitelnost složek

Název látky	Č. CAS	Proces	Rychlost degradace	Čas	Metoda	Zdroj
Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cyklické		Úbytek kyslíku	83 %	16 d		ECHA
Pentan	109-66-0	Úbytek kyslíku	3 %	7 d		ECHA
Pentan	109-66-0	Vývin oxidu uhličitého	0 %	28 d		ECHA

12.3 Bioakumulační potenciál

Bioakumulační potenciál složek

Název látky	Č. CAS	BCF	Log KOW	BSK5/CHSK
Butan (obsahující < 0,1 % butadienu (203-450-8))	106-97-8		1,09 (hodnota pH: 7, 20 °C)	
Propan	74-98-6		1,1 – 2,8 (20 °C)	
Pentan	109-66-0	≥6,91 – ≤69,07	3,45 (hodnota pH: 7, 25 °C)	
Isobutan (obsahující < 0,1 % butadienu (203-450-8))	75-28-5		1,09 (hodnota pH: 7, 20 °C) 2,8 (hodnota pH: 7, 20 °C)	

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Neobsahuje PBT-/vPvB-látku s koncentrací ≥ 0,1 %.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci ≥ 0,1%.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Informace důležité pro odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace

Nevylévejte do kanalizace. Zabraňte uvolnění do životního prostředí viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

Nakládání s odpady nádob/obalů

Jedná se o nebezpečný odpad, pouze obaly, které jsou schváleny (např. podle ADR) mohou být použity. Úplně vyprázdněné obaly mohou být recyklovány. S kontaminovanými obaly zacházejte stejným způsobem jako s látkou samou.

Příslušná ustanovení týkající se odpadů

Seznam odpadů

Nezávazná doporučení

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

- Obaly
  15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

Poznámka

Prosíme berte v úvahu platná vnitrostátní nebo regionální ustanovení. Odpad by měl být tříděný podle kategorií, které mohou být odděleně zpracovávány místními nebo vnitrostátními zařízeními na zpracování odpadu.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADR/RID/ADN	UN 1950
IMDG Kód	UN 1950
ICAO-TI	UN 1950

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR/RID/ADN	AEROSOLY
IMDG Kód	AEROSOLS

ICAO-TI	Aerosols, flammable

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID/ADN	2 (2.1)
IMDG Kód	2.1
ICAO-TI	2.1

14.4 Obalová skupina Není přiřazeno

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Nebezpečný pro vodní prostředí

Látky ohrožující životní prostředí (vodní prostředí) Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cyklické

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Ustanovení pro nebezpečné zboží (ADR) by v areálu měla být dodržována.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Náklad není určen pro přepravu jako hromadný náklad.

Informace podle jednotlivých vzorových předpisů OSN

Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN) - Doplňující informace

Klasifikační kód	5F
Bezpečnostní značka(y)	2.1

Nebezpečnost pro životní prostředí	Ano (nebezpečný pro vodní prostředí)
Zvláštní ustanovení (SP)	190, 327, 344, 625
Vyňatá množství (EQ)	E0
Omezené množství (LQ)	1 L
Přepravní kategorie (PK)	2
Kód omezení pro tunely (KOT)	D

Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG) - Doplňující informace

Látka znečišťující moře	Ano (nebezpečný pro vodní prostředí)
Bezpečnostní značka(y)	2.1

Zvláštní ustanovení (SP)	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Vyňatá množství (EQ)	E0
Omezené množství (LQ)	1 L
EmS	F-D, S-U
Kategorie uskladnění	-

Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO-IATA/DGR) - Doplňující informace

Nebezpečnost pro životní prostředí	Ano (nebezpečný pro vodní prostředí)

Bezpečnostní značka(y)	2.1

Zvláštní ustanovení (SP)	A145, A167
Vyňatá množství (EQ)	E0
Omezené množství (LQ)	30 kg

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Relevantní ustanovení Evropské unie (EU)

Omezení podle REACH, Příloha XVII

Nebezpečné látky s omezením (REACH, Příloha XVII)

Název látky	Název podle soupisu	Č. CAS	Č.
Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cyklické	Tento výrobek splňuje kritéria pro zařazení podle nařízení č. 1272/2008/ES		3
Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cyklické	Hořlavé / pyroforická		40
Pentan	Tento výrobek splňuje kritéria pro zařazení podle nařízení č. 1272/2008/ES		3
Pentan	Hořlavé / pyroforická		40
Butan (obsahující < 0,1 % butadienu (203-450-8))	Hořlavé / pyroforická		40
Isobutan (obsahující < 0,1 % butadienu (203-450-8))	Hořlavé / pyroforická		40
Propan	Hořlavé / pyroforická		40
Parafinické oleje (ropné), katalyticky odparafinované těžké	Tento výrobek splňuje kritéria pro zařazení podle nařízení č. 1272/2008/ES		3
Měděné vločky (potažené alifatickou kyselinou)	Látky obsažené v tetovacích inkoustech a permanentním make-upu		75

