

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

- 1.1 Identifikátor výrobku: Obchodní název: **NOVALEP®**
Obsahuje:
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické sloučeniny, < 5% n-hexan (ES 921-024-6) < 50 %
Butanon (CAS 78-93-3) < 10 %
Pentan (CAS 109-66-0) < 5 %
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití: Univerzální lepidlo
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

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
Skin Irrit. 2, H315
STOT SE 3, H336
Aquatic Chronic 2, H411
- Údaje o nebezpečnosti:
Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: Při zahřívání se může roztrhnout. Dráždí kůži. Může způsobit ospalost nebo závratě. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky:
Směs je extrémně hořlavá. Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Ani vyprázdněnou nádobku neprorázejte a nevhazujte do ohně. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení – Zákaz kouření. Uchovávejte mimo dosah dětí.
- Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví:
Vdechování aerosolu může způsobit bolesti hlavy, únavu, ospalost, výjimečně podráždění sliznic a dýchacích cest. Nevdechujte aerosol. Může způsobit podráždění pokožky (zarudnutí, pálení, svědění). Častý nebo dlouhodobý kontakt s kůží způsobuje vysušení nebo popraskání kůže až dermatitidu. Zabraňte vdechování, zasažení očí a styku s kůží.
- Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí:
Směs je 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. Zabraňte 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, GHS09
- Standardní věty o nebezpečnosti:
H222 Extrémně hořlavý aerosol.



H229 Nádoba je pod tlakem: Při zahřívání se může roztrhnout.

H315 Dráždí kůži.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle.

P302 + P352 PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

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

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

Nebezpečné komponenty k etiketování:

Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické sloučeniny, < 5% n-hexan (ES 921-024-6) < 50 %

Butanon (CAS 78-93-3) < 10 %

Pentan (CAS 109-66-0) < 5 %

Doplňující informace na štítku:

Identifikátor výrobku: **NOVALEP®** Univerzální lepidlo

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 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
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické sloučeniny, < 5% n-hexan	25 – 50	Nepřiděleno	921-024-6	-- 01-2119475514-35
Dimethylether	20 – 25	115-10-6	204-065-8	603-019-00-8 01-2119472128-37
Propan	5 – 10	74-98-6	200-827-9	601-003-00-5 01-2119486944-21
Butan (obsahuje < 0,1% butadienu (ES 203-450-8))	5 – 10	106-97-8	203-448-7	601-004-00-0 01-2119474691-32
Isobutan (obsahuje < 0,1% butadienu (ES 203-450-8))	5 – 10	75-28-5	200-857-2	601-004-00-0 01-2119485395-27
Butanon	5 – 10	78-93-3	201-159-0	606-002-00-3 01-2119457290-43
Pentan	2,5 – 5	109-66-0	203-692-4	601-006-00-1 01-2119459286-30

Klasifikace složek směsi

Chemický název	Výstražný symbol nebezpečnosti	Klasifikace	Specifické a obecné koncentrační limity
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cyklické sloučeniny,	GHS02, GHS07 GHS08, GHS09	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315	Skin Irrit. 2; H315: c ≥ 10 % STOT SE 3; H336: c ≥ 20 %

< 5% n-hexan*		Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	
Dimethylether	GHS02	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas	
Propan	GHS02	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas	
Butan	GHS02	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas	
Isobutan (< 0,1 % butadeinu)	GHS02	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas	
Butanon	GHS02, GHS07 EUH066	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	Eye Irrit. 2; H319: c ≥ 10 % STOT SE 3; H336: c ≥ 20 %
Pentan	GHS02, GHS07 GHS08, GHS09 EUH066	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	STOT SE 3; H336: c ≥ 20 %

* Látka není klasifikována v Seznamu harmonizované klasifikace. Data použitá pro klasifikaci pocházejí z jiných databází a BL.

