

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



ELINE Defluxer & Maintenance Cleaner

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

**Název výrobku** : ELINE Defluxer & Maintenance Cleaner  
**Kód produktu** : 1621-400S  
**Popis produktu** : Flux Remover  
**Typ produktu** : Aerosol.  
**Jiné označení** : Nejsou k dispozici.

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Nelze použít.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce:  
Techspray, L.P.  
1001 N.W. 1st Street  
P.O. Box 949  
Amarillo, Texas 79107

Distributor:

Dovozce :

ITW Contamination Control BV  
Saffierlaan 5  
VZ-2132 Hoofddorp  
The Netherlands

Email: [info@itw-cc.com](mailto:info@itw-cc.com)

Tel: +31 88 1307 400  
FAX: +31 88 1307 499

**e-mail adresa osoby  
odpovědné za tento  
bezpečnostní list** : [info@itw-cc.com](mailto:info@itw-cc.com)

#### Národní kontakt

ITW Contamination Control BV  
Saffierlaan 5  
VZ-2132 Hoofddorp  
The Netherlands

Email: [info@itw-cc.com](mailto:info@itw-cc.com)

Tel: +31 88 1307 400  
FAX: +31 88 1307 499

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

#### Národní poradní orgán/toxikologické středisko

**Telefonní číslo** : NOUZOVÉ ZDRAVOTNICKÉ INFORMACE:  
Chemtrec - 1-800-424-9300 or collect 703-527-3887

#### Dovozce

**Telefonní číslo** : Chemtrec - 1-800-424-9300 or collect 703-527-3887

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

<b>Provozní doba</b>	: 24/7
<b>Informační omezení</b>	: NOUZOVÉ ZDRAVOTNICKÉ INFORMACE: NOUZOVÉ INFORMACE PRO ROZLITÍ: Informace pro přepravu látky nebo přípravku

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

**Definice produktu** : Směs

**Klasifikace v souladu s Nařízením (ES) č.1272/2008 [CLP/GHS]**

Aerosol 1, H222, H229

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky)

Aquatic Acute 1, H400

Aquatic Chronic 1, H410

Tento produkt není klasifikován jako nebezpečný v souladu s nařízením ES č. 1272/2008 v aktuálním znění.

**Složky s neznámou toxicitou** : Procento směsi skládající se ze složky (složek) neznámé toxicity: 25%

**Složky s neznámou ekotoxicitou** : Procento směsi skládající se ze složky (složek), jejíž (jejichž) nebezpečnost pro vodní prostředí není známa: 25%

**Klasifikace podle nařízení 1999/45/ES [DPD]**

Výrobek je klasifikován jako nebezpečný podle směrnice č.1999/45/ES a jejích dodatků.

**Klasifikace** : F; R11  
Xi; R38  
R67  
N; R50/53

**Fyzikální/chemická nebezpečí** : Vysoce hořlavý.

**Nebezpečí pro zdraví člověka** : Dráždí kůži. Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

**Nebezpečnost pro životní prostředí** : Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

Viz oddíl 16 pro plné znění R- nebo H-vět uvedených výše.

Podrobnější informace o účincích na zdraví a příznacích - viz kapitola 11.

**2.2 Prvky označení**

**Piktogramy nebezpečnosti** :



**Signální slovo** : Nebezpečí

**Standardní věty o nebezpečnosti** : Extrémně hořlavý aerosol.  
Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.  
Způsobuje vážné podráždění očí.  
Dráždí kůži.  
Může způsobit ospalost nebo závratě.  
Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

**Prevence** : Používejte ochranné rukavice. Používejte ochranné brýle nebo obličejový štít.  
Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- Reakce** : PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
- Skladování** : Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.
- Odstraňování** : Odstraňte obsah a obal v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními.
- Nebezpečné složky** : heptan  
ethanol
- Dodatečné údaje na štítku** : Tlaková nádoba: chraňte před slunečním zářením a nevystavujte teplotě nad 50°C. Neprorázejte a nespalujte ani po použití. Nenanášejte na materiál vystavený přímému plameni nebo který je ještě žhavý. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - zákaz kouření. Uchovávejte mimo dosah dětí.
- Příloha XVI - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů** : Nelze použít.
- Speciální požadavky na balení**
- Obaly vybavené uzávěry odolnými proti otevření dětmi** : Nelze použít.
- Dotyková výstraha při nebezpečí** : Nelze použít.