Seznam látek podléhajících povolování (REACH, Příloha XIV) / SVHC - kandidátský seznam

Žádné ze složek nejsou uvedeny

Seveso Směrnice

2012/18/EU (Seveso III)

Č.	Nebezpečná látka/kategorie nebezpečnosti	Kvalifikační množství (v tunách) pro aplikaci požadavků podlimitního a nadlimitního množství		Poznámky
E1	Nebezpečnost pro životní prostředí (nebezpečné pro vodní prostředí, kat.1)	100	200	56)
P3a	Hořlavé aerosoly (obsahují hoř.plyn nebo hoř. kap., kat. 1)	150	500	46)

Poznámka

46) Hořlavé aerosoly kategorie 1 nebo 2 obsahující hořlavé plyny kategorie 1 nebo 2 nebo hořlavé kapaliny kategorie 1
Poznámka : kvalifikační množství = netto

56) Nebezpečnost pro vodní prostředí v kategorii akutní 1 nebo chronická 1

Evropská Směrnice 75/324/EHS týkající se aerosolových rozprašovačů

Klasifikace plynu/aerosolu	Extrémně hořlavý
Označování	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.

Směrnice o průmyslových emisích (IED) (2010/75/EU)

VOC obsah	75,36 %

Nařízení kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR)

Registry úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR)

Název látky	Č. CAS	Poznámka	Prahová hodnota pro úniky do ovzduší (kg/rok)
Měděné vločky (potažené alifatickou kyselinou)	7440-50-8	(8)	100

Legenda

(8) Všechny kovy se ohlašují jako celkové množství prvku ve všech chemických formách přítomných při úniku

Rámcová směrnice o vodách (RSV)

Seznam znečišťujících látek (RSV)

Název látky	Č. CAS	Uvedený v	Poznámka
Měděné vločky (potažené alifatickou kyselinou)		A)	

Legenda

a) Směrný seznam hlavních znečišťujících látek

Nařízení o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání (2019/1148/EU)

Žádné ze složek nejsou uvedeny

Nařízení o prekursorech drog

Žádné ze složek nejsou uvedeny

Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)

Žádné ze složek nejsou uvedeny

Doplňující informace

Žádné další informace nejsou k dispozici

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti pro látky v této směsi nebyla provedena.

ODDÍL 16: Další informace

Vyznačení změn (přepracovaný bezpečnostní list)

Oddíl	Předchozí vstup (hodnota/text)	Aktuální vstup (hodnota/text)	Relevantní pro bezpečnost
2.1		Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP): změny v seznamu (tabulka)	Ano
2.2	- Označení pro nebezpečné složky: Obsahuje:	- Označení pro nebezpečné složky: Obsahuje:	Ano

Oddíl	Předchozí vstup (hodnota/text)	Aktuální vstup (hodnota/text)	Relevantní pro bezpečnost
	Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cyklické, pentan, parafinické oleje (ropné), katalyticky odparafinované těžké, Měděné vločky (potažené alifatickou kyselinou).	Měděné vločky (potažené alifatickou kyselinou), Uhlovodíky, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cyklické, pentan, parafinické oleje (ropné), katalyticky odparafinované těžké.	
3.2		Popis směsi: změny v seznamu (tabulka)	Ano
3.2		Popis směsi: změny v seznamu (tabulka)	Ano
8.2	Ochrana rukou: Používejte vhodné ochranné rukavice. Jsou vhodné chemické ochranné rukavice, které jsou zkoušeny podle EN 374. Pro zvláštní účely, je doporučeno zkontrolovat odolnost vůči chemikáliím výše uvedených ochranných rukavic společně s dodavatelem těchto rukavic.	Ochrana rukou: Používejte vhodné ochranné rukavice. Jsou vhodné chemické ochranné rukavice, které jsou zkoušeny podle EN 374.	Ano
8.2	Ochranné rukavice Ochrana proti postříkání: Rukavice by měly být měněny po každém krátkodobém kontaktu nebo při jejich kontaminaci. .		Ano
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit: Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. UV-záření/sluneční světlo. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.	Podmínky, kterým je třeba zabránit: Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.	Ano
11.1		Odhad akutní toxicity (ATE): změny v seznamu (tabulka)	Ano
11.1		Odhad akutní toxicity (ATE) složek: změny v seznamu (tabulka)	Ano
12.1		Vodní toxicita (akutní) pro složky: změny v seznamu (tabulka)	Ano
12.3		Bioakumulační potenciál složek: změny v seznamu (tabulka)	Ano
15.1		Evropská Směrnice 75/324/EHS týkající se aerosolových rozprašovačů	Ano
15.1		Klasifikace plynu/aerosolu: Extrémně hořlavý	Ano
15.1		Označování: Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.	Ano
15.1	VOC obsah: 72,46 %	VOC obsah: 75,36 %	Ano

