

**ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU**

- 1.1 Identifikátor výrobku: **NOVATES®**  
Obsahuje: Pentan (CAS 109-66-0) (max. 10 %)  
2-Ethylhexyl-dithiofosfát zinku (CAS 4259-15-8) (max. 1 %)
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití: Mazivo ve spreji
- 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](http://www.novato.cz), [petr.johanides@novato.cz](mailto:petr.johanides@novato.cz)
- Osoba odpovědná za bezpečnostní list  
Obchodní jméno: **ABITEC, s.r.o.**  
Sídlo: V háji 1183/22, 170 00 Praha 7  
tel.: 296 792 223 mail: [info@abitec.cz](mailto:info@abitec.cz)  
Kontaktní osoba: Ing. Vít Matějů
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace: **224 919 293, 224 915 402** (nepřetržitě)  
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2  
E-mail: [fis@vfn.cz](mailto:fis@vfn.cz)

**ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:  
Výrobek je klasifikován jako nebezpečná směs.
- Klasifikace v souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008:  
Kategorie nebezpečnosti:  
Hořlavost: **Flam. Aerosol 1**  
Žravost/dráždivost pro kůži: --  
Vážné poškození očí/podráždění očí: --  
Nebezpečnost při vdechnutí: -- Směs uvedená na trh ve formě aerosolu.  
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: --  
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: --  
Nebezpečnost pro vodní prostředí: **Aquatic Chronic 3**
- Údaje o nebezpečnosti:  
**H222** Extrémně hořlavý aerosol.  
**H229** Nádobka je pod tlakem: Při zahřátí se může roztrhnout.  
**H412** Škodlivý 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 neprorázejte a nevhazujte do ohně. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení – Zákaz kouření. Uchovávejte mimo dosah dětí.
- Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví:  
Vdechování aerosolu nebo výparů může způsobit bolesti hlavy, únavu. Nevdechujte aerosol ani výpary. Vniknutí tekutiny do dýchacího ústrojí při požití nebo aspirace zvratků při následném zvracení může vyvolat bronchopneumonii nebo edém plic. Výjimečně může vykazovat dráždivé účinky na oči (slzení, pálení, svědění). Častý nebo dlouhodobý kontakt s kůží způsobuje vysušení nebo popraskání kůže až dermatitidu.
- Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí:  
Směs je škodlivá pro životní prostředí. 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 půdy, podzemní či povrchové vody nebo kanalizace. Prázdný obal vhodte do speciálního kontejneru pro nebezpečný odpad.

Úplné znění klasifikace a H a P vět je uvedeno v odd. 16 tohoto bezpečnostního listu.

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

Označení nebezpečnosti: **F+**

**R 12-52/53-66**

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.

Nevdechujte aerosol ani výpary. Zabraňte styku s kůží a očima. 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.

Prázdný obal vhodte do speciálního kontejneru pro nebezpečný odpad.

Úplné znění klasifikace a standardních R 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



Nebezpečné komponenty k etiketování: Pentan (CAS 109-66-0) (max. 10 %)
   
2-Ethylhexyl-dithiofosfát zinku (CAS 4259-15-8) (max. 1 %)

Standardní věty o nebezpečnosti:

**H222** Extrémně hořlavý aerosol.

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

**H412** Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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.

**P273** Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

**P280** Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.

**P305 + P351 + P338:** PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

**P302 + P352** Při styku s kůží: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

**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:

**EUH066** Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Identifikátor výrobku: **NOVATES®** Mazivo ve spreji

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

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

Obsahuje: Pentan (CAS 109-66-0) (max. 10 %)

2-Ethylhexyl-dithiofosfát zinku (CAS 4259-15-8) (max. 1 %)

## 2.3 Další nebezpečnost

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

### ODDÍL 3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

#### 3.2 Složení směsi

Chemický název	Obsah [% obj.]	č. CAS	č. ES	Indexové číslo
Pentan	5 – 10	109-66-0	203-692-4	601-006-00-1
2-Ethylhexyl-dithiofosfát zinku	0,1 – 1	4259-15-8	224-235-5	Není
Propan	12,5 – 20	74-98-6	200-827-9	601-003-00-5
Butan	5 – 10	106-97-8	203-448-7	601-004-00-0
Isobutan	5 – 10	75-28-5	200-857-2	601-004-00-0