### 2.3 Další nebezpečnost

- Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace** : Nejsou známé.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi : Směs

Název výrobku/ přípravku	Identifikátory	%	Klasifikace		Typ
			67/548/EHS	Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	
heptan	ES: 205-563-8 CAS: 142-82-5 Index: 601-008-00-2	>=50 - <75	F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50/53	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	[1] [2]
ethanol	ES: 200-578-6 CAS: 64-17-5 Index: 603-002-00-5	>=15 - <20	F; R11	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
propan-2-ol	ES: 200-661-7 CAS: 67-63-0 Index: 603-117-00-0	>=10 - <15	F; R11 Xi; R36 R67	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky)	[1]
			<b>Viz kapitola 16 s plným zněním textu R vět uvedených výše.</b>	<b>Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.</b>	

Na základě současných znalostí dodavatele, ve výrobku nejsou přítomny žádné dodatečné složky v koncentracích, které by byly klasifikovány a nebo by přispívaly ke klasifikaci látky a tedy nevyžadují uvedení v tomto oddíle.

Na základě současných znalostí dodavatele, ve výrobku nejsou přítomny žádné dodatečné složky v koncentracích, které by byly klasifikovány jako zdraví škodlivé nebo nebezpečné pro životní prostředí, PBT nebo vPvB, nebo by měly stanoveny limitní expoziční hodnoty na pracovišti a tudíž by musely být uvedeny v tomto oddílu.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**Typ

[1] Látka klasifikovaná jako zdraví škodlivá nebo nebezpečná životnímu prostředí

[2] Látka s expozičními limity

[3] Látka splňuje kritéria pro PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Příloha XIII

[4] Látka splňuje kritéria pro vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Příloha XIII

[5] Látka vzbuzující stejné obavy

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť, pokud jsou dostupné, viz kapitola 8.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1 Popis první pomoci****Styk s očima**

: Okamžitě proplachujte oči velkým množstvím vody, občas nadzvedněte horní a spodní víčko. Vyhledejte a odstraňte kontaktní čočky. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc.

**Vdechování**

: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. Pokud postižený nedýchá, dýchání je nepravidelné nebo při zástavě dechu, musí vyškolený personál poskytnout umělé dýchání nebo podat kyslík. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce. Vyhledejte lékařskou pomoc. V případě potřeby volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo pás. V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.

**Při styku s kůží**

: Zasažené části pokožky důkladně opláchněte vodou. Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc. Před dalším použitím oděv vyperte. Před dalším použitím obuv důkladně vyčistěte.

**Při požití**

: Vypláchněte ústa vodou. Vyjměte případně používané zubní protézky. Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Jestliže byl materiál požit a postižená osoba je při vědomí, podávejte k pití vodu v malých dávkách. Přestaňte, když postižená osoba pocítí nevolnost, protože zvracení může být nebezpečné. Nevyvolávejte zvracení, pokud to není výslovně doporučeno lékařem. Jestliže dojde k zvracení, udržujte hlavu v takové poloze, aby nedošlo k vniknutí zvratků do plic. Vyhledejte lékařskou pomoc. V případě potřeby volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo pás.

**Ochrana pracovníků první pomoci**

: Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky****Potenciální akutní účinky na zdraví****Styk s očima**

: Může způsobit podráždění očí.

**Vdechování**

: Vdechování par může způsobit ospalost a závratě. Expozice produktům rozkladu může způsobit ohrožení zdraví. K závažným účinkům může dojít při další expozici.

**Při styku s kůží**

: Dráždí kůži.

**Při požití**

: Nebezpečí vdechnutí při polknutí. Může se dostat do plic a poškodit je. Dráždivý pro ústa, jícen a žaludek.

