

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

- 1.1 Identifikátor výrobku: **ELPUR®**
Obsahuje: Dichlormethan (CAS 75-09-2) 50 – 100 %
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:
Čistič elektroinstalací. Pouze pro profesionální uživatele.
Nedoporučená použití: Doporučuje se používat jen pro určená použití. Jiné použití může vystavit uživatele nepředvídatelným rizikům.
- 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
- Odborně způsobilá 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
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

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:
Směs splňuje kritéria pro klasifikaci podle nařízení ES č. 1272/2008. Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení ES č. 1272/2008, ve znění pozdějších předpisů.
- Kategorie nebezpečnosti:
Hořlavost: **Aerosol 3, H229**
Akutní toxicita: --
Žiravost/dráždivost pro kůži: **Skin Irrit. 2, H315**
Vážné poškození očí/podráždění očí: **Eye Irrit. 2, H319**
Karcinogenita: **Carc. 2, H351**
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: **STOT SE 3, H335 + H336**
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: **STOT RE 2, H373**
Nebezpečnost při vdechnutí: --
Nebezpečnost pro vodní prostředí: --
- Údaje o nebezpečnosti:
Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí. Podezření na vyvolání rakoviny. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky:
Nádoba je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Ani vyprázdněnou nádobku neparávejte a nevhazujte do ohně. Výpary ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.
Dichlormethan - rychlým odparem ochlazuje povrchy; bod varu 40°C – nebezpečí přetlakování nádob.
- Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví:
Vdechování aerosolu může způsobit bolesti hlavy, únavu, ospalost, malátnost, v krajním případě až narkotické stavy. Směs dráždí kůži (zarudnutí, svědění, pálení, vysušení). Dráždí oči (slzení, pálení, svědění, bolest). Směs vykazuje podezření na vyvolání rakoviny. Směs se vstřebává všemi cestami expozice. Zabraňte nadýchání aerosolu, zasažení očí a styku s kůží. Dodržujte pokyny

v návodu k použití.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí:

Směs není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí. Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí. Zabraňte úniku do půdy, podzemní či povrchové vody nebo kanalizace. Prázdný obal se zbytky směsi likvidujte jako nebezpečný odpad. Úplné znění klasifikace a H vět je uvedeno v odd. 16 tohoto bezpečnostního listu.

2.2

Prvky označení

Signální slovo: Varování

Piktogramy: GHS07, GHS08



Standardní věty o nebezpečnosti:

H229 Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H335 + H336 Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.

H351 Podezření na vyvolání rakoviny.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

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

P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny pokyny pro bezpečné zacházení a neporozuměli jim.

P260 Nevdechujte páry/aerosoly.

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.

P308 + P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P403 + P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Odstraňte obsah a obal podle místních předpisů jako nebezpečný odpad.

Doplňující informace na štítku:

Obsahuje: Dichlormethan (CAS 75-09-2) 50 – 100 %

Identifikátor výrobku: **ELPUR®** Čistič elektroinstalací. Pouze pro profesionální uživatele.

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

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

2.3

Další nebezpečnost

Směs ani její složky nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB, ani nejsou k datu vyhotovení bezpečnostního listu vedeny na kandidátské listině pro přílohu XIV nařízení REACH.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.2

Směsi

Chemický název Registrační číslo	obsah [% hmot.]	č. CAS	č. ES	Indexové číslo
Dichlormethan 01-211948040441-XXXX	50 – 100	75-09-2	200-838-9	602-004-00-3
1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-en 01-0000019758-54-XXXX	20 – 40	--	471-480-0	29118-24-9

Klasifikace složek směsi

Chemický název	Výstražný symbol nebezpečnosti	Klasifikace	Specifické a obecné koncentrační limity
Dichlormethan	GHS07 GHS08	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Carc. 2, H351; STOT SE 3, H335 + H336; STOT RE 2, H373	Skin Irrit. 2; H315: c ≥ 10 % Eye Irrit. 2; H319: c ≥ 10 % Carc. 2, H351: c ≥ 1 % STOT SE 3; H336: c ≥ 20 % STOT RE 2; H373: c ≥ 10 %

1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-en	GHS02, GHS04	Press. Gas	
------------------------------	--------------	------------	--

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, ponechte v klidu a teple, nepodávejte nic ústy. Zabraňte prochladnutí. Nevyvolávejte zvracení. Při spontánním zvracení zabraňte vdechnutí zvratků.

