

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

- 1.1 Identifikátor výrobku: **TECHNOX[®] sprej**
Obsahuje: Reakční směs ethylbenzenu a *o,m,p*-xylenu (ES 905-562-9) (< 100 %)
Směs hnacích plynů (propan-isobutan) (< 30 %)
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:
Čisticí prostředek, odstraňuje zbytky asfaltu
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 1, H222, H229
Acute Tox. 4, H312 + H332
STOT SE 3, H335
Eye Irrit. 2, H319
Skin Irrit. 2, H315
STOT RE 2, H373
- Údaje o nebezpečnosti:
Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Zdraví škodlivý při styku s kůží nebo při vdechování. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Způsobuje vážné podráždění očí. Dráždí kůži. Může způsobit poškození sluchových orgánů při prodloužené nebo opakované expozici (ototoxicita).
- Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky:
Směs je extrémně hořlavá. Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Ani vyprázdňenou nádobku nepronázejte a nevhazujte do ohně. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení – Zákaz kouření. Uchovávejte mimo dosah dětí. Nedokonalým spalováním se mohou uvolňovat nebezpečné plyny.
- Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví:
Vdechování aerosolu může způsobit bolesti hlavy, únavu, ospalost, nevolnost, podráždění sliznic a dýchacích cest, v některých případech až s astmatickými projevy, v krajním případě až poruchy vědomí nebo respirační paralýzu. Nevdechujte aerosol. Dráždí kůži (zarudnutí, svědění, pálení až dermatitida) a oči (slzení, pálení, svědění). Častý nebo dlouhodobý kontakt s kůží způsobuje vysušení nebo popraskání kůže až dermatitidu. Při požití kapalné frakce může způsobit nevolnost, stavy opilosti. 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. Kapalina je lehčí než voda a může pokrýt vodní hladinu. Zabráňte úniku do půdy, podzemní či povrchové vody nebo kanalizace. Úplné znění klasifikace a H vět je uvedeno v odd. 16 tohoto bezpečnostního listu

2.2 Prvky označení

Signální slovo: Nebezpečí

Piktogramy: GHS02, GHS07

Standardní věty o nebezpečnosti:

H222 Extrémně hořlavý aerosol.

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

H312 + H332 Zdraví škodlivý při styku s kůží nebo při vdechování.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H315 Dráždí kůži.

H373 Může způsobit poškození sluchových orgánů při prodloužené nebo opakované expozici (ototoxicita).

Pokyny pro bezpečné zacházení:

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

P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.

P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

P261 Zamezte vdechování par a aerosolů.

P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle.

P302 + P352: PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.

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.

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

Nebezpečné komponenty k etiketování:

 Reakční směs ethylbenzenu a *o,m,p*-xylenu (ES 905-562-9) (< 100 %)

Směs hnacích plynů (propan-isobutan) (< 30 %)

Doplnující informace na štítku:

 Identifikátor výrobku: **TECHNOX**® sprej Čisticí prostředek, odstraňuje zbytky asfaltu

Obsahuje: 30 % a více aromatických uhlovodíků, 15 – 30 % alifatických uhlovodíků

 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 nesplňují 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 činnosti 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.

Směs je na základě klasifikačních pravidel podle Nařízení EU č. 1272/2008 klasifikována jako Asp. Tox. 1, H304, na základě nebezpečnosti při vdechování. Výrobek je uváděn na trh v aerosolovém rozprašovači, výše uvedené nepříznivé účinky jsou nepravděpodobné a výrobek není nutné označovat jako Asp. Tox. větou H304.

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
Reakční směs ethylbenzenu a <i>o,m,p</i> -xylenu	100	--	905-562-9	-- 01-2119555267-33
Isobutan	10 – 20	75-28-5	200-857-2	601-004-00-0 --
Propan	2 – 7	74-98-6	200-827-9	601-003-00-5 --

Klasifikace složek směsi

Chemický název	Výstražný symbol nebezpečnosti	Klasifikace	Specifické a obecné koncentrační limity
Reakční směs ethylbenzenu a <i>o,m,p</i> -xylenu	GHS02, GHS07, GHS08	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332, H312 STOT SE 3; H335	



		STOT RE 2; H373	
<i>Složky UVCB látky</i>			
Ethylbenzen	5 – 30 %	GHS02, GHS07, GHS08	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Asp. Tox. 1, H304 STOT RE 2, H373
m-xylen	45 – 65 %	GHS02, GHS07	Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit. 2; H315 Acute Tox. 4; H332+H312
p-xylen	20 – 30 %		
o-xylen	0,5 – 15 %		
Isobutan		GHS02, GHS04	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas
Propan		GHS02, GHS04	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas

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 prochlazení. Nevyvolávejte zvracení. Při spontánním zvracení zabraňte vdechnutí zvratků.