**Známky a příznaky nadměrné expozice****Styk s očima**

: Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
bolest nebo podráždění  
slzení  
zrudnutí

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- Vdechování** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
 podráždění dýchací soustavy  
 kašláni  
 zvedání žaludku nebo zvracení  
 bolesti hlavy  
 ospalost/únava  
 závrať  
 bezvědomí
- Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
 podráždění  
 zrudnutí
- Při požití** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
 zvedání žaludku nebo zvracení  
 deprese centrálního nervového systému

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

- Poznámky pro lékaře** : V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.
- Specifická opatření** : Nejsou specifická ošetřování.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

- Vhodná hasiva** : Použijte hasicí prostředek vhodný pro hašení okolí požáru.
- Nevhodná hasiva** : Nejsou známé.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Nebezpečí z látky nebo směsi** : Extrémně hořlavý aerosol. V ohni nebo při zahřátí dochází ke zvýšení tlaku a obal může prasknout, přičemž hrozí nebezpečí výbuchu. Plyn se může shromažďovat v malých nebo omezených prostorách, nebo se může rozšířit do značné vzdálenosti ke zdroji zažehnutí, což může způsobit zpětný zášleh mající za následek požár nebo výbuch. Praskající nádoby s aerosolem mohou být z ohně velkou rychlostí vystřeleny. Odtok do kanalizace může znamenat nebezpečí požáru nebo výbuchu. Tento materiál je velmi toxický pro vodní organismy s dlouhodobými následky. Voda z hašení znečištěná tímto materiálem musí být shromážděna a nesmí být vypuštěna do žádného vodního toku, splaškové nebo srážkové kanalizace.
- Nebezpečné produkty tepelného rozkladu** : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:  
 oxid uhličitý  
 oxid uhelnatý  
 halogenované sloučeniny  
 Halogenidy karboxylových kyselin

### 5.3 Pokyny pro hasiče

- Speciální ochranná opatření pro hasiče** : Ihned izolujte prostor vykázaním všech osob z okolí nehody, pokud došlo k požáru. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Pokud je to bez rizika, přemístěte kontejnery z oblasti požáru. K ochlazení kontejnerů vystavených ohni použijte vodní sprchu.
- Speciální ochranné prostředky pro hasiče** : Požárníci musí používat vhodné ochranné prostředky a dýchací přístroje s přetlakovou maskou na celý obličej. Oděvy pro hasiče (včetně helem, ochranných bot a rukavic) splňující evropskou normu EN 469 poskytnou základní úroveň ochrany pro chemické nehody.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

- Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Evakuujte sousední oblast. Zákaz vstupu nepovolaných a nechráněných osob. V případě, že aerosoly praskají, je třeba dát pozor na to, že dochází k rychlému úniku jejich obsahu a hnacího plynu, které jsou pod tlakem. Dojde-li k prasknutí většího množství zásobníků, proveďte opatření jako při rozlité volně loženého materiálu v souladu s oddílem o čištění. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlité materiálu. Odpojte všechny zápalné zdroje. Žádné světlice, kouření nebo plameny v nebezpečné oblasti. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Zajistěte dostatečné větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.
- Pro pracovníky zasahující v případě nouze** : Pokud se vyžaduje speciální oděv pro odstranění úniku, přečtěte si informace v oddíle 8 o vhodných a nevhodných materiálech. Viz také informace v oddíle "Pro nepohotovostní personál".

- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí** : Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace. Jestliže výrobek způsobil znečištění životního prostředí (kanalizace, vodní toky, zemina nebo vzduch), informujte úřady. Materiál znečišťující vodu. Může být škodlivý pro životní prostředí, pokud se uvolní ve velkém množství. Uniklý produkt seberte.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

- Malé rozlité** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlité. Používejte nástroje v nejiskřivém nebo nevybušném provedení. Naředte vodou a seřete je-li ředitelný vodou. Alternativně, nebo je-li vodou ředitelný, absorbujte jej inertním suchým materiálem a umístěte ve vyhrazeném kontejneru pro likvidaci odpadu. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.
- Velké rozlité** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlité. Používejte nástroje v nejiskřivém nebo nevybušném provedení. K úniku přistupujte po větru. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Oplach rozlité látky vypouštějte přes čistírnu odpadních vod nebo postupujte následovně. Seberte a shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevznětlivého absorbčního prostředku, např. písku, zeminy, vermikulitu, křemeliny a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů. Kontaminovaný absorbční materiál představuje stejné nebezpečí, jako rozlité produkt.