Při vdechnutí:

Při nadýchání přerušete expozici, opusťte kontaminovaný prostor, nadýchejte se čerstvého vzduchu. Zajistěte postiženému teplo a klid. Objeví-li se podráždění dýchacích cest nebo dýchací obtíže, dušnost, vyhledejte lékařskou pomoc. V případě potřeby (zástava dechu nebo nepravidelné dýchání) proveďte umělé dýchání, případně nepřímou masáž srdce.

Při styku s kůží:

Setřete směs. Důkladně omyjte zasaženou kůži vlažnou vodou s mýdlem, důkladně opláchněte. Při kontaminaci oděvu odstraňte oděv. Objeví-li se a přetrvávají-li příznaky podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí:

Opláchněte oči a jejich okolí. 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.. Neprodleně vyhledejte lékařské ošetření.

Při požití:

V případě aerosolového výrobku je požití velmi nepravděpodobné. Nevyvolávejte zvracení, vypláchněte ústa vodou, vypijte sklenici vody (pouze je-li postižený při vědomí). Neprodleně vyhledejte lékařské ošetření a předložte tento bezpečnostní list.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nadměrná expozice může vyvolat karboxyhemoglobinémii – dichlormethan se v těle přeměňuje na oxid uhelnatý, může dojít ke snížení schopnosti krve přenášet kyslík. Vdechování aerosolu může způsobit bolesti hlavy, únavu, ospalost, malátnost, v krajním případě až narkotické stavy. Směs dráždí kůži (zarudnutí, svědění, pálení, vysušení až popraskání s narušením kůže). Dráždí oči (slzení, pálení, svědění, bolest). Směs vykazuje podezření na vyvolání rakoviny. Směs se vstřebává všemi cestami expozice. Zabraňte nadýchání aerosolu, zasažení očí a styku s kůží. Požití může způsobit bolesti břicha, 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 pochybností nebo dosáhnou-li příznaky určitého stupně, podle údajů v odstavcích 4.1 a 4.2; léčba je symptomatická.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Víceúčelové prášky, CO₂, pěna, vodní mlha, písek

Nevhodná hasiva: Plný proud vody. Tříštěnou vodu lze použít pouze k ochlazování obalů v blízkosti požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Nehořlavý aerosol. Při zvýšených teplotách může dojít k vývinu par, přetlakování tlakového obalu a jeho roztržení. Tepelným rozkladem nebo při požáru se mohou uvolňovat nebezpečné plyny (chlor, chlorovodík, fosgen). Nevdechujte rozkladné produkty. Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch, hromadí se v nízkých polohách a mohou se šířit po podlaze. Páry ve směsi se vzduchem tvoří výbušnou směs.

5.3 Pokyny pro hasiče:

Celotělový ochranný protichemický oblek, izolační dýchací přístroj. Při hoření se uvolňují

nebezpečné plyny, hašení provádějte po směru větru.

Další údaje:

Obaly odstraňte z místa požáru, pokud tak můžete učinit bez rizika, případně chladte rozprášenou vodou. Zbytky po hoření i voda po zásahu by měly být likvidovány jako nebezpečný odpad, zabraňte úniku použitého hasiva do povrchových nebo podzemních vod.

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, zabraňte nadýchání aerosolu. Odstraňte zdroje tepla, nevystavujte přímému slunečnímu záření.
Zabraňte expozici všemi dostupnými prostředky. Zabraňte styku s kůží a očima – používejte osobní ochranné prostředky. Dbejte obvyklých bezpečnostních opatření běžných při úniku chemikálií.
- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí
Zajistěte prostor úniku, zabraňte úniku do kanalizace, půdy, povrchových a podzemních vod. V případě velkého úniku kapalné frakce monitorujte koncentrace NPK resp.TLV a informujte hasiče, příslušné orgány státní správy a správce toku nebo kanalizace.
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění
Zastavte únik, pokud tak můžete učinit bez rizika. Zajistěte dostatečné větrání, zabraňte jakékoli expozici. Překryjte kanalizační vpusti, v případě velkého úniku kapalinu odčerpejte. V případě malého úniku pokryjte vhodným sorbentem (písek, křemelina, zemina, piliny, univerzální sorbent apod.), použitý sorbent uložte do uzavíratelné nádoby na odpad, označte a zlikvidujte jako nebezpečný odpad. Kontaminovaný prostor omyjte vodou.
- 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 tvorbě plynů a par ve výbušných koncentracích a koncentracích přesahující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Zabraňte styku s otevřeným ohněm a jinými zdroji tepla, chraňte před přímým slunečním zářením. Nekuřte. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.
Chraňte oči a pokožku, nevdechujte aerosol, 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, jídlem 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 30 °C, na suchých dobře větraných místech. Skladujte mimo dosah zdrojů tepla, chraňte před přímým slunečním zářením, nekuřte. Skladujte mimo potravin, nápojů a krmiv.
Dodržujte obecné předpisy o skladování tlakových obalů. Dbejte pokynů uvedených na etiketě.
Druh obalu: Aerosolová dóza
Množstevní limity při daných skladovacích podmínkách: neuvedeno
- 7.3 Specifické konečné použití:
Směs je určena jen k profesionálnímu použití.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

