

**ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU**

- 1.1 Identifikátor výrobku: **DETEK KITT<sup>®</sup> 1**
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití: Speciální čistič  
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](http://www.novato.cz), [petr.johanides@novato.cz](mailto: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](mailto: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](mailto: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**  
**Eye Irrit. 2, H319**  
**STOT SE 3, H336**
- Údaje o nebezpečnosti:  
Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: Při zahřívání se může roztrhnout. Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit ospalost nebo závratě.
- Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky:  
Směs je extrémně hořlavá. Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Ani vyprázdněnou nádobku neporážíte 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, malátnost až narkotické stavy, výjimečně podráždění sliznic a dýchacích cest. Nevdechujte aerosol. Dráždí oči (slzení, pálení, svědění, zarudnutí, zánět spojivek). Dlouhodobá nebo opakovaná expozice může způsobit vysušení kůže. Dodržujte pokyny v návodu k použití.
- Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí:  
Směs není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí. Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí. Zabraňte úniku do půdy, podzemní či povrchové vody nebo kanalizace.  
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** Nádoba je pod tlakem: Při zahřívání se může roztrhnout.  
**H319** Způsobuje vážné podráždění očí.  
**H336** Může způsobit ospalost nebo závratě.



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.

**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: Propan-2-ol (CAS 67-63-0) < 80 %

Doplňující informace na štítku:

Identifikátor výrobku: **DETEK KITT® 1** Speciální čistič

Dodavatel směsi: **NOVATO spol. s r. o.**, Uralská 6, 160 00 Praha 6; tel.: 233 339 688, 224 315 118

### 2.3 Další nebezpečnost

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

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky: Nejedná se o látku

3.2 Směsi

Chemický název	obsah [%]	č. CAS	č. ES	Indexové číslo Registrační číslo
Propan-2-ol	60 – 80 %	67-63-0	200-661-7	603-117-00-0
Butan	10 – 25 %	106-97-8	203-448-7	601-004-00-0
Propan	2,5 – 10 %	74-98-6	200-827-9	601-003-00-5

Klasifikace složek směsi

Chemický název	Výstražný symbol nebezpečnosti	Klasifikace	Specifické konc. limity
Propan-2-ol	GHS02, GHS07	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	Eye Irrit. 2, H319: c ≥ 10% STOT SE 3, H336; c ≥ 20 %
Butan	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 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:

Opusťte kontaminovaný prostor, vypláchněte ústní dutinu vodou, nadýchejte se čerstvého vzduchu. Objeví-li se podráždění dýchacích cest nebo dýchací obtíže, vyhledejte lékařskou pomoc. V případě potřeby (zástava dechu nebo nepravidelné dýchání) proveďte umělé dýchání.

Při styku s kůží:

Omyjte všechny zasažené části vodou s mýdlem, 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. 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. Nevvolávejte zvracení, vypláchněte ústa vodou (pouze je-li postižený při vědomí), vypijte sklenici vody. Okamžitě 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, malátnost až narkotické stavy, výjimečně podráždění sliznic a dýchacích cest. Nevdechujte aerosol. Dráždí oči (slzení, pálení, svědění, zarudnutí, zánět spojivek). Dlouhodobá nebo opakovaná expozice může způsobit vysušení kůže.
- 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: Víceúčelové prášky, CO<sub>2</sub>, 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 nebezpečné plyny (CO<sub>x</sub>, uhlovodíky, apod.). Nevdechujte spaliny. Při zvýšených teplotách může dojít k přetlakování tlakového obalu a jeho roztržení. Páry jsou těžší než vzduch, hromadí se v nižších polohách. Ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs. Hrozí riziko opětovného vznícení.
- 5.3 **Pokyny pro hasiče:**  
Izolační dýchačí přístroj a nehořlavý zásahový oblek. Používejte nejiskřící nástroje.
- 5.4 **Další údaje:**  
Obaly v blízkosti požáru chlaďte rozprášenou 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 očima, zabraňte dlouhodobému kontaktu s kůží – 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**  
Aerosol se odpařuje, zajistěte dostatečné větrání. Zamezte úniku kapalné frakce, pokryjte nehořlavým sorbentem (písek, křemelina, zemina, vermikulit apod.), použitý sorbent uložte do uzavíratelné nádoby na odpad 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 přesahující 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. Provedte 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, chráňte před přímým slunečním zářením, nekuřte.

