

1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

- 1.1 Identifikátor výrobku: **MOS®**
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití: Měděný ochranný sprej
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:
Obchodní jméno: **NOVATO spol. s r. o.**
Sídlo: Uralská 6, 160 00 Praha 6
IČ: 62910370 DIČ: CZ62910370
tel.: 233 339 688, 224 315 118; fax: 224 315 198
Kontaktní osoba: Ing. Petr Johanides
www.novato.cz, petr.johanides@novato.cz
- Osoba odpovědná za bezpečnostní list
Obchodní jméno: **ENVISAN-GEM, a.s.**
Sídlo: Radiová 7, 102 31 Praha 10
tel.: 296 792 224 mail: envisan@grbox.cz
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace: **224 919 293, 224 915 402** (nepřetržitě)
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2

2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:
Výrobek je klasifikován jako nebezpečná směs.
- Klasifikace v souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008 a Přílohou I Nařízení Komise (ES) č. 790/2009:
Kategorie nebezpečnosti:
Hořlavost: **Flam. Aerosol 1**
Žíravost/dráždivost pro kůži: --
Vážné poškození očí/podráždění očí: --
Nebezpečnost při vdechnutí: -- Směs je uváděna na trh v aerosolové dóze.
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: **STOT SE 3**
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: --
Nebezpečnost pro vodní prostředí: **Aquatic Chronic 2**
- Údaje o nebezpečnosti:
H222 Extrémně hořlavý aerosol.
H229 Nádobka je pod tlakem: Při zahřátí se může roztrhnout.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
- Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky:
Směs je extrémně hořlavá. Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Ani vyprázdněnou nádobku neprorážejte a nevhazujte do ohně. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení – Zákaz kouření. Uchovávejte mimo dosah dětí. Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch, hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.
- Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví:
Vdechování může způsobit bolesti hlavy, závratě, malátnost, únavu a celkovou slabost, výjimečně podráždění dýchacích cest. Vdechování par překračující hodnoty NPK-P může způsobit akutní inhalační otravu v závislosti na koncentraci a době expozice. Vniknutí tekutiny do dýchacího ústrojí při požití nebo aspirace zvratků při následném zvracení může vyvolat bronchopneumonii nebo edém plic.
V případě citlivých osob může způsobit slabé podráždění očí a pokožky (zarudnutí, svědění, pálení). Častý nebo dlouhodobý kontakt s kůží může způsobit vysoušení a popraskání kůže.
- Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí:
Směs je nebezpečná pro životní prostředí. Zabraňte úniku do kanalizace, půdy, podzemních

a povrchových vod. Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí. Prázdný obal vhodte do speciálního kontejneru pro nebezpečný odpad.

Klasifikace směsi podle Směrnice 1999/45/ES, přílohy VI Nařízení (ES) č. 1272/2008:

Označení nebezpečnosti: **F+, N**

R 12-51/53-66-67

Směs je extrémně hořlavá. Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Ani vyprázdňenou nádobku neprorážejte a nevhazujte do ohně. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení – Zákaz kouření. Uchovávejte mimo dosah dětí.

Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch, hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.

Nevdechujte aerosol ani výpary. Používejte vhodné ochranné pracovní pomůcky. Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí. Kapalina je lehčí než voda a může pokrýt vodní hladinu. Zabraňte úniku do kanalizace, půdy a podzemních nebo povrchových vod.

Prázdný obal vhodte do speciálního kontejneru pro nebezpečný odpad.

Úplné znění klasifikace a standardních R, S a H vět je uvedeno v odd. 16 tohoto bezpečnostního listu.

2.2 Prvky označení

Směs je klasifikována a označena podle nařízení CLP.

Označení podle Nařízení (ES) č. 1272/2008:

Signální slovo: Nebezpečí

Piktogramy: GHS02, GHS07, GHS09



Nebezpečné komponenty k etiketování:

Pentan (CAS 109-66-0) (max. 50 %)

Měď (CAS 7440-50-8) (max. 5 %)

Alkyldithiofosfát zinku (CAS 6869-42-3) (max. 1%)

Standardní věty o nebezpečnosti:

H222 Extrémně hořlavý aerosol.