Při nadýchání:

Přerušte expozici, vypláchněte ústní dutinu vodou, nadýchejte se čerstvého vzduchu. Objevili-li se podráždění dýchacích cest nebo dýchací obtíže, vyhledejte lékařskou pomoc. V případě potřeby (zástava dechu nebo nepravidelné dýchání) proveďte umělé dýchání dýchacím vakem.

Při styku s kůží:

Důkladně omyjte všechny zasažené části vodou, pokud nedošlo k poškození kůže s mýdlem, ošetřete regeneračním krémem. Při kontaminaci oděvu odstraňte oděv. Objevili-li se příznaky podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí:

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

Při požití:

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

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Vdechování aerosolu může způsobit bolesti hlavy, únavu, ospalost, nevolnost, podráždění sliznic a dýchacích cest, v některých případech až s astmatickými projevy, v krajním případě až poruchy vědomí nebo respirační paralýzu. Nevdechujte aerosol. Dráždí kůži (zarudnutí, svědění, pálení až dermatitida) a oči (slzení, pálení, svědění). Častý nebo dlouhodobý kontakt s kůží způsobuje vysušení nebo popraskání kůže až dermatitidu. Při požití kapalné frakce může způsobit nevolnost, stavy opilosti, v krajním případě až edém plic při vniknutí kapaliny do plic.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Příznaky otravy se mohou projevit se zpožděním, lékařský dohled je nutný 48 hodin po expozici. Při obvyklém použití směsi není okamžitá lékařská pomoc nutná. Požaduje se jen v případě, dosáhnou-li příznaky určitého stupně, podle údajů v odstavcích 4.1 a 4.2; je symptomatická.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

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

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

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Extrémně hořlavá směs. Nedokonalým spalováním mohou vznikat toxické plyny (CO_x, nedefinovatelné organické plyny, uhlovodíky, aldehydy, saze apod.). Nevdechujte rozkladné produkty. Při zvýšených teplotách může dojít k přetlakování tlakového obalu a jeho roztržení. Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch, hromadí se především v nižších polohách, ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs. Hrozí riziko opětovného vznícení.

5.3 Pokyny pro hasiče:

V případě velkého požáru nebo v uzavřených nebo špatně větraných prostorech noste nehořlavý

zásahový oblek a dýchací přístroj s celoobličejovou maskou, příp. izolační dýchací přístroj. Používejte nejiskřící nástroje.

5.4 Další údaje:

Obaly v blízkosti požáru chladte rozprašenou vodou nebo pokryjte pěnou. Zbytky po hoření i voda po zásahu by měly být likvidovány jako nebezpečný odpad.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

- 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy
 Zabraňte vstupu nepovolaných osob, zajistěte prostor úniku. Zajistěte dostatečné větrání, zabraňte vdechování aerosolu. Odstraňte možné zdroje zapálení, nekuřte, nevystavujte přímému slunečnímu záření. Používejte nejiskřící nástroje, zabraňte vzniku elektrostatického náboje. Zabraňte styku s kůží a očima – použijte osobní ochranné prostředky.
- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí
 Zajistěte prostor úniku, zabraňte úniku do kanalizace, půdy, povrchových a podzemních vod. Utěsněte vstupy do podzemních prostor, při úniku do kanalizace nebo odpadních vod hrozí nebezpečí výbuchu. Nebezpečí tvorby výbušných směsí nad vodní hladinou. V případě velkého úniku kapaliny monitorujte koncentrace NPK resp. TLV a informujte příslušné orgány státní správy a správce toku nebo kanalizace.
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění
 Aerosol se vypařuje, zajistěte dostatečné větrání. Zamezte úniku kapaliny, pokryjte nehořlavým sorbentem (písek, křemelina, zemina 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 v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Zabraňte styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Chraňte před přímým slunečním zářením. Používejte nejiskřící nástroje. 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 50 °C, na suchých dobře větraných místech. Skladujte mimo dosah zdrojů tepla, chraňte před přímým slunečním zářením, nekuřte. Skladujte mimo potravin, nápojů a krmiv. Skladujte odděleně jako hořlaviny. Dodržujte obecné předpisy o skladování tlakových obalů. Dbejte pokynů uvedených na etiketě.
 Druh obalu: Aerosolová dóza
 Materiál obalu: FE (40), ocel (kovy)
 Množstevní limity při daných skladovacích podmínkách: neuvedeno
- 7.3 Specifické konečné použití:
 Neurčeno



ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry:

Chemický název	PEL [mg/m ³]	NPK-P [mg/m ³]	Pozn.
Xylen – směs izomerů	200	400	B, D, I
Ethylbenzen	200	500	B, D
Propan-butan	2 000	3 000	--

Dle Příl. č. 2, Nař. vlády 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Dle Příl. č. 2, Nař. vlády 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Dle BL dodavatele

Poznámka B: U látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi

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

Poznámka I: Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), resp. 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 mezní hodnoty:

Sloučenina	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
Xyleny – směs izomerů	Methylthiipurové kyseliny	1 400 mg/g kreatininu: 820 µmol/mmol kreatininu	moč	Konec směny
Ethylbenzen	Mandlová kyselina	1 500 mg/g kreatininu: 1 100 µmol/mmol kreatininu	moč	Konec směny

DNEL:

Xylen	Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: inhalačně - systémový efekt/lokální efekt = 221 mg/m ³ Krátkodobá expozice: inhalačně - systémový efekt/lokální efekt = 442 mg/m ³ Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: dermálně - systémový efekt = 212 mg/kg/den
-------	--

PNEC:

Xylen	sladká voda: 0,327 mg/l mořská voda: 0,327 mg/l sediment (sladká voda): 12,46 mg/kg sediment (mořská voda): 12,46 mg/kg půda: 2,31 mg/kg čistička odpadních vod: 6,58 mg/l
-------	---

8.2

Omezování expozice:

Zajistěte dostatečné větrání, příp. odsávání pracovního prostoru. V případě překročení NPK-P, používejte vhodnou ochranu dýchacího ústrojí. Zamezte styku s kůží a očima, nevdechujte aerosol. Dodržujte hygienická opatření pro práci s chemikáliemi. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Před přestávkou, jídlem a po práci si umyjte ruce vlažnou vodou s mýdlem.

Osobní ochranné pomůcky přizpůsobte charakteru práce.

- Ochrana očí a obličeje:
Ochranné brýle s bočními kryty nebo, podle charakteru práce, obličejový štít.
- Ochrana kůže:
Ochranný pracovní oděv a antistatickou obuv. Zasaženou pokožku omyjte, potřísněný oděv svlékněte, před dalším použitím vyperte.
- Ochrana rukou:
Ochranné rukavice (materiál např.: nitril 0,45 mm, viton; doba průniku > 480 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:
V případě zvýšeného rizika nadýchání, v případě nedostatečného větrání a při krátkodobé expozici použijte masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům, typ AX. V případě havárie nebo při dlouhodobé expozici používejte izolační dýchací přístroj.
- Tepelné nebezpečí:
Při vystavení zvýšeným teplotám, při přehřívání hrozí roztržení aerosolové nádoby.
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:	Čirá
Zápach:	Charakteristický pro aromatická rozpouštědla
Bod tání/bod tuhnutí:	Neurčen
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	137 – 143 °C (xylen)
Hořlavost:	Extrémně hořlavý aerosol
Dolní a horní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti (xylen):	Horní mez (% obj.): 8