- 6.4 Odkaz na jiné oddíly** : Viz oddíl 1 pro pohotovostní kontaktní informace.  
Viz oddíl 8 pro informace o vhodných osobních ochranných prostředcích.  
Viz oddíl 13 pro další informace o nakládání s odpadem.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

- Ochranná opatření** : Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8). Tlaková nádoba: chraňte před slunečním zářením a nevystavujte teplotě nad 50°C. Neprorážejte a nespalujte ani po použití. Nejezte. Vyvarujte se styku s očima, kůží a oděvem. Vyvarujte se vdechování plynu. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Pracujte jen při dostatečném větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Uchovávejte mimo dosah tepla, jisker a otevřeného ohně a jakýchkoli jiných zdrojů ohně. Používejte elektrické zařízení v nevybušném provedení (pro ventilaci, osvětlení a manipulaci s materiálem). Používejte pouze nářadí z nejiskřivějšího kovu. V prázdných kontejnerech zůstávají zbytky produktu, jež mohou být nebezpečné.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

**Doporučení, týkající se hygieny práce** : Jídlo, pití a kouření je třeba zakázat v místech kde se s tímto materiálem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Pracovníci si před jídlem, pitím a kouřením musí umýt ruce a obličej. Odložte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelních prostorů. Viz také oddíl 8 pro další informace o hygienických opatřeních.

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

Skladujte v souladu s místními předpisy. Skladujte bez přístupu přímého slunečního záření v suchých, chladných a dobře větraných prostorách, odděleně od neslučitelných materiálů (viz kapitola 10) a jídla a pití. Skladujte uzamčené. Odstraňte všechny zdroje ohně. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí.

#### Směrnice Seveso II - prahy s povinností hlášení (v tunách)

##### Kritéria nebezpečnosti

Kategorie	Oznámení a práh MAPP	Práh dle zprávy o bezpečnosti
P3a: Hořlavé aerosoly obsahující hořlavé plyny nebo hořlavé kapaliny	150	500
E1: Nebezpečný pro vodní prostředí - akutní 1 nebo chronický 1	100	200
C7b: Vysoce hořlavý (R11)	5000	50000
C9i: Vysoce toxický pro životní prostředí	100	200

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

**Doporučení** : Nejsou k dispozici.

**Specifická řešení pro průmyslový sektor** : Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Informace je poskytnuta na základě předpokladu typického použití výrobku. V případě manipulace s větším množstvím, nebo při jiném užití, kdy může dojít ke zvýšené expozici pracovníka nebo úniku do životního prostředí, mohou být vyžadována dodatečná opatření.

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť

Název výrobku/přípravku	Limitní hodnoty expozice
heptan	<b>EU OEL (Evropa, 12/2009). Poznámky: list of indicative occupational exposure limit values</b> TWA: 500 ppm 8 hodin. TWA: 2085 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin.

**Doporučené procedury monitorování** : Obsahuje-li výrobek složky s předepsaným expozičním limitem, může být potřebné sledování osob, ovzduší na pracovišti, nebo biologické sledování, aby bylo možné určit účinnost ventilace, nebo jiných kontrolních opatření a/nebo určit nutnost používání ochranných dýchacích prostředků. Je třeba odkázat na normy monitorování, např: Evropská norma EN 689 (Ovzduší na pracovišti - Pokyny pro stanovení inhalační expozice chemickým látkám pro porovnání s limitními hodnotami a strategie měření) Evropská norma EN 14042 (Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům) Evropská norma EN 482 (Ovzduší na pracovišti - Všeobecné požadavky na postupy měření chemických látek) Pro metody stanovení nebezpečných látek je rovněž nutný odkaz na národní návody postupu.

#### DNEL/DMEL

Hodnoty DNEL/DMEL nejsou dostupné.

#### PNEC

Hodnoty PNEC nejsou dostupné.