H229 Nádobka je pod tlakem: Při zahřátí se může roztrhnout.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P210 Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. – Zákaz kouření.

P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.

P251 Tlakový obal: nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

P261 Zamezte vdechování aerosolu.

P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P304 + P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.

P410 + P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 F.

P501 Odstraňte obsah a obal podle místních předpisů.

Doplňující informace na štítku:

Identifikátor výrobku: **MOS®** Měděný ochranný sprej

Dodavatel směsi: **NOVATO spol. s r. o.**, Uralská 6, 160 00 Praha 6

tel.: 233 339 688, 224 315 118; fax: 224 315 198

Označení podle Směrnice 1999/45/ES a Nařízení REACH:

F+ – Extrémně hořlavý

N – Nebezpečný pro životní prostředí

R 12 Extrémně hořlavý



R 51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

R 66 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

R 67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

S 2-16-23-29/56-46-51

Obsahuje: Pentan (CAS 109-66-0) (max. 50 %)

Měď (CAS 7440-50-8) (max. 5 %)

Alkyldithiofosfát zinku (CAS 6869-42-3) (max. 1%)

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé.

2.3 Další nebezpečnost

Obsažené látky nesplňují kritéria pro zařazení mezi PBT a vPvB látky.

3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.2 Složení směsi

Chemický název	obsah [% obj.]	č. CAS	č. ES	Indexové číslo
Pentan	25 – 50	109-66-0	203-692-4	601-006-00-1
Měď	2,5 – 5	7440-50-8	231-159-6	--
Alkyldithiofosfát zinku	0,1 – 1	6869-42-3	272-028-3	---
Propan	12,5 – 20	74-98-6	200-827-9	601-003-00-5
Butan	10 – 12,5	106-97-8	203-448-7	601-004-00-0
Isobutan	10 – 12,5	75-28-5	200-857-2	601-004-00-0

Klasifikace nebezpečných složek směsi dle CLP

Chemický název	Výstražný symbol nebezpečnosti	Klasifikace
Pentan	GHS02, GHS07, GHS08, GHS09 EUH066	Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; STOT SE 3, H336; Aquatic Chronic 2, H411
Měď ^x	GHS02, GHS09	Flam. Sol. 2, H228; Aquatic Chronic 1, H410
Alkyldithiofosfát zinku ^x	GHS05, GHS09	Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Chronic 2; H411
Propan	GHS02, GHS04	Flam. Gas 1, H220
Butan	GHS02, GHS04	Flam. Gas 1, H220
Isobutan	GHS02, GHS04	Flam. Gas 1, H220

^x Látka není klasifikována v Seznamu harmonizované klasifikace. Data použitá pro klasifikaci pocházejí z jiných databází a BL.

Klasifikace nebezpečných složek směsi dle REACH

Chemický název	Výstražný symbol	R věty	S věty	Koncentrační limity (dle Vyhl. 402/2011Sb.)
Pentan	F+, Xn, N	12-51/53-65-66-67	(2-)9-16-29-33-61-62	N; R51/53: c≥25% R52/53: 2,5%≤c<25%
Měď ^x	F, N	11-50/53	(2-)33-60-61	
Alkyldithiofosfát zinku ^x	Xi, N	38-41-51/53	(2-)26-37/39-61	Xi; R41: c≥10% Xi; R36: 5% ≤ c < 10 % Xi; R38: c ≥ 20% N, R51/53: c ≥ 25 %
Propan	F+	12	(2-)9-16	
Butan	F+	12	(2-)9-16	
Isobutan	F+	12	(2-)9-16	

^x Látka není klasifikována v Seznamu harmonizované klasifikace. Data použitá pro klasifikaci pocházejí z jiných databází a BL.