- 8.1 Kontrolní parametry:

Chemický název	PEL [mg/m ³]	NPK-P [mg/m ³]	Pozn.
Dichlormethan	200	500	D

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

Poznámka D: Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží nebo silný dráždivý účinek na kůži.

Sledovací postupy:

Zajistěte plnění nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při

práci, ve znění pozdějších předpisů a plnit povinnosti v něm obsažené.

Biologické limitní hodnoty: Data neurčena

Dichlormethan (CAS 75-09-2)

DNEL

Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	353 mg/m ³
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Krátkodobá	706 mg/m ³
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	12 mg/kg hmot./den
Pracovníci	Dermálně	Lokální účinky	Dlouhodobá	88,3 mg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Krátkodobá	353 mg/m ³
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	5,82 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	0,06 mg/kg/den

PNEC

Sladká voda	Mořská voda	Občasný únik	ČOV	Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Půda
0,31 mg/l	0,031 mg/l	0,27 mg/l	26 mg/l	2,57 mg/kg	0,26 mg/kg	0,33 mg/kg

8.2

Omezování expozice:

Zajistěte dostatečné větrání, v nejlepším případě odsávání pracovního prostoru výkonnou vzduchotechnikou. Zajistěte kontrolu koncentrace látky na pracovišti. 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 pomůcky přizpůsobte charakteru práce.

- Ochrana očí a obličeje:
Těsné ochranné brýle, pokud hrozí riziko zasažení očí, případně obličejový štít.
- Ochrana kůže:
Ochranný pracovní oděv a obuv. Zasaženou pokožku omyjte, potřísněný oděv svlékněte, před dalším použitím vyperte.
- Ochrana rukou:
Ochranné rukavice (doporučovaný materiál: ethylvinylalkoholový laminát EVAL, polyvinylalkohol, viton, lze použít i butylkaučuk. Doba průniku > 240 min. V případě krátkodobé expozice doba průniku > 60 min.) – při výběru dbejte doporučení výrobce, materiál musí být nepropustný a odolný vůči složkám směsi. Před prvním použitím otestujte na konkrétním pracovišti. Poškozené rukavice vyměňte.
- Ochrana dýchacích cest:
Maska s filtrem proti organickým parám a aerosolům, typ A. V případě havárie nebo při vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.
- Tepelné nebezpečí:
Bod varu dichlormethanu je 40°C. Při vyšších teplotách může dojít k přetlakování obalu.
Omezování expozice životního prostředí
Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí. Zabraňte úniku do kanalizace, podzemní a povrchové vody a půdy.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	Kapalina ve formě aerosolu
Barva:	Bezbarvá
Zápach:	Po etheru
Prahová hodnota zápachu:	Nestanoveno
pH:	Nestanoveno
Bod tání/bod tuhnutí:	Dichlormethan cca -96,7 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Dichlormethan: 40 °C

	Hnací plyn: -19 °C
Bod vzplanutí:	Dichlormethan: neaplikovatelný
Rychlost odpařování:	Nestanoveno
Hořlavost:	Nehořlavý aerosol
Meze hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	Dichlormethan: Dolní mez: 14 obj. % Horní mez: 22 obj. %
TLak páry (při 20 °C):	Dichlormethan: 473 hPa Hnací plyn: 4,192 hPa
Hustota páry (vzduch=1):	Dichlormethan: 2,93 Hnací plyn: 4
Hustota (při 20 °C):	Dichlormethan: 1,32 g/cm ³ Hnací plyn: 1,17 g/cm ³
Rozpustnost (při 20 °C):	Ve vodě: Dichlormethan: 1,3 % Hnací plyn: 0,373 g/l
	V jiných rozpouštědlech: Nestanovena
Rozdělovací koeficient <i>n</i> -oktanol/voda:	Dichlormethan: 1,25 log Pow Hnací plyn: 1,6 log Pow
Teplota samovznícení:	Hnací plyn: 368 °C
Teplota rozkladu:	Nestanovena
Viskozita (při 25 °C):	Dynamická: 0,41 mPa.s Kinematická: 0,31 mm ² /s
Výbušné vlastnosti:	Páry rozpouštědel mohou ve směsi se vzduchem vytvářet výbušnou směs.
Oxidační vlastnosti:	Směs není klasifikována jako oxidant