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.2 Omezování expozice**

**Vhodné technické kontroly** : Pracujte jen při dostatečném větrání. Používejte uzavřená pracoviště, lokální odsávání nebo jiná technická opatření tak, aby pracovní expozice ve vzduchu obsažených nečistot nepřesáhla doporučené nebo zákonem stanovené limity. Rovněž bude třeba přijmout technická opatření pro zajištění koncentrací plynů, výparů nebo prachu pod spodními limity výbušnosti. Používejte ventilační zařízení v nevybušném provedení.

**Individuální opatření pro ochranu**

**Hygienická opatření** : Po manipulaci s chemikáliemi a před jídlem, kouřením, použitím toalety nebo na konci směny důkladně omyjte ruce, předloktí a tvář. K odstranění potenciálně kontaminovaných oděvů je třeba použít vhodné postupy. Před dalším použitím znečištěný oděv vyperte. Zajistěte možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

**Ochrana očí a obličeje** : Používejte ochranu očí odpovídající schváleným normám vždy, když hrozí možné nebezpečí, aby jste zabránili vystavení postřikání kapalinou, aerosoly, plyny nebo prachy. Pokud je kontakt pravděpodobný a hodnocení nenaznačuje vyšší stupeň ochrany, je nutné používat tyto ochranné prostředky: uzavřené chemické brýle.

**Ochrana kůže**

**Ochrana rukou** : V případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím. S ohledem na parametry stanovené výrobcem rukavic kontrolujte během používání, zda si rukavice uchovávají své ochranné vlastnosti. Je třeba poznamenat, že čas průniku pro libovolný materiál rukavic se může u různých výrobců rukavic lišit. V případě směsí skládajících se z více látek nelze ochrannou dobu rukavic přesně odhadnout.

**Ochrana těla** : V případě možného nebezpečí je třeba, aby příslušný odborník podle typu vykonávané činnosti před manipulací s touto látkou zvolil vhodné osobní ochranné pomůcky. Pokud hrozí nebezpečí vznícení účinkem statické elektřiny, používejte antistatický ochranný oděv. Pro co největší ochranu před statickou elektřinou by součástí oblečení měl být antistatický oděv, obuv a rukavice. Další informace o materiálu, konstrukčních požadavcích a zkušebních metodách jsou uvedeny v evropské normě EN 1149.

**Jiná ochrana kůže** : Vhodná obuv a opatření pro ochranu kůže musí být zvoleny podle prováděného úkonu a přítomných rizik, a musí být schváleny odborníkem před zahájením práce s tímto produktem.

**Ochrana dýchacích cest** : V případě předpokládaného nebezpečí používejte vhodné respirátory čistící vzduch nebo s přívodem vzduchu, odpovídající schváleným normám. Výběr respirátoru musí vycházet ze známé nebo předpokládané úrovně expozice, nebezpečnosti produktu a bezpečnostních pracovních limitů vybraného respirátoru.

**Omezování expozice životního prostředí** : Pro zajištění dodržení legislativou stanovených podmínek ochrany životního prostředí je potřebné kontrolovat emise z ventilačních a výrobních zařízení. V některých případech bude pro snížení emisí na přijatelnou úroveň potřebné zařadit pračky dýmů, filtry, nebo provést úpravy výrobních zařízení.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Vzhled**

<b>Skupenství</b>	: Kapalné. [Aerosol.]
<b>Barva</b>	: Jasná. Bezbarvý.
<b>Zápach</b>	: Charakteristická.
<b>Prahová hodnota zápachu</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>pH</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Bod tání / bod tuhnutí</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Bod vzplanutí</b>	: Zavřeného kelímku: -5.56°C [Tagliabue.]
<b>Rychlost odpařování</b>	: Nejsou k dispozici.



## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

<b>Hořlavost (pevné látky, plyny)</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Tlak páry</b>	: 7.4 kPa [pokožová teplota]
<b>Hustota páry</b>	: 2.1 [Vzduch=1]
<b>Relativní hustota</b>	: 0.71
<b>Rozpustnost</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Teplota samovznícení</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Teplota rozkladu</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Viskozita</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Výbušné vlastnosti</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Oxidační vlastnosti</b>	: Nejsou k dispozici.