Skladujte mimo potravin, nápojů a krmiv. Skladujte odděleně jako hořlaviny.

Dodržujte obecné předpisy o skladování tlakových obalů. Hořlavina I. třídy nebezpečnosti. Směs je extrémně hořlavá. Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Ani vyprázdňovanou nádobku neprorážejte a nevhazujte do ohně. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení – Zákaz kouření. Uchovávejte mimo dosah dětí.

Druh obalu: Aerosolová dóza

Skladovací třída: 2B

Obsah: 400 ml

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 <sup>3</sup> ]	NPK-P [mg/m <sup>3</sup> ]	Pozn.
Propan-2-ol	500	1 000	I
Propan – Butan (ve formě LPG)	1 800	4 000	--

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

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

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

Sledovací postupy:

Zajistěte plnění nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů a plnit povinnosti v něm obsažené.

Biologické limitní hodnoty: Data neurčena

DNEL Pracovníci

Sloučenina	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Propan-2-ol	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	500 mg/m <sup>3</sup>
	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	888 mg/kg/den

PNEC

Sloučenina	ČOV	Sladkovodní	Slaná voda	Půda	Sladkovodní sediment	Mořský sediment
Propan-2-ol	2 251 mg/l	140,9 mg/l	140,9 mg/l	28 mg/kg	552 mg/kg	552 mg/kg

### 8.2 Omezování expozice:

Zajistěte dostatečné větrání, příp. odsávání pracovního prostoru. V případě nedostatečného větrání nebo 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, nekuřte. Před přestávkou, jídlem a po ukončení práce si umyjte ruce i obličej. Osobní ochranné prostředky přizpůsobte charakteru práce.

- Ochrana očí a obličeje:  
 Uzavřené ochranné brýle.
- Ochrana kůže:  
 Není nutná. Potřísněný oděv svlékněte, před dalším použitím vyperte.
- Ochrana rukou:  
 Při dlouhodobém styku s kůží použijte ochranné rukavice (materiál např. butyl, nitril). Při výběru dbejte doporučení výrobce, materiál musí být nepropustný a odolný vůči složkám směsi.
- Ochrana dýchacích cest:  
 V běžných podmínkách není nutná. V případě zvýšeného rizika nadýchání a při nedostatečném větrání použijte masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům, typ A. V případě havárie nebo při dlouhodobé expozici použijte 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, 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: Čirý  
 Zápach: Charakteristický  
 Bod tání/bod tuhnutí: Neurčen  
 Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: Nelze použít, jedná se o aerosol.  
 Hořlavost: Extrémně hořlavý aerosol  
 Dolní a horní mezní hodnoty výbušnosti: Horní mez (% obj.): 10,9  
 Dolní mez (% obj.): 0,6  
 Bod vzplanutí: -97°C (Nelze použít – jedná se o aerosol)  
 Teplota samovznícení: 270 °C  
 Teplota rozkladu: Neurčena  
 pH: Neurčena  
 Viskozita kinematická (při 20 °C): Nestanovena  
 Rozpustnost: Ve vodě – mísitelná  
 V org. rozpouštědlech – běžná organická rozpouštědla  
 Rozdělovací koeficient *n*-oktanol/voda: Neurčen  
 Tlak páry (při 20 °C): 8 300 hPa  
 Hustota *a*/nebo relativní hustota (při 20 °C): 695 kg/m<sup>3</sup>  
 Relativní hustota páry: Neurčena  
 Charakteristiky částic: Nevztahuje se na kapaliny ani plyny
- 9.2 Další informace: Obsah VOC (dle EU): 100 %
- 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 reaguje s oxidačními činidly.
- 10.2 Chemická stabilita:  
 Směs je stabilní v běžných podmínkách prostředí, skladování i manipulace.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:  
 Při vystavení vysokým teplotám hrozí zvýšení tlaku v nádobě a riziko exploze tlakové nádoby. Nebezpečí prudké reakce při styku se silnou kyselinou nebo oxidačními činidly. Páry 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:  
 Hořlavé materiály, silná oxidační činidla, silné kyseliny a zásady.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:  
 Za normálních podmínek se směs nerozkládá. Nedokonalým spalováním nebo tepelným rozkladem vznikají toxické produkty hoření: CO<sub>x</sub>, apod.  
 Další údaje: Neuvedeny

**ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**

Toxikologické účinky vlastní směsi nebyly posuzovány.