9.2 Další informace:

Obsah VOC: 100 %

Čichový práh pro dichlormethan je 250 ppm

 Henryho konstanta dichlormethan: 3,98E+02 Pa*m³/mol

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. Zabraňte přehřívání, aby nedocházelo k termickému rozkladu.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

Při vystavení vysokým teplotám hrozí riziko exploze tlakové nádoby. Páry rozpouštědel mohou ve směsi se vzduchem vytvářet výbušnou směs.

Nebezpečí silné reakce s kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

Může reagovat s práškovými a alkalickými kovy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Teplotám nad 40 °C, styku s otevřeným ohněm, zdroji tepla a horkými povrchy, jiskrami, přímému slunečnímu záření. Zabraňte vytvoření koncentrace v mezích výbušnosti.

10.5 Neslučitelné materiály:

Oxidační činidla, silné kyseliny a zásady, kovy (hliník, zinek, hořčík, draslík, sodík), aminy.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

 Za normálních podmínek se směs nerozkládá. Vznik nebezpečných rozkladných produktů se odvíjí od teploty, styku s jinými látkami, přívodu vzduchu. Tepelným rozkladem za zvýšených teplot nebo při požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty: chlorovodík, chlor, fosgen, CO_x, fluorované uhlovodíky, fluorovodík, 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
Dichlormethan	LD ₅₀ , orálně	> 2 000 mg/kg	potkan
	Toxicita jednorázové orální dávky se považuje za nízkou. Při polknutí malých množství z nedopatření při normální manipulaci není pravděpodobné žádné ohrožení zdraví; polknutí větších množství může vyvolat poškození zdraví. Při vdechnutí (kapalina pronikne do plic), může být plicemi rychle absorbován a následně vyvolat poškození dalších orgánů v těle.		
	LD ₅₀ , dermálně	> 2 000 mg/kg	potkan
	Není pravděpodobné, že by jediná prodloužená expozice mohla vyvolat vstřebání látky pokožkou v množstvích, která by měla škodlivý účinek.		
LC ₅₀ , inhalačně, 4 hod.	86 mg/l	myš (plyny a páry)	
V uzavřených nebo špatně větraných prostorách se páry mohou rychle nahromadit a vyvolat bezvědomí a úmrtí. Nadměrná expozice může vyvolat: karboxyhemoglobinémii (oslabená schopnost krve přenášet kyslík). Může způsobit srdeční arytmií (nepravidelný srdeční tep).			

Akutní toxicita:

Směs není klasifikována jako akutně toxická žádnou cestou expozice.

Žíravost/dráždivost pro kůži:

Směs je klasifikována jako dráždivá pro kůži, kategorie 2. Dráždí kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí:

Směs je klasifikována jako dráždivá pro oči, kategorie 2. Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita:

Směs vykazuje podezření na karcinogenní účinky, kategorie 2. Zjištěné údaje u člověka jsou omezené.

Toxicita pro reprodukci:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Směs je klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici, kategorie 3. Nadýchání výparů nebo aerosolu může způsobit bolest hlavy, ospalost nebo závratě, malátnost, až narkotické stavy. V případě vysoké individuální citlivosti může dojít k podráždění dýchacích cest.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

Směs je klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány po opakované expozici, kategorie 2. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Nebezpečnost při vdechnutí:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Další údaje:

Nadměrná expozice může vyvolat karboxyhemoglobinémii – dichlormethan se v těle přeměňuje na oxid uhelnatý, může dojít ke snížení schopnosti krve přenášet kyslík. Vdechování aerosolu může způsobit bolesti hlavy, únavu, ospalost, malátnost, v krajním případě až narkotické stavy nebo bezvědomí. Směs dráždí kůži (zarudnutí, svědění, pálení, vysušení až popraskání s narušením kůže). Dráždí oči (slzení, pálení, svědění, bolest). Směs vykazuje podezření na vyvolání rakoviny podle údajů zjištěných na laboratorních zvířatech. Data zjištěná u člověka jsou omezená. Směs se vstřebává všemi cestami expozice. Zabraňte nadýchání aerosolu, zasažení očí a styku s kůží. Požití může způsobit bolesti břicha, 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 do kanalizace a podzemních či povrchových vod.