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci:

Při obvyklém používání a dodržování pokynů z návodu na použití nevzniká ohrožení zdraví, a proto není lékařská pomoc nutná. Při projevech zdravotních obtíží nebo v případě

pochybností vyhledejte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. V případě život ohrožujících stavů proveďte resuscitaci. Osobu v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a nepodávejte nic ústy. Zabraňte prochlazení. Nevyvolávejte zvracení. Při spontánním zvracení zabraňte vdechnutí zvratků.

Při nadýchání:

Pokud dojde k nadýchání, opusťte prostor, vypláchněte ústní dutinu vodou, nadýchejte se čerstvého vzduchu. Objeví-li se podráždění dýchacích cest, vyhledejte lékařskou pomoc. V případě potřeby (zástava dechu nebo nepravidelné dýchání) proveďte umělé dýchání.

Při styku s kůží:

Omyjte vlažnou vodou, mýdlem a ošetřete regeneračním krémem. Při kontaminaci oděvu odstraňte oděv. Objeví-li se příznaky podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí:

Pokud má postižený kontaktní čočky, vyjměte je. Doširoka otevřené oči vyplachujte od vnitřního koutku oka směrem k vnějšímu velkým množstvím čisté vlažné vody, zejména prostor pod víčky. Výplach provádějte po dobu alespoň 15 min., vyhledejte lékařské ošetření.

Při požití:

V případě aerosolového výrobku je požití velmi nepravděpodobné. Nevyvolávejte zvracení, vypláchněte ústa vodou, vypijte sklenici vody. Vyhledejte lékařské ošetření a předložte tento bezpečnostní list. Nebezpečí při vdechnutí zvratků!

- 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky
Vdechování může způsobit bolesti hlavy, závratě, malátnost, únavu a celkovou slabost. Vdechování par překračující hodnoty NPK-P může způsobit akutní inhalační otravu v závislosti na koncentraci a době expozice. Vniknutí tekutiny do dýchacího ústrojí při požití nebo aspirace zvratků při následném zvracení může vyvolat bronchopneumonii nebo edém plic.
Výjimečně může způsobit lokální podráždění očí (zarudnutí, pálení v očích, slzení) a pokožky (zarudnutí, svědění). Častý nebo dlouhodobý kontakt s kůží může způsobit vysušení a popraskání kůže až dermatitidu. Požití kapaliny může způsobit podráždění zažívacího traktu, bolesti břicha a nevolnost.
- 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření
Při obvyklém použití směsi není okamžitá lékařská pomoc nutná. Požaduje se jen v případě, dosáhnou-li příznaky určitého stupně, podle údajů v odstavcích 4.1 a 4.2; je symptomatická.

5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

- 5.1 Hasiva
Vhodná hasiva: Pěna, víceúčelové prášky, CO₂, vodní mlha
Nevhodná hasiva: Plný proud vody. Tříštěnou vodu lze použít k ochlazení obalů v blízkosti požáru.
- 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:
Extrémně hořlavá směs. Nedokonalým spalováním nebo tepelným rozkladem mohou vznikat toxické plyny (CO, CO₂, uhlovodíky apod.), při požáru vzniká hustý kouř. Nevdechujte rozkladné produkty. Hrozí riziko exploze tlakové nádoby za vyšších teplot.
- 5.3 Pokyny pro hasiče:
Izolační dýchací přístroj a nehořlavý zásahový oblek. Používejte nejkřídící nástroje.
- 5.4 Další údaje:
Obaly v blízkosti požáru chladte rozprášenou vodou nebo pokryjte pěnou. Zbytky po hoření i voda po zásahu by měly být likvidovány jako nebezpečný odpad.

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

- 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy
Zabraňte vstupu nepovolaných osob, zajistěte prostor úniku. Zajistěte dostatečné větrání, nevdechujte aerosol. Odstraňte možné zdroje zapálení, nekuřte, nevystavujte přímému slunečnímu záření. Používejte nejkřídící nástroje, zabraňte vzniku elektrostatického náboje. Zabraňte styku s kůží a očima – použijte osobní ochranné prostředky.

- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí
Zajistěte prostor úniku, zabraňte úniku do kanalizace, půdy, povrchových a podzemních vod. V případě velkého úniku kapaliny monitorujte koncentrace NPK resp.TLV a informujte příslušné orgány státní správy a správce toku nebo kanalizace.
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění
Aerosol se vypařuje, zajistěte dostatečné větrání. V případě úniku kapaliny pokryjte nehořlavým sorbentem (písek, křemelina, zemina apod.), použitý sorbent uložte do uzavíratelné nádoby na odpad a zlikvidujte jako nebezpečný odpad.
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly:
Doporučené osobní ochranné pomůcky viz odd. 8. Nepoužitou směs likvidujte podle odd. 13.

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

- 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:
Zajistěte dostatečné větrání pracovního prostoru. Zabraňte styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Chraňte před přímým slunečním zářením. Používejte nejiskřící nástroje. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší.
Chraňte oči a pokožku, nevdechujte aerosol ani výpary, používejte osobní ochranné pomůcky dle odd.8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochranné zdraví. Dodržujte zásady hygieny práce s chemikáliemi, při práci nejezte, nepijte, nekuřte. Před přestávkou, obědem a po práci si umyjte ruce teplou vodou s mýdlem.
- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:
Skladujte v originálních obalech při teplotě do 50 °C, na suchých dobře větraných místech. Skladujte mimo dosah zdrojů tepla, chraňte před přímým slunečním zářením, nekuřte. Skladujte odděleně jako hořlaviny. Skladujte mimo potravin, nápojů a krmiv, mimo dosah dětí. Dodržujte obecné předpisy o skladování tlakových obalů. Dbejte pokynů uvedených na etiketě.
Obsah: 400 ml
Druh obalu: Aerosolová dóza
Materiál obalu: FE (40), ocel (kovy)
Množstevní limity při daných skladovacích podmínkách: neuvedeno
- 7.3 Specifické konečné použití:
Není



8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

- 8.1 Kontrolní parametry:

Chemický název	PEL [mg/m ³]	NPK-P [mg/m ³]	Pozn.
Pentan	3 000	4 500	--
Měď (prach; dýmy)	1; 0,1	2; 0,2	--

Dle Příl. č. 2, Nař. vlády 361/2007 Sb.

Dle Příl. č. 2, Nař. vlády 361/2007 Sb.

- 8.2 Omezování expozice:
Zajistěte dostatečné větrání, příp. odsávání pracovního prostoru. V případě překročení NPK-P, používejte vhodnou ochranu dýchacího ústrojí. Zamezte styku s kůží a očima, nevdechujte aerosol. Dodržujte hygienická opatření pro práci s chemikáliemi. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Před přestávkou, jídlem a po práci si umyjte ruce vlažnou vodou s mýdlem. Osobní ochranné prostředky přizpůsobte charakteru práce.
- Ochrana dýchacích orgánů:
Není nutná. V případě nedostatečného větrání a při překročení mezních limitů používejte masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům.
 - Ochrana očí:
Uzavřené ochranné brýle
 - Ochrana rukou:
Ochranné rukavice (např.: materiál Nitril 0,1 mm, doba průniku 480 min.) – při výběru

dbejte doporučení výrobce, materiál musí být nepropustný a odolný vůči složkám směsi. Poškozené rukavice vyměňte.

- Ochrana kůže:
Ochranný pracovní oděv; potřísněný oděv svlékněte, před dalším použitím vyperte.
- Omezování expozice životního prostředí
Při dodržení podmínek manipulace není nutné. Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, zabraňte úniku do kanalizace, půdy a vodních zdrojů.

