

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: Neurčena. 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
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: tis@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:
Aerosol 3, H229
Carc. 2, H351
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
STOT SE 3, H335 + H336
STOT RE 2, H373
- Údaje o nebezpečnosti:
Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Podezření na vyvolání rakoviny. Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici požitím.
- Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky:
Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Ani vyprázdněnou nádobku neprorážejte a nevhazujte do ohně. Nedokonalým spalováním se mohou uvolňovat nebezpečné plyny. 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:
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
- 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 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

H351 Podezření na vyvolání rakoviny.

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

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

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


Pokyny pro bezpečné zacházení:

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

P251 Nepropichujte nebo nespálujte ani po použití.

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

P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.

P260 Nevdechujte páry a aerosoly.

P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.

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 + P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

P501 Odstraňte obsah a obal podle místních předpisů jako nebezpečný odpad; předejte oprávněné osobě k likvidaci.

Nebezpečné komponenty k etiketování: Dichlormethan (CAS 75-09-2) 50 – 100 %

Doplnující informace na štítku:

 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

2.3

Další nebezpečnost

Směs ani její složky nespĺňují kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látky v souladu s přílohou XIII, ani nebyly zařazeny do seznamu sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1, z důvodu obsahu látek vyvolávajících narušení činnost endokrinního systému, ani nebyla určena jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky: Nejedná se o látku.

3.2 Směsi

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

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	

* Potenciál globálního oteplování GWP=7 (dle Nařízení ES č. 517/2014, o fluorovaných skleníkových plynech)

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci:

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. Nevyměňujte 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 nepravděpodobné 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 vypláchněte 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. Nevyměňujte 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 karboxyhemoglobinemii – 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.

Datum vydání: 10. 8. 2016

Datum revize: 2. 2. 2023

Verze: 2

Zpracoval: ABITEC, s.r.o.

- 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 odčerpajte. 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: neuváděno
- 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.,
 ve znění pozdějších předpisů

Poznámka D: Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží.

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 (dle BL dodavatele):

Biologické limitní / směrné hodnoty (Blvd / BGVs), Vědecký výbor pro limitní hodnoty expozice (SCOELs),
 Metylenchlorid Metylenchlorid, Krev - 1 mg/l

Biologické limitní / směrné hodnoty (Blvd / BGVs), Vědecký výbor pro limitní hodnoty expozice (SCOELs),
 Metylenchlorid Metylenchlorid, Moč - 0,3 mg/l

Biologické limitní / směrné hodnoty (Blvd / BGVs), Vědecký výbor pro limitní hodnoty expozice (SCOELs),
 Carboxyhemoglobin Carboxyhemoglobin, Hemoglobin v krvi 4 %

Dichlormethan (CAS 75-09-2)

DNEL (dle BL dodavatele)

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	4 750 mg/kg
Spotřebitel	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	353 mg/m ³

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 nejzte, 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:
Není nutná. Pokud hrozí riziko zasažení očí, použijte ochranné brýle, příp. 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 používejte 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

Skupenství:	Kapalina ve formě aerosolu
Barva:	Bezbarvá
Zápach:	Sladký
Bod tání/bod tuhnutí:	Dichlormethan cca -95,1 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Nelze použít, jedná se o aerosol. Nehořlavý aerosol
Dolní a horní mezní hodnoty výbušnosti (kapalná frakce):	Dichlormethan: Horní mez výbušnosti: 22 obj. % Dolní mez výbušnosti: 14 obj. %
	Hnací plyn: Horní mez výbušnosti: 11,2 obj. % Dolní mez výbušnosti: 1,8 obj. %
Bod vzplanutí:	Nelze použít – jedná se o aerosol
Teplota samovznícení:	Dichlormethan 605 °C Hnací plyn: 368 °C
Teplota rozkladu:	Neurčena
pH:	Neurčena
Viskozita kinematická (při 20 °C):	Nestanovena
Rozpustnost:	Ve vodě – dichlormethan 13,7 % (při 20 °C) V org. rozpouštědlech – běžná organická rozpouštědla

Datum vydání: 10. 8. 2016

Datum revize: 2. 2. 2023

Verze: 2

Zpracoval: ABITEC, s.r.o.