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci:

Při projevech zdravotních obtíží nebo v případě pochybností vyhledejte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. V případě život ohrožujících stavů proveďte resuscitaci. Osobu v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a nepodávejte nic ústy. Zabraňte prochladnutí. Nevyvolávejte zvracení. Při spontánním zvracení zabraňte vdechnutí zvratků. Dojde-li k popálení při hoření, chlaďte spáleninu studenou vodou a překryjte čistou tkaninou.

Při vdechnutí:

Pokud dojde k nadýchání, opusťte prostor, vypláchněte ústní dutinu vodou, nadýchejte se čerstvého vzduchu. Objeví-li a přetrvává-li podráždění dýchacích cest nebo dýchací obtíže, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží:

Setřete přípravek, důkladně omyjte vlažnou vodou, mýdlem a ošetřete regeneračním krémem. Při kontaminaci oděvu odstraňte oděv. Objeví-li se příznaky podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí:

Pokud má postižený kontaktní čočky, vyjměte je. Doširoka otevřené oči vyplachujte od vnitřního koutku oka směrem k vnějšímu 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. Okamžitě vyhledejte lékařské ošetření a předložte tento bezpečnostní list. Nebezpečí při vdechnutí zvratků!

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nadýchání par způsobuje bolesti hlavy, závratě, malátnost, únavu a celkovou slabost, může dojít k slabému podráždění dýchacích cest. Vniknutí kapalně frakce do dýchacího ústrojí při požití nebo aspirace zvratků při následném zvracení může vyvolat bronchopneumonii nebo edém plic. Dráždí kůži (zarudnutí, svědění, pálení), přímé zasažení očí může způsobit slabé krátkodobé podráždění očí (zarudnutí, pálení v očích, slzení). Častý nebo dlouhodobý kontakt s kůží může způsobit vysušení, popraskání kůže až dermatitidu. Požití kapaliny může způsobit podráždění zažívacího traktu, bolesti břicha a 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, dosáhnou-li příznaky určitého stupně, podle údajů v odstavcích 4.1 a 4.2; je symptomatická.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Pěna odolná alkoholu, víceúčelové prášky, CO₂, vodní mlha

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

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Extrémně hořlavá směs. Nedokonalým spalováním nebo tepelným rozkladem mohou vznikat toxické plyny (CO_x, uhlovodíky, hustý kouř apod.). Nevdechujte rozkladné produkty.

Páry jsou těžší než vzduch, hromadí se v nižších polohách, mohou se šířit na velké vzdálenosti. Ve

směsi se vzduchem mohou tvořit výbušnou směs. Nebezpečí opětovného vznícení. Hrozí riziko exploze tlakové nádoby za vyšších teplot.

- 5.3 Pokyny pro hasiče:
Izolační dýchací přístroj a nehořlavý zásahový oblek. Používejte nejiskřící nástroje.
- 5.4 Další údaje:
Obaly v blízkosti požáru chlaďte 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, nevdechujte aerosol ani výpary. Odstraňte možné zdroje zapálení, nekuřte, nemanipulujte s otevřeným ohněm, nevystavujte přímému slunečnímu záření. Používejte nejiskřící nástroje, zabraňte vzniku elektrostatického náboje.
Zabraňte styku s kůží a očima - používejte osobní ochranné prostředky.
- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí
Zajistěte prostor úniku, zabraňte úniku do kanalizace, půdy, povrchových a podzemních vod. V případě velkého úniku kapaliny monitorujte koncentrace NPK resp.TLV a informujte příslušné orgány státní správy a správce toku nebo kanalizace.
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění
Přerušete únik. V případě rozsáhlého úniku kapalně frakce směs odčerpajte. Aerosol se vypařuje, zajistěte dostatečné větrání. V případě menšího úniku kapalně frakce pokryjte nehořlavým sorbentem (písek, křemelina, zemina, 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 styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Chraňte před přímým slunečním zářením. Používejte nejiskřící nástroje. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Nádoba je pod tlakem, ani po spotřebování neotvírejte nebo nepropichujte.
Chraňte oči a pokožku, nevdechujte aerosol ani výpary, používejte osobní ochranné pomůcky dle odd. 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochranně zdraví. Dodržujte zásady hygieny práce s chemikáliemi, při práci nejzte, 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 a vnějšími povětrnostními vlivy. Skladujte mimo potravin, nápojů a krmiv.
Skladujte odděleně jako hořlaviny. Nekuřte.
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.
Benzíny (technická směs uhlovodíků)	400	1 000	--
Dimethylether	1 000	2 000	--
Butanon	600	900	/
Pentan	3 000	4 500	--