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství (20 °C):	Kapalina ve formě aerosolu
Barva:	Podle označení přípravku
Zápach:	Charakteristický
Hodnota pH:	Neurčena
Teplota varu:	Neurčena
Teplota vzplanutí:	< 0 °C
Samovznícení:	Není samozápalná
Hořlavost:	Hořlavina I. třídy nebezpečnosti
Meze výbušnosti (kapalina):	Horní mez (% obj.): 10,9 Dolní mez (%obj.): 1,4
Oxidační vlastnosti:	Neurčeny
Tenze par (při 20 °C):	3 500 hPa
Hustota (při 20 °C):	672 kg/m ³
Rozpusťnost:	Ve vodě – málo mísitelná až nemísitelná V org. rozpouštědlech – běžná organická rozpouštědla
Viskozita (při 20 °C):	Nestanovena
Rychlost odpařování:	Neurčena
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Neurčen

9.2 Další informace: Neurčeny

10. STÁLOST A REAKTIVITA

- 10.1 Reaktivita:
Údaje nejsou k dispozici.
- 10.2 Chemická stabilita:
Směs je stabilní v běžných podmínkách prostředí, skladování i manipulace.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:
Riziko exploze tlakové nádoby při vystavení zvýšeným teplotám.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:
Teplotám nad 50 °C, styku s otevřeným ohněm, možnými zdroji zapálení a horkými povrchy, jiskrami, přímému slunečnímu záření, nahromadění statické elektřiny. Zabraňte vytvoření koncentrace v mezích výbušnosti.
- 10.5 Neslučitelné materiály:
Hořlavé materiály, silná oxidační činidla, silné kyseliny a zásady.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:
Za normálních podmínek se směs nerozkládá. Nedokonalým spalováním nebo tepelným rozkladem vznikají toxické produkty hoření: CO, CO₂, uhlovodíky, apod.
- 10.7 Další údaje:
Neuvedeny

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

- 11.1 Informace o toxikologických účincích
Toxikologické účinky vlastní směsi nebyly posuzovány.

Akutní toxicita složek směsi:

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Pentan	LD ₅₀ , orálně	16 000 mg/kg	potkan
	LD ₅₀ , inhalačně, 4 hod	> 100 mg/m ³	potkan (plyny a páry)
	LD ₅₀ , dermálně	3 000 mg/kg	králík
Měď	LD ₅₀ , orálně	0,7 mg/kg	myš
	TCLo	0,001 mg/l	člověk
	LD ₅₀ , dermálně	Neurčena	králík
Alkyldithiofosfát zinku	LD ₅₀ , dermálně	Neurčena	potkan, králík
Propan	LC ₅₀ , inhalačně, 4 hod.	658 mg/l	potkan (plyny a páry)
Butan, Isobutan			

Žravost/dráždivost pro kůži:

Nemá klasifikaci jako dráždivý pro kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí:

Při přímém zasažení očí může vykazovat slabé podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:

Nemá pravděpodobnost

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Nemá pravděpodobnost

Karcinogenita:

Nemá pravděpodobnost

Toxicita pro reprodukci:

Ne

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Nadýchání může způsobit bolesti hlavy, závratě, malátnost, únavu a celkovou slabost.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

Dlouhodobý nebo opakovaný kontakt s kůží může způsobit vysušení a popraskání kůže až dermatitidu.

Nebezpečnost při vdechnutí:

Vniknutí tekutiny do dýchacího ústrojí při požití nebo následném zvracení může vyvolat bronchopneumonii nebo edém plic.

Další údaje:

Zkušenosti u člověka: Vdechováním může dojít k podráždění sliznic a dýchacích cest s kašlem. Může způsobit bolesti hlavy, závratě, malátnost, únavu a celkovou slabost. Vniknutí tekutiny do dýchacího ústrojí při požití nebo následném zvracení může vyvolat bronchopneumonii nebo edém plic.

Může dráždit oči a pokožku, může způsobit zarudnutí, slzení, svědění, zánět spojivek. Častý nebo opakovaný kontakt s kůží může způsobit vysušení nebo popraskání kůže až dermatitidu.

Při dodržení návodu k použití nevykazuje nepříznivý vliv na zdraví člověka.

Zkoušky na zvířatech nebyly realizovány.

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

Ekotoxické účinky vlastní směsi nebyly posuzovány.

Zabraňte úniku kapaliny do kanalizace a podzemních či povrchových vod.