Klasifikace dle CLP

Chemický název	Výstražný symbol nebezpečnosti	Klasifikace	Specifické a obecné koncentrační limity
Pentan	GHS02, GHS07 GHS08, GHS09 EUH066	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	STOT SE 3; H336: c ≥ 20 % Aquatic Chronic 2, H411: c ≥ 25 %
2-Ethylhexyl-dithiofosfát zinku <sup>x</sup>	GHS05, GHS09	Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 2, H411	Aquatic Chronic 2, H411: c ≥ 25 % Eye Dam.1, H318: c ≥ 3 % Eye Irrit. 2, H319: 1 % ≤ c < 3 %
Propan	GHS02	Flam. Gas 1, H220	
Butan	GHS02	Flam. Gas 1, H220	
Isobutan	GHS02	Flam. Gas 1, H220	

<sup>x</sup> Látka není klasifikována v Seznamu harmonizované klasifikace. Data použitá pro klasifikaci pocházejí z jiných databází a BL.

Klasifikace 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 %
2-Ethylhexyl-dithiofosfát zinku <sup>x</sup>	N, Xi	41-51/53	61	Xi; R41: c ≥ 10 % Xi; R36: 5 % ≤ c < 10 % N; R51/53: c ≥ 25 % R52/53: 2,5 % ≤ c < 25 %
Propan	F+	12	(2-)9-16	
Butan	F+	12	(2-)9-16	
Isobutan	F+	12	(2-)9-16	

<sup>x</sup> Látka není klasifikována v Seznamu harmonizované klasifikace. Data použitá pro klasifikaci pocházejí z jiných databází a BL.

### ODDÍL 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 prochladnutí. Nevyvolávejte zvracení. Při spontánním zvracení zabraňte vdechnutí zvratků.

Při nadýchání:

Opusťte prostor kontaminovaný výparů, 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:

Důkladně omyjte vlažnou vodou, mýdlem a ošetřete regeneračním krémem. Při kontaminaci oděvu odstraňte oděv. Objeví-li se a přetrvávají-li 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, také prostor pod víčky velkým množstvím čisté vlažné vody. Vyhledejte lékařské ošetření.

Při požití:

V případě aerosolového výrobku je požití velmi nepravděpodobné. Nevyvolávejte zvracení, vypláchněte ústa vodou. Okamžitě 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. V případě přímého zasažení očí může způsobit podráždění očí (zarudnutí, pálení v očích, slzení). Častý nebo dlouhodobý kontakt s kůží může způsobit vysušení, popraskání až onemocnění kůže. Vniknutí tekutiny do dýchacího ústrojí při požití nebo aspirace zvratků při následném zvracení může vyvolat bronchopneumonii nebo edém plic. Požití kapaliny může způsobit podráždění zažívacího traktu, bolesti břicha a nevolnost. Může se objevit zvracení a průjem.
- 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.

## **ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**

- 5.1 Hasiva  
Vhodná hasiva: Pěna, víceúčelové prášky, CO<sub>2</sub>, vodní mlha, vodní paprsky  
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, CO<sub>2</sub>, uhlovodíky apod.). Nevdechujte rozkladné produkty. Páry rozpouštědel mohou ve směsi se vzduchem vytvářet výbušnou směs.  
Při zvýšených teplotách může dojít k přetlakování tlakového obalu a jeho roztržení.
- 5.3 Pokyny pro hasiče:  
Izolační dýchací přístroj a nehořlavý zásahový oblek. Používejte nejiskřící nástroje.
- 5.4 Další údaje:  
Odstraňte obaly z dosahu požáru, pokud tak můžete učinit bez rizika. Obaly v blízkosti požáru chladte rozprášenou vodou nebo pokryjte pěnou. Zbytky po hoření i voda po zásahu by měly být likvidovány jako nebezpečný odpad.