Akutní toxicita složek směsi:

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Propan-2-ol	LD <sub>50</sub> , orálně	5 480 mg/kg	potkan
	LD <sub>50</sub> , inhalačně, 4 hod.	72,6 mg/l	potkan (plyny a páry)
	LD <sub>50</sub> , dermálně	12 800 mg/kg	králík
Propan, Butan, Isobutan	LC <sub>50</sub> , 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:  
 Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
 Vážné poškození očí/podráždění očí:  
 Směs je klasifikována jako dráždivá pro oči, kategorie 2. Způsobuje vážné podráždění očí.  
 Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:  
 Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
 Mutagenita v zárodečných buňkách:  
 Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
 Karcinogenita:  
 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 ospalost nebo závratě.  
 Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:  
 Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
 Nebezpečnost při vdechnutí:  
 Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- 11.2 Informace o další nebezpečnosti:  
 Neobsahuje látky vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému.  
 Vdechování aerosolu může způsobit bolesti hlavy, únavu, ospalost, malátnost až narkotické stavy, výjimečně stavy bezvědomí. Nevdechujte aerosol. Dráždí oči (slzení, pálení, svědění, zarudnutí, zánět spojivek). V případě dlouhodobé nebo opakované expozice může způsobit vysušení kůže.

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Ekotoxické účinky vlastní směsi nebyly posuzovány. Vzhledem k vlastnostem složek směsi se jedná o směs prakticky bez vlivu na životní prostředí.

### 12.1 Toxicita komponent směsi

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Propan-2-ol	LC <sub>50</sub> , 48 hod.	8 970 – 9 280 mg/l	Ryby ( <i>Leuciscus idus melanotus</i> )
	LC <sub>50</sub> , 96 hod.	9 640 mg/l	Ryby ( <i>Pimephales promelas</i> )
	EC <sub>50</sub> , 24 hod.	> 1 000 mg/l	Bezobratlí ( <i>Daphnia magna</i> )

- 12.2 Perzistence a rozložitelnost Data nejsou k dispozici
- 12.3 Bioakumulační potenciál Neurčen, bioakumulace není pravděpodobná
- 12.4 Mobilita v půdě Směs je rozpustná ve vodě.
- 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: 1 (Samozařazení)  
 Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí. Zabraňte úniku do kanalizace, půdy a vodních zdrojů.

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

- 13.1 Metody nakládání s odpady:  
 Vhodné metody odstraňování směsi: Zneškodněte jako nebezpečný odpad, předejte k likvidaci oprávněné osobě (likvidace např. ve spalovně nebezpečných odpadů). Při likvidaci zbytků směsi a obalu je třeba postupovat v souladu s platnými místními předpisy o zneškodňování odpadů.  
 Možné katalogové číslo odpadu: Nespoteřovaná směs 14 06 03; 20 01 13  
 Za zařazení odpadu a jeho odstranění zodpovídá původce odpadu.

Vhodné metody pro odstraňování znečištěného obalu:  
 Ani vyprázdňené nádoby neporážíte ani nevhazujete do ohně.  
 Možné katalogové číslo obalu se zbytky obsahu Natlakovaná dóza 15 01 11  
 Znečištěná dóza bez hnacího plynu (např. proražená.) 15 01 10

Vnitrostátní ustanovení týkající se odpadů:  
 Zákon o odpadech č. 541/2020 Sb. ve znění pozdějších předpisů.  
 Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

#### ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Preventivní opatření pro přepravu:  
 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 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 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.

H225 - Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H229 - Nádobu je pod tlakem: Při zahřátí se může roztrhnout

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.