	Dolní mez (% obj.): 1
	(hnací plyn): Horní mez (% obj.): 11,2
	Dolní mez (% obj.): 1,8
Bod vzplanutí:	18 – 32 °C (xylen)
	Cca -80 °C (hnací plyn)
Teplota samovznícení:	420 – 595 °C (xylen)
Teplota rozkladu:	Nestanovena
pH:	Neurčeno
Viskozita kinematická (při 20 °C):	Neurčena
Viskozita dynamická (při 25 °C):	0,581 – 0,76 mPa.s (xylen)
Rozpustnost:	Ve vodě: Data nejsou k dispozici
	V tucích: Nestanovena
Rozdělovací koeficient <i>n</i> -oktanol/voda (log):	3,12 – 3,2 (xylen)
Tlak páry (při 20 °C):	8,21 hPa (xylen)
	2400 - 4000 hPa (přetlak - hnací plyn)
Hustota <i>a</i> /nebo relativní hustota (při 20°C):	860 kg/m ³ (kapalná frakce)
Relativní hustota páry:	Neurčena
Charakteristiky částic:	Nevtahuje se na kapaliny ani plyny
9.2 Další informace: Obsah VOC: 100 % (1 kg/kg)	
Výbušné vlastnosti:	Není výbušný. Páry rozpouštědel mohou ve směsi se vzduchem vytvářet výbušnou směs.
Oxidační vlastnosti:	Směs není klasifikována jako oxidující.

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

- 10.1 Reaktivita:
Při dodržení doporučeného způsobu použití směs nevykazuje nebezpečné reakce. Směs je hořlavá, při zahřátí ve směsi se vzduchem může vytvářet výbušnou směs.
- 10.2 Chemická stabilita:
Směs je stabilní v běžných podmínkách prostředí, skladování i manipulace.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:
Nejsou známy nebezpečné reakce. Při vystavení vysokým teplotám hrozí riziko exploze tlakové nádoby. Páry rozpouštědel mohou ve směsi se vzduchem vytvářet výbušnou směs.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:
Teplotám nad 50 °C, styku s otevřeným ohněm, možnými zdroji zapálení a horkými povrchy, jiskrami, statickou elektřinou. Zabraňte vytvoření koncentrace v mezích výbušnosti.
- 10.5 Neslučitelné materiály:
Silné kyseliny a zásady, oxidační činidla, guma, různé plasty, lehké kovy.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:
Za normálních podmínek se směs nerozkládá. Nedokonalým spalováním nebo tepelným rozkladem vznikají toxické produkty hoření: CO_x, nedefinovatelné organické plyny a sloučeniny, aldehydy, saze, apod.).
Další údaje: Neuvedeny

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Toxikologické účinky vlastní směsi nebyly posuzovány.

Akutní toxicita složek směsi:

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Reakční směs ethylbenzenu a o,m,p-xylenů	LD ₅₀ , orálně	3 523 mg/kg	potkan
	LD ₅₀ , dermálně	> 5 000 mg/kg	králík
	LC ₅₀ , inhalačně, 4 hod.	6 350 – 6 700 ppm	potkan (plyny a páry)
Propan Butan, Isobutan	LC ₅₀ , inhalačně, 4 hod.	658 mg/l	potkan (plyny a páry)

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

Akutní toxicita:

Směs je klasifikována jako akutně toxická, kategorie 4, při vdechování a při styku s kůží.

Žíravost/dráždivost pro kůži:

Směs je klasifikována jako dráždivá pro kůži, kategorie 2. Dráždí kůži. Dlouhodobý nebo opakovaný styk s kůží může vysušovat pokožku a způsobit popraskání.

Vážné poškození očí/podráždění očí:

Směs je klasifikována jako dráždivá pro oči, kategorie 2. Může způsobit 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:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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. Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

Směs je klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány po opakované expozici, kategorie 2. Při dlouhodobém nebo opakovaném působení může vyvolat poškození centrální nervové soustavy (bolesti hlavy, ospalost), trávicí obtíže (nechutenství, zvracení), pocit vnitřního nepokoje. Při dlouhodobém nebo opakovaném působení ethylbenzenu může vyvolat poškození/ztrátu sluchu (ototoxicita).