### 9.2 Další informace

#### Aerosolový produkt

<b>Typ aerosolu</b>	: Postřík
<b>Teplota hoření</b>	: 30.26 kJ/g

Bez dalších informací.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

<b>10.1 Reaktivita</b>	: Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivity.
<b>10.2 Chemická stabilita</b>	: Produkt je stabilní.
<b>10.3 Možnost nebezpečných reakcí</b>	: Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.
<b>10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit</b>	: Odstraňte veškeré možné zdroje zapálení (jiskry nebo otevřený oheň).
<b>10.5 Neslučitelné materiály</b>	: Žádné specifické údaje. Reaktivní, nebo nekompatibilní s následujícími materiály: zinek Hliník.
<b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu</b>	: Za normálních skladovacích podmínek a použití by se neměly vytvářet nebezpečné produkty rozkladu.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Akutní toxicita

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Dávka	Expozice
heptan	LC50 Vdechování Plyn.	Krysa	48000 ppm	4 hodin
	LC50 Vdechování Výpary	Krysa	103 g/m <sup>3</sup>	4 hodin
ethanol	LC50 Vdechování Výpary	Krysa	124700 mg/m <sup>3</sup>	4 hodin
	LD50 Orální	Krysa	7 g/kg	-
propan-2-ol	LD50 Dermální	Králík	12800 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	5000 mg/kg	-

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

#### Odhady akutní toxicity

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

Nejsou k dispozici.

### Podráždění/poleptání

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Výsledek	Expozice	Pozorování
ethanol	Oči - Mírně dráždivý	Králík	-	24 hodin 500 milligrams	-
	Oči - Středně dráždivý	Králík	-	0.06666667 minuty 100 milligrams	-
	Oči - Středně dráždivý	Králík	-	100 microliters	-
	Oči - Velmi dráždivý	Králík	-	500 milligrams	-
	Kůže - Mírně dráždivý	Králík	-	400 milligrams	-
	Kůže - Středně dráždivý	Králík	-	24 hodin 20 milligrams	-
propan-2-ol	Oči - Středně dráždivý	Králík	-	24 hodin 100 milligrams	-
	Oči - Středně dráždivý	Králík	-	10 milligrams	-
	Oči - Velmi dráždivý	Králík	-	100 milligrams	-
	Kůže - Mírně dráždivý	Králík	-	500 milligrams	-

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

### Přecitlivělost

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

### Mutagenita

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

### Karcinogenita

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

### Toxicita pro reprodukci

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

### Teratogenita

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Název výrobku/přípravku	Kategorie	Způsob expozice	Cílové orgány
heptan	Kategorie 3	Nelze použít.	Narkotické účinky
propan-2-ol	Kategorie 3	Nelze použít.	Narkotické účinky

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Nejsou k dispozici.

### Nebezpečnost při vdechnutí

Název výrobku/přípravku	Výsledek
heptan	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1

**Informace o pravděpodobných cestách expozice** : Nejsou k dispozici.

### Potenciální akutní účinky na zdraví

**Styk s očima** : Může způsobit podráždění očí.

**Vdechování** : Vdechování par může způsobit ospalost a závratě. Expozice produktům rozkladu může způsobit ohrožení zdraví. K závažným účinkům může dojít při další expozici.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

- Při styku s kůží** : Dráždí kůži.  
**Při požití** : Nebezpečí vdechnutí při polknutí. Může se dostat do plic a poškodit je. Dráždivý pro ústa, jícen a žaludek.

### Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

- Styk s očima** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
 bolest nebo podráždění  
 slzení  
 zrudnutí
- Vdechování** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
 podráždění dýchací soustavy  
 kašláním  
 zvedání žaludku nebo zvracení  
 bolesti hlavy  
 ospalost/únava  
 závrať  
 bezvědomí
- Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
 podráždění  
 zrudnutí
- Při požití** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
 zvedání žaludku nebo zvracení  
 deprese centrálního nervového systému

### Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

#### Krátkodobá expozice

- Možné okamžité účinky** : Nejsou k dispozici.  
**Možné opožděné účinky** : Nejsou k dispozici.

#### Dlouhodobá expozice

- Možné okamžité účinky** : Nejsou k dispozici.  
**Možné opožděné účinky** : Nejsou k dispozici.

#### Potenciální chronické účinky na zdraví

Nejsou k dispozici.

- Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.  
**Všeobecně** : Nejsou známy závažné negativní účinky.  
**Karcinogenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.  
**Mutagenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.  
**Teratogenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.  
**Vliv na vývoj** : Nejsou známy závažné negativní účinky.  
**Vliv na plodnost** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Další informace** : Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Expozice
heptan	Akutní LC50 375000 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Oreochromis mossambicus	96 hodin
ethanol	Akutní EC50 17.921 mg/l Mořská voda	Řasy - Ulva pertusa	96 hodin
	Akutní EC50 2000 µg/l Čerstvá voda	Dafnie - Daphnia magna	48 hodin
	Akutní LC50 25500 µg/l Mořská voda	Korýši - Artemia franciscana - Larvální	48 hodin
	Akutní LC50 42000 µg/l Čerstvá voda Chronický NOEC 4.995 mg/l Mořská	Ryba - Oncorhynchus mykiss Řasy - Ulva pertusa	4 dnů 96 hodin

## ODDÍL 12: Ekologické informace

propan-2-ol	voda	Ryba - Gambusia holbrooki -	12 týdnů
	Chronický NOEC 0.375 ul/L Čerstvá voda	Larvální	
	Akutní LC50 1400000 do 1950000 µg/l	Koryši - Crangon crangon	48 hodin
	Mořská voda	Ryba - Gambusia affinis	96 hodin
	Akutní LC50 1400000 µg/l		

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Název výrobku/přípravku	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciální
heptan	4.66	552	vysoký
ethanol	-0.35	-	nízký
propan-2-ol	0.05	-	nízký

### 12.4 Mobilita v půdě

**Rozdělovací koeficient půda/voda (K<sub>oc</sub>)** : Nejsou k dispozici.

**Mobilita** : Nejsou k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

**PBT** : Nelze použít.

**vPvB** : Nelze použít.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### Produkt

**Metody odstraňování** : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Likvidace tohoto výrobku, roztoků a veškerých vedlejších produktů musí za všech okolností splňovat podmínky ochrany životního prostředí, legislativě o odpadech a všem požadavkům místních úřadů. Svěřte likvidaci přebytečného a nerecyklovatelného materiálu autorizované firmě. Odpad nesmí být vypouštěn do kanalizace neupravený, pokud není zcela v souladu s požadavky všech příslušných orgánů.






**Nebezpečný odpad** : Klasifikace produktu může vyhovovat kritériím pro nebezpečný odpad.

#### Balení

**Metody odstraňování** : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Obaly z odpadu by měly být recyklovány. O spalování nebo ukládání na skládku uvažujte pouze pokud recyklování není možné.

**Speciální opatření** : Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem. V prázdných kontejnerech nebo cisternách mohou zůstat zbytky produktů. Nepropichujte ani nespalujte kontejnery.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 Číslo OSN</b>	UN1950	UN1950	UN1950	ID8000
<b>14.2 Příslušný název OSN pro zásilku</b>	Aerosols, flammable (n-heptan, 1, 1-difluoroethane)	Aerosols, flammable (n-heptan, 1, 1-difluoroethane)	Aerosols, flammable (heptane, 1, 1-difluoroethane)	Consumer Commodity ID8000
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	2 	2 	2.1  	9 
<b>14.4 Obalová skupina</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	Ne.	Ne.	No.	No.
<b>Další informace</b>	<b><u>Kód tunelu (D)</u></b>	-	-	-

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** : **Doprava po areálu uživatele:** vždy přepravujte v uzavřených nádobách, které jsou postaveny a zabezpečeny. Zajistěte, aby osoby přepravující produkt věděli co dělat v případě nehody nebo vylití produktu.

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC** : Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

**EU nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)**

**Příloha XIV - Seznam látek podléhajících povolení**

**Příloha XIV**

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

**Látky vzbuzující mimořádné obavy**

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

**Příloha XVI - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů** : Nelze použít.

**Ostatní předpisy EU**

**Evropský katalog** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

**Integrovaná prevence a omezování znečištění (IPPC) - vzduch** : Uvedeno v seznamu

**Aerosolovými rozprašovači** :

## ODDÍL 15: Informace o předpisech



Extremně hořlavý

### Směrnice Seveso II

Tento výrobek je kontrolován podle směrnice Seveso II.