H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě.

Seznam zkratk použitých v bezpečnostním listu

Flam. Gas 1 – Hořlavé plyny, kategorie 1

Flam. Liq. 2 – Hořlavé kapaliny, kategorie 2, 3

Press. Gas – Plyny pod tlakem

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

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

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

TCLo – Lowest published toxic concentration

DNEL – Derived No Effect Level

PNEC – Predicted No Effect Concentration

LD<sub>50</sub> – Lethal dose, 50 percent

ADR – Agreement on Dangerous Goods by Road – Europe

IATA – International Air Transport Association

ICAO – International Civil Aviation Organization

IMDG – International Maritime Code for Dangerous Goods

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

Směs by neměla být použita pro žádný jiný účel než pro který je určena (viz. Bod 1.2). Protože specifické podmínky použití směsi se vymykají kontrole dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.

Pokyny pro školení:

Podle § 103 a § 104 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.



---

Zdroje nejdůležitějších informací  
Údaje výrobce a toxikologické databáze.

Kontaktní místo pro poskytování technických informací viz bod 1.3 tohoto bezpečnostního listu

Změny oproti předchozímu vydání

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


Prohlášení:

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci. Za zacházení podle existujících zákonů a nařízení odpovídá uživatel.

**ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU**

- 1.1 Identifikátor výrobku: **DETEK KITT® 2**  
Obsahuje: Benzínová frakce (ropná), hydrogennačně odsířená, těžká (CAS 64742-82-1) < 50 %
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití: Speciální kontrastér  
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](http://www.novato.cz), [petr.johanides@novato.cz](mailto: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](mailto: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](mailto: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**  
**STOT RE 1, H372**  
**Aquatic Chronic 2, H411**
- Údaje o nebezpečnosti:  
Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Způsobuje poškození centrální nervové soustavy při prodloužené nebo opakované expozici. 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. Nedokonalým spalováním se mohou uvolňovat nebezpečné plyny.
- Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví:  
Při dlouhodobé nebo opakované expozici může dojít k poškození centrální nervové soustavy. Nevdechujte aerosol. Dlouhodobý nebo opakovaný styk s kůží může způsobit vysušení nebo popraskání kůže až dermatitidu. Zabraňte vdechování a a styku s očima a 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.  
**H372** Způsobuje poškození centrální nervové soustavy při prodloužené nebo opakované expozici.  
**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.

**P260** Nevdechujte páry a aerosoly.

**P273** Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

**P314** Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

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

Nebezpečné komponenty k etiketování:

Benzínová frakce (ropná), hydrogenačně odsířená, těžká (CAS 64742-82-1) < 50 %

C.I. Solvent RED 164 (CAS 92257-31-3) < 2,5 %

Doplňující informace na štítku:

Identifikátor výrobku: **DETEK KITT® 2** Speciální kontrastér

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

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.

## 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
Benzínová frakce (ropná), hydrogenačně odsířená, těžká	25 – 50 %	64742-82-1	265-185-4	649-330-00-2
2-Naftalenol, 1-[[4-(fenzylazo)fenzyl]azo]-, ar-heptyl ar',ar"-Me deriváty (C.I. Solvent RED 164)	1 – 2,5 %	92257-31-3	296-120-8	---
Butan	25 – 50 %	106-97-8	203-448-7	601-004-00-0
Propan	10 – 25 %	74-98-6	200-827-9	601-003-00-5

Klasifikace složek směsi

Chemický název	Výstražný symbol nebezpečnosti	Klasifikace	Specifické a obecné koncentrační limity
Benzínová frakce (ropná), hydrogenačně odsířená, těžká*	GHS08 GHS09 EUH066	Asp. Tox. 1, H304 STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 2, H411 Poznámka P*	Asp. Tox. 1, H304: c ≥ 10 % STOT RE 1; H372: c ≥ 10 % Aquatic Chronic 2; H411: c ≥ 25 %
2-Naftalenol, 1-[[4-(fenzylazo)-fenzyl]azo]-, ar-heptyl ar',ar"-Me deriváty (Azobarvivo C.I. Solvent RED 164)	GHS08	Repr. 2, H361 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 4, H413	Repr. 2, H361: c ≥ 3 % STOT RE 2, H373: c ≥ 10 %
Propan	GHS02	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas	
Butan	GHS02	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 na boku, ponechte v klidu a teple, nepodávejte nic ústy. Zabraňte prochladnutí. Nevyvolávejte zvracení. Při spontánním zvracení zabraňte vdechnutí zvratků.