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, nevolnost, podráždění sliznic a dýchacích cest, v některých případech až s astmatickými projevy, v krajním případě až poruchy vědomí nebo respirační paralýzu. Nevdechujte aerosol. Dráždí kůži (zarudnutí, svědění, pálení až dermatitida) a oči (slzení, pálení, svědění). Častý nebo dlouhodobý kontakt s kůží způsobuje vysušení nebo popraskání kůže až dermatitidu. Při požití kapalné frakce může způsobit nevolnost, stavy opilsti, v krajním případě až edém plic při vniknutí kapaliny do plic.

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
Xylen – směs izomerů	LC ₅₀ , 48 hod.	86 – 308 mg/l	Ryby (<i>Leuciscus idus melanotus</i>)
	LC ₅₀ , 96 hod.	26,7 mg/l	Ryby (<i>Poecilia reticulata</i>)
Chronická toxicita	EC ₅₀ , 24 hod.	75,49 mg/l	Bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)
	EC ₅₀ , 14 d.	72 mg/l	Řasy (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)
	NOEC, 56 dní	> 1,3 mg/l	Ryby (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
	NOEC, 7 dní	0,96 – 1,17 mg/l	Bezobratlí (<i>Ceriodaphnia dubia</i>)

- 12.2 Perzistence a rozložitelnost Xylen: Biochemická spotřeba kyslíku (BSK): o-xylen = 57%
 m-xylen = 80%
 p-xylen = 74%
 Ethylbenzen = 29%
- 12.3 Bioakumulační potenciál Neurčen, bioakumulace není pravděpodobná
- 12.4 Mobilita v půdě Směs se snadno odpařuje.
- 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 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

Zneškodněte jako nebezpečný odpad, předejte k likvidaci oprávněné osobě nebo do sběrného dvora nebezpečných odpadů (likvidace např. ve spalovně nebezpečných odpadů). Při likvidaci zbytků směsi a obalu je třeba postupovat v souladu s místními předpisy o zneškodňování odpadů.

Možné katalogové číslo odpadu: nespotřebovaná směs 14 06 03

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 04

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:

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

14.1	UN číslo nebo ID číslo	UN1950
14.2	Oficiální OSN pojmenování pro zásilku	AEROSOLY, hořlavé
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	2
	Klasifikační kód	5F
	Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód)	--
	Bezpečnostní značka	2.1
14.4	Obalová skupina	--
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	
	Varování:	
	EMS-skupina	F-D, S-U
	Vyňaté množství	E0
	Přepravní kategorie	2
	Kód omezení vjezdu do tunelu	D
	Omezené množství (LQ)	1L
14.7	Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Neurčena
	Vnitrozemská vodní přeprava – ADN/ ADNR	Neurčeno
	Námořní přeprava – IMDG	
	Třída	2.1
	Obalová skupina	--
	Bezpečnostní značka	2.1
	Vlastní přepravní označení	AEROSOLS, flammable
	EMS-skupina	F-D, S-U
	Látka znečišťující moře	Ne
	Železniční přeprava RID	
	Letecká přeprava – ICAO/IATA	
	Třída	2.1
	Obalová skupina	--
	Vlastní přepravní označení	AEROSOLS, flammable

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tuto směs nebylo zpracováno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Seznam H vět obsažených v bezpečnostním listu

H222 Extrémně hořlavý aerosol.

H229 Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout

H220 Extrémně hořlavý plyn

H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout

H319 Způsobuje vážné podráždění očí

H315 Dráždí kůži

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry

H226 Hořlavá kapalina a páry

H302 Zdraví škodlivý při požití

H332 Zdraví škodlivý při vdechování

H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě

H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

Seznam zkratk použitých v bezpečnostním listu

Flam. Gas 1 – Hořlavé plyny, kategorie 1

Flam. Liq. 3 – Hořlavé kapaliny, kategorie 3

Acute Tox. 4 – Akutní toxicita, kategorie 4

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

Eye Irrit. 2 Vážné podráždění očí, kategorie 2

STOT SE 3 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3

STOT RE 2 Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, 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

NOEC – No Observed Effect Concentration

ADR – Agreement on Dangerous Goods by Road – Europe

IATA – International Air Transport Association

ICAO – International Civil Aviation Organization

IMDG – International Maritime Code for Dangerous Goods

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

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

Změna složení.

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 nařízení odpovídá uživatel.