### Kritéria nebezpečnosti

#### Kategorie

P3a: Hořlavé aerosoly obsahující hořlavé plyny nebo hořlavé kapaliny  
 E1: Nebezpečný pro vodní prostředí - akutní 1 nebo chronický 1  
 C7b: Vysoce hořlavý (R11)  
 C9i: Vysoce toxický pro životní prostředí

### Mezinárodní předpisy

#### Úmluva o chemických zbraních. Seznam chemikálií příloha I, II, III

Není v seznamu.

#### Montrealský protokol (Přílohy A, B, C, E)

Není v seznamu.

#### Stockholmská úmluva o perzistentních organických polutantech

Není v seznamu.

#### Rotterdamská úmluva o postupu předchozího souhlasu (Rotterdam Convention on Prior Inform Consent - PIC)

Není v seznamu.

#### EHK OSN Protokol o perzistentních organických polutantech a těžkých kovech

Není v seznamu.

### Mezinárodní seznamy

#### Národní seznam

- Austrálie** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
- Kanada** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
- Čína** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
- Japonsko** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
- Malajsie** : Nestanoveno.
- Nový Zéland** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
- Filipíny** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
- Korejská republika** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
- Tchaj-wan** : Nestanoveno.
- Spojené státy americké** : **Americký katalog (TSCA 8b, Zákon o kontrole toxických látek)**: Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** : Tento produkt obsahuje látky, pro které jsou hodnocení chemické bezpečnosti stále požadovaná.

## ODDÍL 16: Další informace

☑ Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

**Zkratky** : ATE = odhad akutní toxicity  
 CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí [nařízení (ES) 1272/2008]  
 DMEL = odvozená minimální úroveň, při které dochází k nepříznivým účinkům  
 DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům  
 H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti  
 PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é  
 PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům  
 RRN = Registrační číslo REACH  
 vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

### Postup používaný k odvození klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikace	Odůvodnění
Aerosol 1, H222, H229 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Na základě údajů ze zkoušek Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda

**Plně znění zkrácených H-vět** :

H222, H229	Extremně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336 (Narcotic effects)	Může způsobit ospalost nebo závratě. (Narkotické účinky)
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Plně znění klasifikací [CLP/ GHS]** :

Aerosol 1, H222, H229 Aquatic Acute 1, H400	AEROSOLY - Kategorie 1 AKUTNÍ NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 1
Aquatic Chronic 1, H410	DLOUHODOBÁ NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 1
Aquatic Chronic 2, H411	DLOUHODOBÁ NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 2
Asp. Tox. 1, H304 Eye Irrit. 2, H319	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1 VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ/PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2
Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 (Narcotic effects)	HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 2 ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 2 TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE (Narkotické účinky) - Kategorie 3

**Plně znění zkrácených R-vět** :

R11- Vysoce hořlavý.  
 R65- Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic.  
 R36- Dráždí oči.  
 R38- Dráždí kůži.  
 R67- Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.  
 R50/53- Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

**Plně znění klasifikací [DSD/ DPD]** :

F - Vysoce hořlavý  
 Xn - Zdraví škodlivý  
 Xi - Dráždivý  
 N - Nebezpečný pro životní prostředí

**Datum tisku** : 11/8/2013.

**Datum vydání/ Datum revize** : 11/8/2013.

## ODDÍL 16: Další informace

**Datum předchozího vydání** : Bez předchozího potvrzení platnosti.

**Verze** : 1

### Poznámka pro čtenáře

Podle našeho nejlepšího vědomí jsou zde uvedené informace přesné. Výše uvedený dodavatel ani žádná z jeho poboček však nepřijímá naprosto žádnou zodpovědnost za přesnost nebo úplnost zde uvedených informací.

Konečné stanovení použitelnosti jakéhokoliv materiálu je výhradně na zodpovědnosti uživatele. Všechny materiály mohou představovat nepoznaná nebezpečí a je třeba s nimi zacházet s opatrností. I když jsou zde některá nebezpečí popsána, nemůžeme zaručit, že se jedná o jediná nebezpečí, která existují.