## **ODDÍL 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 ani výpary. Odstraňte možné zdroje zapálení, nekuřte, nevystavujte přímému slunečnímu záření. Používejte nejiskřící nástroje, zabraňte vzniku elektrostatického náboje. Zabraňte styku s kůží a očima – používejte osobní ochranné prostředky. Nebezpečí uklouznutí po rozprášené směsi.
- 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  
V případě rozsáhlého úniku kapaliny směs odčerpejte. Aerosol se z části odpařuje, zajistěte dostatečné větrání. Zamezte úniku kapaliny, pokryjte nehořlavým sorbentem (písek, křemelina, zemina apod.), použitý sorbent uložte do uzavíratelné nádoby na odpad a likvidujte jako nebezpečný odpad. Kontaminovaný prostor omyjte, nepoužívejte rozpouštědla.
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly:  
Doporučené osobní ochranné pomůcky viz odd. 8. Nepoužitou směs likvidujte podle odd. 13.

## ODDÍL 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 nejkřídčí nástroje. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících 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 ochranně 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.  
 Dbejte obecných předpisů o skladování tlakových obalů. Dbejte pokynů uvedených na etiketě. Množstevní limity při daných skladovacích podmínkách: neuvedeno
- 7.3 Specifické konečné použití:  
 Ne

## ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

- 8.1 Kontrolní parametry:

Chemický název	PEL [mg/m <sup>3</sup> ]	NPK-P [mg/m <sup>3</sup> ]	Pozn.
Pentan	3 000	4 500	--

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, použijte 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, obědem a po práci si umyjte ruce vlažnou vodou s mýdlem.  
 Osobní ochranné pomůcky přizpůsobte charakteru práce.
- Ochrana dýchacích orgánů:  
 V případě nedostatečného větrání a při překročení mezních limitů používejte masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům, typ A.
  - Ochrana očí:  
 Ne
  - Ochrana rukou:  
 V případě rizika opakovaného zasažení kůže ochranné rukavice.
  - Ochrana kůže:  
 Ne. V případě nebezpečí zasažení 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 a vodních zdrojů.

## ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

- 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech
- |                       |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| Skupenství (20 °C):   | Kapalina ve formě aerosolu       |
| Barva:                | Nažloutlá                        |
| Zápach:               | Charakteristický po uhlovodících |
| Hodnota pH:           | Neurčena                         |
| Teplota tání/tuhnutí: | Neurčena                         |
| Teplota vzplanutí:    | < 0 °C                           |
| Zápalná teplota:      | 285 °C                           |
| Hořlavost:            | Hořlavina I. třídy nebezpečnosti |

Meze výbušnosti (kapalina): Horní mez (% obj.): 10,9  
Dolní mez (%obj.): 1,7

Oxidační vlastnosti: Neurčeny  
 Tenze par (při 20 °C): 4 500 hPa  
 Hustota (při 20 °C): 712 kg/m<sup>3</sup>  
 Rozpustnost: Ve vodě – nerozpustný  
 V tucích – neurčeno  
 Viskozita (při 20 °C): Nestanovena  
 Rychlost odpařování: Neurčena  
 Rozdělovací koeficient *n*-oktanol/voda: Neurčen

- 9.2 Další informace: Obsah organických ředidel - 40 %  
Obsah těkavých organických látek 40 %

## ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA

- 10.1 Reaktivita:  
Za normálních podmínek nevykazuje nebezpečné reakce.
- 10.2 Chemická stabilita:  
Směs je stabilní v běžných podmínkách prostředí, skladování i manipulace.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:  
Riziko exploze tlakové nádoby při zvýšení teploty. Nebezpečí exotermní reakce při styku s kyselinami a oxidačními činidly. Páry rozpouštědel mohou ve směsi se vzduchem vytvářet výbušnou směs.
- 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, CO<sub>2</sub>, uhlovodíky, apod.
- 10.7 Další údaje:  
Neuvedeny

## ODDÍL 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 <sub>50</sub> , orálně	16 000 mg/kg	potkan
	LD <sub>50</sub> , inhalačně, 4 hod	> 100 mg/m <sup>3</sup>	potkan (plyny a páry)
	LD <sub>50</sub> , dermálně	3 000 mg/kg	králík
2-Ethylhexyl-dithiofosfát zinku	LD <sub>50</sub> , orálně	3 100 mg/kg	potkan
	LD <sub>50</sub> , inhalačně, 4 hod	Není	potkan (plyny a páry)
	LD <sub>50</sub> , dermálně	> 5 000 mg/kg	králík
Propan, Butan, Isobutan	LC <sub>50</sub> , inhalačně, 4 hod.	658 mg/l	potkan (plyny a páry)