12.1 Toxicita komponent směsi:

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Dichlormethan	LC ₅₀ , 96 hod.	193 mg/l	Ryby (<i>Pimephales promelas</i>)
	EC ₅₀ , 48 hod.	480 mg/l	Bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)
	EC ₅₀ , 96 hod.	> 662 mg/l	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
	NOEC, 8 dní	550 mg/l inhibice růstu biomasy	<i>Scenedesmus subs.</i>
Hnací plyn	LC ₅₀ , 96 hod.	> 117 mg/l	Ryby (<i>Cyprinus carpio</i>)
	EC ₅₀ , 48 hod.	> 160 mg/l	Bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)
	NOEC, 72 hod.	> 170 mg/l inhibice růstu	Řasy

- 12.2 Perzistence a rozložitelnost Směs je není biologicky odbouratelná (OECD 301C/28 dní: 5 – 26 % biodegradace).
- 12.3 Bioakumulační potenciál Dichlormethan: BCF < 100, bioakumulace není pravděpodobná.
- 12.4 Mobilita v půdě Potenciál mobility v půdě je velmi vysoký (Koc: 0 – 50). Lze předpokládat unikání z roztoku do vzduchu.
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB Směs neobsahuje látky ze skupin PBT a vPvB.
- 12.6 Jiné nepříznivé účinky Směs není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí. Zabraňte úniku do půdy, podzemní či povrchové vody nebo kanalizace. Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

Metody nakládání s odpady

Vhodné metody odstraňování směsi Zneškodněte jako nebezpečný odpad. Předejte k likvidaci oprávněné osobě nebo do sběrného dvora nebezpečných odpadů. Při likvidaci zbytků směsi a obalu je třeba postupovat v souladu s místními předpisy o nakládání s odpady.

Možné katalogové číslo odpadu: nespotřebovaná směs 16 05 04

Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů Zneškodněte jako nebezpečný odpad.

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 PŘEPRUVU

Preventivní opatření pro přepravu:

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

- 14.1 Číslo OSN (UN číslo) 1950
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu UN 1950, AEROSOLY, dusivé
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu 2
- Klasifikační kód 5A
- Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód) --
- Bezpečnostní značka 2.2
- 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 3

	Kód omezení vjezdu do tunelu	E
	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
	Obalová skupina	--
	Bezpečnostní značka	2.2
	Vlastní přepravní označení	AEROSOLY, dusivé
	EMS-skupina	F-D, S-U
	Látka znečišťující moře	Ne
	Železniční přeprava RID	
	Letecká přeprava – ICAO/IATA	
	Třída	2
	Obalová skupina	--
	Vlastní přepravní označení	AEROSOLY, dusivé

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.1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP) zejména
 - Nařízení komise (ES) č. 790/2009 ze dne 10. srpna 2009, 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. 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
 - Nařízení komise (EU) č. 487/2013 ze dne 8. května 2013, 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
 - Nařízení komise (EU) č. 944/2013 ze dne 2. října 2013, 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
 - Nařízení komise (EU) č. 605/2014 ze dne 5. června 2014, 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
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, ve znění pozdějších předpisů, vč. prováděcích předpisů
- Nařízení Komise (EU) č. 2015/830 ze dne 28. května 2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
- 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

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

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
- Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky č. 21/2003, ve znění pozdějších předpisů.

Ochrana životního prostředí

- Zákon o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb. 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.
- 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 H vět obsažených v bezpečnostním listu

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

H280 - Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

H315 - Dráždí kůži.

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.

H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě.

H351 - Podezření na vyvolání rakoviny.

H373 - Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Seznam zkratk použitých v bezpečnostním listu

Skin Irrit. 2 – Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2

Eye Irrit. 2 – Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2

STOT SE 3 – Toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici, kategorie 3

STOT RE 2 – Toxicita pro specifické cílové orgány po opakované expozici, kategorie 2

Carc. 2 – Karcinogenita, kategorie 2

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

DNEL – Derived No Effect Level

PNEC – Predicted No Effect Concentration LD₅₀ – Lethal dose, 50 percent

EC₅₀ – Effective concentration, 50 percent

NOEC – No-Observed-Adverse-Effect level

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. Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musejí být seznámeni s účinky látek, se způsoby zacházení, údaji uvedenými v bezpečnostním listu, potřebnými ochrannými prostředky, zásadami první pomoci a nouzovými postupy při likvidaci havárií. Je třeba vytvořit písemná pravidla o bezpečnost, ochraně zdraví a životního prostředí při nakládání se nebezpečnými chemickými látkami a směsmi.

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:

Žádné. První vydání 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.