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 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

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 limitní hodnoty: Data neurčena

DNEL Pracovníci

Sloučenina	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Uhlovodíky C6-C7	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	2 035 mg/m ³
	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	773 mg/kg/den
Butanon	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	600 mg/m ³
	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	1 161 mg/kg/den
Pentan	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	3 000 mg/m ³
	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	432 mg/kg/den

PNEC

Sloučenina	ČOV	Sladkovodní	Slaná voda	Půda	Sladkovodní sediment	Mořský sediment
Butanon	709 mg/l	55,8 mg/l	55,8 mg/l	22,5 mg/kg	284,74 mg/kg	284,74 mg/kg
Pentan	3 600 µg/l	230 µg/l	230 µg/l	0,55 mg/kg	1,2 mg/kg	1,2 mg/kg

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 prostředky přizpůsobte charakteru práce.

- Ochrana očí a obličeje:
Není nutná. Pokud hrozí riziko zasažení očí lze doporučit použití ochranných brýlí.
- Ochrana kůže:
Ochranný pracovní oděv z přírodních vláken nebo syntetických vláken odolávajících vysokým teplotám; potřísněný oděv svlékněte, před dalším použitím vyperte.
- Ochrana rukou:
Ochranné rukavice (materiál např. nitril 0,1 mm, dodržujte doporučenou dobu průniku materiálem rukavic). Při výběru dbejte doporučení výrobce, materiál musí být nepropustný a odolný vůči složkám směsi. Poškozené rukavice vyměňte.
- Ochrana dýchacích cest:
Není nutná. V případě nedostatečného větrání nebo při dlouhodobé expozici použijte masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům. V případě překročení mezních limitů nebo při intenzivním zatížení používejte izolační dýchací přístroj.
- Tepelné nebezpečí:
Při vystavení zvýšeným teplotám, při přehřívání hrozí roztržení aerosolové nádoby.

Omezování expozice životního prostředí

Při dodržení podmínek manipulace není nutná. Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, zabraňte úniku do kanalizace, půdy a vodních zdrojů.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství: Kapalina ve formě aerosolu
 Barva: Bělavá
 Zápach: Charakteristický po ředidlech
 Bod tání/bod tuhnutí: Neurčeno

Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: Nelze použít, jedná se o aerosol.

Hořlavost: Hořlavý aerosol, kategorie 1

Dolní a horní mezní hodnoty výbušnosti: Horní mez (% obj.): 26,2

	Dolní mez (% obj.): 0,6
Bod vzplanutí:	Nelze použít, jedná se o aerosol
Teplota samovznícení:	Nestanovena
Teplota rozkladu:	Neurčena
pH:	Neurčen
Viskozita kinematická (při 20 °C):	Nestanovena
Rozpuštěnost:	Ve vodě – Vůbec nemísitelné nebo jen málo mísitelná V tucích – neurčena
Rozdělovací koeficient <i>n</i> -oktanol/voda:	Neurčen
Tlak páry (při 20 °C):	8 hPa
Hustota a/nebo relativní hustota (při 20 °C):	0,68 g/cm ³
Relativní hustota páry:	Neurčena
Charakteristiky částic:	Nevztahuje se na kapaliny ani plyny
9.2 Další informace:	Obsah organických ředidel: 84,9 %
	Obsah EU-VOC: 84,88 % (573,1 g/l)
	Obsah netěkavých složek: 15,1 %
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:
Směs je extrémně hořlavý aerosol. Další údaje nejsou k dispozici.
- 10.2 Chemická stabilita:
Směs je stabilní v běžných podmínkách prostředí, skladování i manipulace.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:
Riziko exploze tlakové nádoby při vystavení zvýšeným teplotám.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:
Teplotám nad 50 °C, styku s otevřeným ohněm, možnými zdroji zapálení a horkými povrchy, jiskrami, přímému slunečnímu záření, nahromadění statické elektřiny.
Vytvoření koncentrace v mezích výbušnosti.
Páry jsou těžší než vzduch, hromadí se v nižších polohách, mohou se šířit na velké vzdálenosti. Ve směsi se vzduchem mohou tvořit výbušnou směs. Nebezpečí opětovného vznícení. Hrozí riziko exploze tlakové nádoby za vyšších teplot.
- 10.5 Neslučitelné materiály:
Hořlavé materiály, silná oxidační činidla.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:
Za normálních podmínek se směs nerozkládá. Nedokonalým spalováním nebo tepelným rozkladem vznikají toxické produkty hoření: CO_x, těžký kouř, uhlovodíky, apod.
- Další údaje:
Neuvedeny