Zkratky a zkratková slova

Zkr.	Popisy použitých zkratek
2006/15/ES	Směrnice Komise o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a změně směrnic 91/322/EHS a 2000/39/ES
Acute Tox.	Akutní toxicita
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)

Zkr.	Popisy použitých zkratek
ADR/RID/ADN	Dohody o mezinárodní silniční/železniční/vnitrozemské vodní přepravě nebezpečných věcí (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost
Aquatic Chronic	Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická nebezpečnost
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
ATE	Acute Toxicity Estimate (Odhad akutní toxicity)
BCF	Biokoncentrační faktor
BSK	Biochemická spotřeba kyslíku
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáze chemických látek a jejich unikátní klíč, Registrační číslo CAS)
CLP	Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
Č. ES	Seznam ES (EINECS, ELINCS a NLP-seznam), je zdrojem pro sedmimístní číslo ES,které je identifikátorem látek komerčně dostupných v rámci EU (Evropské unie)
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidla pro přepravu nebezpečných věcí (pozri IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (Odvozená minimální hodnota účinku)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (odvozená minimální hodnota žádného účinku)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrace 50 %).EC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % změnu reakce (např. na růstu) během specifikovaného časového intervalu
ED	Endokrinní disruptor
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek)
EL50	Effective Loading 50 %: EL50 odpovídá intezite zatěžování, která je potřebná k vyvolání odezvy u 50 % testovaných organismů
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam oznámených chemických látek)
EmS	Emergency Schedule (Nouzový plán)
Eye Dam.	Vážně poškozuje oči
Eye Irrit.	Dráždivé pro oči
Flam. Gas	Hořlavý plyn
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek" vypracovala OSN
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku
IATA	International Air Transport Association (Mezinárodní sdružení leteckých dopravců)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví)
ICAO-TI	Technické instrukce pro bezpečnou leteckou dopravu nebezpečného zboží
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí)
IMDG Kód	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
IOELV	Směrná limitní hodnota expozice na pracovišti
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrtelní koncentrace 50 %): LC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určeného časového intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrtelná dávka 50 %): LD50 odpovídá dávce zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určitého časového intervalu
LL50	Lethal Loading 50 %: LL50 odpovídá rychlosti zatěžování což má za následek úmrtnost 50 %

Zkr.	Popisy použitých zkratek
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (nejnižší koncentarce s pozorovaným účinkem)
Log KOW	n-Oktanol/voda
MH	Maximální hodnota
Multiplikační faktor	Koeficient násobení. Aplikuje se na koncentraci látky klasifikované jako nebezpečná pro vodní prostředí – akutně kategorie 1 nebo chronicky kategorie 1 a používá se při sumační metodě k odvození klasifikace směsi, v níž je daná látka obsažena
NLP	No-Longer Polymer (látka, která není nadále pokládána za polymer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (koncentrace bez pozorovaných účinků)
NOELR	No Observed Effect Loading Rate (intenzita zatěžování bez pozorovaného účinku)
NPK-P	Limitní hodnota krátkodobé expozice
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický)
PEL	Přípustné expoziční limity
PEL 8 hodin	Časově vážený průměr
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
Ppm	Parts per million (miliontina)
Press. Gas	Plyn pod tlakem
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí)
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice
SVHC	Substance of Very High Concern (látka vzbuzující mimořádné obavy)
VOC	Volatile Organic Compounds (těkavé organické sloučeniny)
VPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní a velmi bioakumulativní)
Zákon ČNR Sb.	Sbírka zákonu: Nařízení vlády o podmínky ochrany zdraví při práci

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí. Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU.

Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN). Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí).

Postup klasifikace

Fyzikální a chemické vlastnosti: Klasifikace je založena na testované směsi.
Nebezpečí pro zdraví, Nebezpečnost pro životní prostředí: Metoda pro klasifikaci směsi je založena na složkách směsi (vzorec pro aditivitu).

Seznam příslušných vět (kód a celý text, jak je uvedeno v oddílech 2 a 3)

Kód	Text
H220	Extrémně hořlavý plyn.
H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H302	Zdraví škodlivý při požití.

Kód	Text
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H331	Toxický při vdechování.
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.

Pokyny pro školení

Je-li to nutné k zajištění bezpečnosti, vybavte pracoviště písemnými normalizovanými pracovními postupy.

Prohlášení

Tyto informace vycházejí ze současného stavu našich poznatků. Tento BL byl sestaven a je určen výhradně pro tento výrobek.