 Rozdělovací koeficient *n*-oktanol/voda: log Kow 1,25 (dichlormethan)

Tlak páry (při 20 °C): 475 hPa (dichlormethan)

 Hustota a/nebo relativní hustota (při 20 °C): 0,71 g/cm³

Relativní hustota páry: 2,93 (vzduch = 1) (dichlormethan)

4 (vzduch = 1) (hnací plyn)

Charakteristiky částic: Nevztahuje se na kapaliny ani plyny

9.2 Další informace: Obsah VOC: 100 %

 Výbušné vlastnosti: **Není výbušný.** Páry ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.

Oxidační vlastnosti: Směs není klasifikována jako oxidující.

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, drasíl, 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.

Další údaje: Neuvedeny

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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).			

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

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 je klasifikována jako karcinogenní, kategorie 2. Vykazuje podezření na vyvolání rakoviny.

Toxicita pro reprodukci:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Směs je klasifikovaná jako toxická pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici, kategorie 3. Nadýchání výparů nebo aerosolu může způsobit podráždění dýchacích cest, bolest hlavy, ospalost nebo závratě, malátnost, až narkotické stavy.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

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

Nebezpečnost při vdechnutí:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2 Informace o další nebezpečnosti:

Neobsahuje látky vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému.

Vdechování aerosolu může způsobit bolesti hlavy, únavu, ospalost, malátnost až narkotické stavy, výjimečně podráždění sliznic a dýchacích cest. Nevdechujte aerosol. Dráždí kůži (zarudnutí, svědění, pálení až dermatitida). Dráždí oči (slzení, pálení, svědění, zarudnutí až zánět spojivek). Častý nebo dlouhodobý kontakt s kůží způsobuje vysušení nebo popraskání kůže až dermatitidu.

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
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 podle přílohy XIII nařízení REACH ve znění pozdějších předpisů.
- 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému: Látky s těmito vlastnostmi v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise (EU) 2017/2100 nebo (EU) 2018/605 nejsou obsaženy.
- 12.7 Jiné nepříznivé účinky Třída ohrožení vody: 2 (Samořazení): Ohrožuje vodu. 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**13.1 Metody nakládání s odpady**

Vhodné metody odstraňování směsi Zneškodněte jako nebezpečný odpad. Předejte k likvidaci oprávněné osobě nebo do sběrného dvora nebezpečných odpadů. Prázdné obaly mohou obsahovat stlačený plyn. 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

Vnitrostátní ustanovení týkající se odpadů:

Zákon o odpadech č. 541/2020 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Preventivní opatření pro přepravu:

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

14.1	UN číslo nebo ID číslo	1950
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	UN 1950, AEROSOLY, dusíe
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	Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Neurčena
	Vnitrozemská vodní přeprava – ADN/ ADNR	Neurčeno
	Námořní přeprava – IMDG	
	Třída	2.2
	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	2.1
	Obalová skupina	--

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH**15.1 Předpisy 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), ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) vč. prováděcích předpisů.
- Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)
- 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
- Nařízení ES č. 648/2004, o detergentech, ve znění pozdějších předpisů.

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

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 obytných 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

Ochrana životního prostředí

- Zákon o ochraně ovzduší č. 172/2018 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon o odpadech č. 541/2020 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 113/2018 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. 388/1991 Sb., o Státním fondu životního prostředí České republiky, ve znění pozdějších předpisů

Požární předpisy

- Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška o požární prevenci č. 221/2014 Sb., ve znění pozdějších předpisů

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.

Omezení podle Přílohy XVII Nařízení REACH, pol. 59: Odstraňovače nátěrů obsahující dichlormethan v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší - netýká se doporučeného způsobu použití

- 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

LD₅₀ – Lethal dose, 50 percent

EC₅₀ – Effective concentration, 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:

Přizpůsobení BL aktualizované příloze II Nařízení REACH ve znění Nařízení Komise (EU) 2020/878.

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 nařízeních odpovídá uživatel.