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Toxikologické účinky vlastní směsi nebyly posuzovány.

Akutní toxicita složek směsi:

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná lehká	LD ₅₀ , orálně	> 5 840 mg/kg	potkan
	LD ₅₀ , dermálně	> 2 920 mg/kg	králík
	LC ₅₀ , inhalačně, 4 hod.	> 2 mg/l	potkan (plyny a páry)
Dimethylether	LC ₅₀ , inhalačně, 4 hod.	308 mg/m ³	potkan (plyny a páry)
Butanon	LD ₅₀ , orálně	2 737 mg/kg	potkan
	LD ₅₀ , dermálně	6 480 mg/kg	králík
	LC ₅₀ , inhalačně, 4 hod.	34 mg/m ³	potkan (plyny a páry)
Pentan	LD ₅₀ , orálně	> 16 000 mg/kg	potkan

	LD ₅₀ , inhalačně, 4 hod	> 100 mg/m ³	potkan (plyny a páry)
	LD ₅₀ , dermálně	> 5 000 mg/kg	králík
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 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:
 Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
 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 vyvolávat ospalost, závratě, směs má narkotizující účinky.
 Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:
 Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
 Nebezpečnost při vdechnutí:
 Směs je uvedena na trh v aerosolovém balení, kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.
- 11.2 Informace o další nebezpečnosti:
 Neobsahuje látky vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému.
 Nadýchání par způsobuje bolesti hlavy, závratě, malátnost, únavu a celkovou slabost, může dojít k slabému podráždění dýchacích cest. Vniknutí kapalné frakce do dýchacího ústrojí při požití nebo aspirace zvratků při následném zvracení může vyvolat bronchopneumonii nebo edém plic. Dráždí kůži (zarudnutí, svědění, pálení), přímé zasažení očí může způsobit slabé krátkodobé podráždění očí (zarudnutí, pálení v očích, slzení). Častý nebo dlouhodobý kontakt s kůží může způsobit vysušení, popraskání kůže až dermatitidu. Požití kapaliny může způsobit podráždění zažívacího traktu, bolesti břicha a nevolnost.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Zabraňte úniku kapaliny do kanalizace a podzemních či povrchových vod.

- 12.1 Toxicita: Data pro směs nejsou k dispozici.

Toxicita komponent směsi

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Benzínová frakce (ropná), hydrogenovaná lehká	LC ₅₀ , 96 hod.	2 200 mg/l	Ryby (<i>Pimephales promelas</i>)
	EC ₅₀ , 48 hod.	3 mg/l	Bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)
	EC ₅₀ , 72 hod.	30 – 100 mg/l	<i>Pseudokirchneriella Subcapitata</i>
Dimethylether	EC ₅₀ , 48 hod.	> 4 000 mg/l	Bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)
	EC ₅₀ , 96 hod.	155 mg/l	Řasy
Butanon	EC ₅₀ , 48 hod.	308 mg/l	Bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)
	LC ₅₀ , 96 hod.	2,99 mg/l	Ryby
	EC ₅₀ , 8 hod.	1,972 mg/l	Řasy
Pentan	EC ₅₀ , 48 hod.	9,74 mg/l	Bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)
	LC ₅₀ , 96 hod.	1 – 10 mg/l	Ryby
	EC ₅₀ , 8 hod.	1 mg/l	Řasy

- 12.2 Perzistence a rozložitelnost Neurčena, některé složky směsi jsou biologicky odbouratelné.
- 12.3 Bioakumulační potenciál Data nejsou k dispozici, bioakumulace není pravděpodobná.