12.1 Toxicita komponent směsi

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Pentan	EC ₅₀ , 48 hod.	9,74 mg/l	Bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)
	LC ₅₀ , 24 hod.	11,9 mg/l	Bezobratlí (<i>Artemia salina</i>)
	EC ₅₀ , 8 hod.	1 mg/l	Řasy

12.2 Perzistence a rozložitelnost Směs je částečně biologicky rozložitelná.

12.3 Bioakumulační potenciál Bioakumulace není pravděpodobná.

12.4	Mobilita v půdě	Není mobilní
12.5	Výsledky posouzení PBT a vPvB	Nebylo provedeno
12.6	Jiné nepříznivé účinky	Třída ohrožení vody: 2 (samozářazení – ohrožuje vodu) Ohrožuje pitnou vodu i v případě průniku malého množství. Směs je toxická pro vodní organismy, nesmí se dostat do půdy, podzemní či povrchové vody nebo kanalizace. Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí.

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

Metody nakládání s odpady

Vhodné metody odstraňování směsi Zneškodněte jako nebezpečný odpad. Při likvidaci zbytků směsi a obalu je třeba postupovat v souladu se zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a dle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů

Možné katalogové číslo odpadu: nespořezbovaná směs 20 01 13

Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů Zneškodněte jako nebezpečný odpad dle zákona č. 66/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Možné katalogové číslo obalu se zbytky obsahu Natlakovaná dóza 15 01 11

Znečištěná dóza bez hnacího plynu (např. proražená.) 15 01 10

Právní předpisy

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 66/2006 Sb., o obalech, ve znění pozdějších předpisů

a odpovídající prováděcí předpisy

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Preventivní opatření pro přepravu:

Přeppravujte v obalech odpovídajících vlastnostem směsi. Dodržujte předepsaná označení pro náklad.

14.1	Číslo OSN (UN číslo)	1950
14.2	Náležitý název OSN pro zásilku	UN 1950, AEROSOLY, hořlavé
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	2
	Klasifikační kód	5F
	Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód)	--
	Bezpečnostní značka	2.1
14.4	Obalová skupina	--
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	
	Varování:	
	EMS-skupina	F-D, S-U
	Vyňaté množství	E0
	Přepravní kategorie	2
	Kód omezení vjezdu do tunelu	D
	Omezené množství (LQ)	1L
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC	
	Nelze použít	
	Vnitrozemská vodní přeprava – ADN/ ADNR	Neurčeno
	Námořní přeprava – IMDG	
	Třída	2.1
	Obalová skupina	--
	Bezpečnostní značka	2.1
	Vlastní přepravní označení	AEROSOLS, flammable
	EMS-skupina	F-D, S-U
	Látka znečišťující moře	Ne

Železniční přeprava RID

Letecká přeprava – ICAO/IATA

Třída

2.1

Obalová skupina

--

Vlastní přepravní označení

AEROSOLS, flammable

15. INFORMACE O PŘEDPISECH

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

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) vč. prováděcích předpisů.
- Nařízení Komise (EU) č. 453/2010, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), zejména
 Nařízení komise (EU) č. 790/2009 ze dne 10. srpna 2009, kterým se pro účely přizpůsobení vědecko-technickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
- Směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/ES, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění nařízení vlády č.305/2006 Sb. a nařízení vlády č.315/2009 Sb.
- Směrnice Rady 75/324/EHS, o sblížení právních předpisů členských států týkajících se aerosolových rozprašovačů, ve znění Směrnice Komise 94/1/ES, Nařízení Rady (ES) č. 807/2003, Směrnice Komise 2008/47/ES, Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 219/2009, Směrnice Komise 2013/10/EU
- Vyhláška č. 257/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 337/2010 Sb., o emisních limitech a dalších podmínkách provozu ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících a užívajících těžké organické látky a o způsobu nakládání s výrobky obsahujícími těžké organické látky

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách, ve znění pozdějších předpisů a související prováděcí předpisy
- Vyhláška č. 402/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Ochrana osob:

- Zákoník práce č. 262/2006 ve znění pozdějších předpisů
- Zákon o ochraně veřejného zdraví č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb č. 6/2003 Sb.
- Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci č. 9/2013 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky č. 59/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Ochrana životního prostředí

- Zákon o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon o vodách č. 150/2010 Sb., kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 200/1990 Sb., o přestupcích, ve znění pozdějších předpisů

Požární předpisy

- Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů

- ČSN 65 0201 – Hořlavé kapaliny, provozy a sklady
- Vyhláška o požární prevenci

Poznámka: Uvedené informace pouze naznačují základní nařízení uvedená v tomto bezpečnostním listě. Upozorňujeme na možnou existenci dodatečných předpisů doplňujících tato nařízení. Odkazujeme na všechny použitelné národní, mezinárodní a místní předpisy a nařízení.