Při vdechnutí:

V případě nadýchání aerosolu, opusťte kontaminovaný prostor, vypláchněte ústní dutinu vodou,

nadýchejte se čerstvého vzduchu. Objeví-li se dýchací obtíže, vyhledejte lékařskou pomoc. V případě potřeby (zástava dechu nebo nepravidelné dýchání) proveďte umělé dýchání.

Při styku s kůží:

Důkladně omyjte kůži vodou s mýdlem, 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 (pouze je-li postižený při vědomí). Vyhledejte lékařské ošetření a předložte tento bezpečnostní list.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při dlouhodobé nebo opakované expozici může dojít k poškození centrální nervové soustavy. Vdechování aerosolu může způsobit bolesti hlavy, podráždění dýchacích cest, ospalost, zpomalení reflexů. Dlouhodobý nebo opakovaný styk s kůží může způsobit vysušení nebo popraskání kůže až dermatitidu. Vniknutí kapalné frakce do dýchacího ústrojí při požití nebo aspirace zvratků při následném zvracení může vyvolat bronchopneumonii nebo edém plic.

#### 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: Víceúčelové prášky, CO<sub>2</sub>, 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 a při požáru mohou vznikat toxické plyny (CO<sub>x</sub>, uhlovodíky apod.). Nevdechujte rozkladné produkty. Při zvýšených teplotách může dojít k přetlakování tlakového obalu a jeho roztržení. Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch, hromadí se v nižších polohách. Ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs. Hrozí riziko opětovného vznícení.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče:

Izolační dýchací přístroj a nehořlavý zásahový oblek. Používejte nejiskřící nástroje.

#### 5.4 Další údaje:

Obaly v blízkosti požáru chlaďte rozprášenou vodou nebo pokryjte pěnou. Páry srážejte vodou. 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 nadýchání aerosolu. Odstraňte možné zdroje zapálení, nekuřte, 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 kapaliny směs odčerpějte. Aerosol se vypařuje, zajistěte dostatečné větrání. V případě menšího úniku kapalné 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 tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Zabraňte styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Chraňte před přímým slunečním zářením. Používejte nejkřídící nástroje. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

Chraňte oči a pokožku, nevdechujte páry a 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 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, nekuřte.

Skladujte mimo potravin, nápojů a krmiv. Skladujte odděleně jako hořlaviny.

Podlahy musí být těsné a odolné působení rozpouštědel.

Dodržujte obecné předpisy o skladování tlakových obalů. Hořlavina I. třídy nebezpečnosti. Směs je extrémně hořlavá. Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Ani vyprázdňenou nádobku neprorážejte a nevhazujte do ohně. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení – Zákaz kouření. Uchovávejte mimo dosah dětí.

Dbejte pokynů uvedených na etiketě.

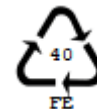
Druh obalu: Aerosolová dóza

Skladovací třída: 2B

Obsah: 400 ml

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 <sup>3</sup> ]	NPK-P [mg/m <sup>3</sup> ]	Pozn.
Benzíny (technická směs uhlovodíků)	400	1 000	--
Propan – Butan (ve formě LPG)	1 800	4 000	--

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

**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 a PNEC: Nestanoveny

**8.2 Omezování expozice:**

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

Osobní ochranné pomůcky přizpůsobte charakteru práce.