Akutní toxicita:

Směs není klasifikována jako akutně toxická

Žíravost/dráždivost pro kůži:

Směs není klasifikována jako dráždivá pro kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí:

V případě přímého zasažení očí může vykazovat dráždivé účinky na oči.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:

Není pravděpodobná

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Není pravděpodobná

Karcinogenita:

Není pravděpodobná

Toxicita pro reprodukci:

Ne

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Při dlouhodobé expozici může výjimečně způsobit ospalost nebo závratě.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

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

Nebezpečnost při vdechnutí:

Není

Další údaje:

Zkušenosti u člověka:

Při přímém zasažení očí může podráždit oči, může způsobit zarudnutí, slzení, svědění. Častý nebo opakovaný kontakt s kůží může způsobit vysušení nebo popraskání kůže až dermatitidu. Vdechování výjimečně 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. Požití kapalné frakce může způsobit nevolnost. Při dodržení návodu k použití nevykazuje nepříznivý vliv na zdraví člověka. Zkoušky na zvířatech nebyly realizovány.

## ODDÍL 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 <sub>50</sub> , 48 hod.	9,74 mg/l	Bezobratlí ( <i>Daphnia magna</i> )
	LC <sub>50</sub> , 24 hod.	11,9 mg/l	Bezobratlí ( <i>Artemia salina</i> )
	EC <sub>50</sub> , 8 hod.	1 mg/l	Řasy
2-Ethylhexyl-dithiofosfát zinku	LC <sub>50</sub> , 96 hod.	10 – 35 mg/l	Ryby ( <i>Pimephales promelas</i> )
	EC <sub>50</sub> , 48 hod.	1 – 1,5 mg/l	Bezobratlí ( <i>Daphnia magna</i> )
	EC <sub>50</sub> , 96 hod.	1 – 5 mg/l	Řasy

- 12.2 Perzistence a rozložitelnost      Neurčena
- 12.3 Bioakumulační potenciál      Bioakumulace není pravděpodobná.
- 12.4 Mobilita v půdě      Není mobilní, těkavá směs, olejová frakce zůstává na hladině.
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB      Nebylo provedeno
- 12.6 Jiné nepříznivé účinky      Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Nesmí se dostat do kanalizace, půdy, podzemní nebo povrchové vody.

## ODDÍL 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 s platnými místními předpisy o odpadech a dle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů.

Možné katalogové číslo odpadu: nespolečenská směs 14 06 03

Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů Zneškodněte jako nebezpečný odpad dle platných místních předpisů o odpadech a obalech.

Možné katalogové číslo obalu se zbytky obsahu Natlakovaná dóza 15 01 11  
 Znečištěná dóza bez hnacího plynu (např. proražená.) 15 01 10

#### ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Preventivní opatření pro přepravu:

Přepravujte 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

#### ODDÍL 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  
 Nařízení komise (EU) č. 286/2011 ze dne 10. března 2011, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského



parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí a

Nařízení komise (EU) č. 618/2012 ze dne 10. července 2012, 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 směs

- 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, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší.

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
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 66/2006 Sb., o obalech, 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 č. 66/2006 Sb., o obalech, 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.

## ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

Seznam R- vět obsažených v bezpečnostním listu

- R 12 – Extrémně hořlavý.  
R 36 – Dráždí oči.  
R 41 – Nebezpečí vážného poškození očí.  
R 51/53 – Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.  
R 52/53 – Škodlivý 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 24/25 – Zamezte styku s kůží a očima

S 29 – Nevylévejte do kanalizace.

S 33 – Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

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.

H229 - Nádoba je pod tlakem: Při zahřátí se může roztrhnout.

H304 - Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

H318 - Způsobuje vážné poškození očí

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.

H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě.

H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

EUH066 - Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

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

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

Směs by neměla být použita pro žádný jiný účel než pro který je určena (viz. Bod 1.2). Protože specifické podmínky použití směsi se vymykají kontrole 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

Převedení formátu BL podle nařízení CLP, aktualizace formátu BL, legislativních nařízeních,

---

změna adresy osoby odpovědné za BL.

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.