- 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti
Pro tuto směs nebylo zpracováno posouzení chemické bezpečnosti.

16. DALŠÍ INFORMACE

Seznam R - vět obsažených v bezpečnostním listu

- R 11 – Vysoce hořlavý
- R 12 – Extrémně hořlavý
- R 38 – Dráždí kůži.
- R 41 – Nebezpečí vážného poškození očí.
- R 50/53 – Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
- R 51/53 – Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
- R 65 – Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic.
- R 66 – Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
- R 67 – Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

Seznam S- vět obsažených v bezpečnostním listu

- S 2 – Uchovávejte mimo dosah dětí.
- S 9 – Uchovávejte obal na dobře větraném místě
- S 16 – Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření
- S 23 – Nevdechujte páry a aerosoly.
- S 26 – Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
- S 29/56 – Nevylévejte do kanalizace, zneškodněte tento materiál a jeho obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.
- S 33 – Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.
- S 37/39 – Používejte vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.
- S 46 – Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.
- S 51 – Používejte pouze v dobře větraných prostorech.
- S 60 – Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad.
- S 61 – Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.
- S 62 – Při požití nevyvolávejte zvracení: okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.

Seznam H vět obsažených v bezpečnostním listu

- H220 – Extrémně hořlavý plyn.
- H222 – Extrémně hořlavý aerosol.
- H225 – Vysoce hořlavá kapalina a páry.
- H228 – Hořlavá tuhá látka.
- H229 – Nádoba je pod tlakem: Při zahřátí se může roztrhnout.
- H304 – Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
- H315 – Dráždí kůži.
- H318 – Způsobuje vážné poškození očí.
- H336 – Může způsobit ospalost nebo závratě.
- H410 – Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- H411 – Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- EUH066 – Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Poznámka:

Některé složky směsi jsou na základě klasifikačních pravidel klasifikovány větou „H304 – Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.“ na základě nebezpečnosti při vdechnutí. Směs je na trh uvedena

v aerosolovém rozprašovači, výše uvedené účinky jsou nepravděpodobné a směs není třeba označovat jako GHS08 s větou H304 (bod 2 c) Článku 14 a bodu 1.3.3. Přílohy I Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008).

Seznam zkratk použitých v bezpečnostním listu

PBT – persistent, bioaccumulative and toxic

vPvB – very persistent and very bioaccumulative

NPK – nejvyšší přípustné koncentrace

TLV – [threshold limit value] mezní hodnota povolené koncentrace škodliviny

PEL – přípustný expoziční limit

LD50 – Lethal dose, 50 percent

TCLo – Lowest published toxic concentration

ADR – Agreement on Dangerous Goods by Road – Europe

IATA – International Air Transport Association

ICAO – International Civil Aviation Organization

IMDG – International Maritime Code for Dangerous Goods

RID – Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail

Látka by neměla být použita pro žádný jiný účel než pro který je určena (viz. Bod 1.2). Protože specifické podmínky použití látky se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.

Pokyny pro školení:

Podle § 103 a § 104 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Zdroje nejdůležitějších informací

Údaje výrobce a toxikologické databáze.

Kontaktní místo pro poskytování technických informací viz bod 1.3 tohoto bezpečnostního listu

Změny oproti předchozímu vydání

Změna bezpečnostního listu dle aktuální platné legislativy v ČR, úprava formátu, aktualizace legislativních opatření.

Prohlášení:

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci. Za zacházení podle existujících zákonů a nařízení odpovídá uživatel.