12.4	Mobilita v půdě	Neurčena
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 (samozařazení) Ohrožuje vodu Ohrožuje pitnou vodu i v případě průniku malého množství. Směs je toxická pro vodní organismy, nesmí se dostat 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 (likvidace např. ve spalovně nebezpečných odpadů). Nesmí se odstraňovat společně s komunálním odpadem. Kapalná frakce nesmí být odvedena do kanalizace. Při likvidaci zbytků směsi a obalu je třeba postupovat v souladu s platnými místními předpisy o zneškodňování odpadů.

Možné katalogové číslo odpadu: Nespotřebovaná směs 20 01 13
 Za zařazení odpadu a jeho odstranění zodpovídá původce odpadu.

Vhodné metody pro odstraňování znečištěného obalu:

Ani vyprázdněné nádoby neporážíte ani nevhazujte do ohně.

Možné katalogové číslo obalu se zbytky obsahu Natlakovaná dóza 15 01 11

Znečištěná dóza bez hnacího plynu (např. proražená.) 15 01 10

Čistá 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	1950
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	UN 1950, AEROSOLY, hořlavé
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	2
	Klasifikační kód	5F
	Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód)	--
	Bezpečnostní značka	2.1
14.4	Obalová skupina	--
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	
	Varování:	
	EMS-skupina	F-D, S-U
	Vyňaté množství	E0
	Přepravní kategorie	2
	Kód omezení vjezdu do tunelu	D
	Omezené množství (LQ)	1L
14.7	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 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 sbližování 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 pobytových místností některých staveb č. 6/2003 Sb.
- Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci č. 9/2013 Sb. ve znění pozdějších předpisů

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

- H220 - Extrémně hořlavý plyn.
- H222 - Extrémně hořlavý aerosol.
- H224 - Extrémně hořlavá kapalina a páry.
- H225 - Vysoce hořlavá kapalina a páry.
- H229 - Nádoba je pod tlakem: Při zahřívání se může roztrhnout.
- H280 - Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

- H304 - Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315 - Dráždí kůži.
H318 - Způsobuje vážné poškození očí.
H319 - Způsobuje vážné podráždění očí
H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě.
H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH066 - Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Poznámka:

Některé složky směsi jsou na základě klasifikačních pravidel klasifikovány větou „H304 – Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.“ na základě nebezpečnosti při vdechnutí. Směs je na trh uvedena v aerosolovém rozprašovači, výše uvedené účinky jsou nepravděpodobné a směs není třeba označovat jako GHS08 s větou H304 dle bodu 1.3.3. a 3.10.1.6.3 Přílohy I Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008).

Seznam zkratk použitých v bezpečnostním listu

Flam. Gas 1 Hořlavé plyny, kategorie 1

Flam. Liq. 1, 2 Hořlavé kapaliny, kategorie 1, 2

Press. Gas Plyny pod tlakem

Asp. Tox. 1 Toxicita při vdechnutí, kategorie 1

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

Eye Dam. 1/Irrit. 2 – Vážné poškození/podráždění očí, kategorie 1, 2

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

Aquatic Chronic 2 Dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí, kategorie 2

PBT – persistent, bioaccumulative and toxic

vPvB – very persistent and very bioaccumulative

NPK – nejvyšší přípustné koncentrace

TLV – [threshold limit value] mezní hodnota povolené koncentrace škodliviny

PEL – přípustný expoziční limit

DNEL – Derived No Effect Level

PNEC – Predicted No Effect Concentration

VOC – Volatile Organic Compounds

LD₅₀ – Lethal dose, 50 percentEC₅₀ – 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 Cod efor 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.