- Ochrana očí a obličeje:  
Těsné ochranné brýle
- Ochrana kůže:  
Ochranný pracovní antistatický oděv z přírodních vláken (bavlna) nebo ze syntetických vláken odolávajících vysokým teplotám. Zasaženou pokožku omyjte. Při potřísnění oděvu svlečte, před dalším použitím vyperte.
- Ochrana rukou:  
Ochranné rukavice (materiál např. nitrilová pryž 0,4 mm, 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 nedostatečného větrání použijte masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům, typ AX/P2. V případě dlouhodobé expozice, při 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  
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:  | Červená  |
| Zápach:   | Charakteristický po rozpouštědlech                   |
| Bod tání/bod tuhnutí:                                       | Neurčen  |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:       | Nelze použít – jedná se o aerosol                    |
| Horní a dolní mezní hodnoty výbušnosti: Horní mez (% obj.): | 10,9   |
|   | Dolní mez (% obj.): 1,5                              |
| Bod vzplanutí:  | Nelze použít – jedná se o aerosol                    |
| Teplota samovznícení:                                       | 365 °C   |
| Teplota rozkladu:   | Neurčena   |
| pH:   | Neurčena   |
| Viskozita kinematická (při 40 °C):                          | Nestanovena  |
| Rozpusťnost:  | Ve vodě – nerozpustný                                |
|   | V org. rozpouštědlech – běžná organická rozpouštědla |
| Rozdělovací koeficient <i>n</i> -oktanol/voda:              | Neurčen  |
| Tlak páry (při 20 °C):                                      | 8 300 hPa  |
| Hustota <i>a</i> /nebo relativní hustota (při 20 °C):       | 652 kg/m <sup>3</sup>                                |
| Relativní hustota páry:                                     | Nestanovena  |
| Charakteristiky částic:                                     | Nevztahuje se na kapaliny ani plyny                  |
- 9.2 Další informace: Obsah VOC (dle EU): 65,3 %
- |                      |   |
|----------------------|---|
| Výbušné vlastnosti:  | Směs není výbušná. Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch, hromadí se v nižších polohách, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs. |
| Oxidační vlastnosti: | Neurčeny  |

**ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA**

- 10.1 Reaktivita:  
Za normálních podmínek nevykazuje nebezpečné reakce.
- 10.2 Chemická stabilita:  
Směs je stabilní v běžných podmínkách prostředí, skladování i manipulace.
- 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:  
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<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, uhlovodíky, dým, apod.).  
Další údaje: Neurčeny

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Toxikologické účinky vlastní směsi nebyly posuzovány.

Akutní toxicita složek směsi:

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
<i>Hodnoty pro koncentrované látky</i>			
Benzínová frakce (ropná), hydrogenačně odsířená, těžká	LD <sub>50</sub> , orálně	> 5 000 mg/kg	potkan
	LD <sub>50</sub> , dermálně	> 2 000 mg/kg	králík
	LC <sub>50</sub> , inhalačně, 6 hod.	> 12 mg/l	potkan (plyny a páry)
Propan-butan	LC <sub>50</sub> , 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:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Dlouhodobý nebo opakovaný styk s kůží může způsobit vysušení, podráždění nebo popraskání kůže

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. Směs obsahuje složku klasifikovanou jako toxická pro reprodukci v množství pod stanovený koncentrační limit.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

Směs je klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány po opakované expozici, kategorie 1. Opakovaná nebo dlouhotrvající expozice může způsobit poškození centrální nervové soustavy.

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.

Při dlouhodobé nebo opakované expozici může dojít k poškození centrální nervové soustavy. Vdechování aerosolu může způsobit bolesti hlavy, podráždění dýchacích cest, ospalost, zpomalení reflexů. Dlouhodobý nebo opakovaný styk s kůží může způsobit vysušení nebo popraskání kůže až dermatitidu. Vniknutí kapalné frakce do dýchacího ústrojí při požití nebo aspirace zvratků při následném zvracení může vyvolat bronchopneumonii nebo edém 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
Benzínová frakce (ropná), hydrogenačně odsířená, těžká	LC <sub>50</sub> , 96 hod.	10 – 100	Ryby
	EC <sub>50</sub> , 48 hod.	100 – 1000 mg/l	Bezobratlí ( <i>Daphnia magna</i> )
Data pro koncentrované složky	IC <sub>50</sub> , 72 hod.	10 – 100	Řasy

12.2 Perzistence a rozložitelnost Ropné uhlovodíky podléhají fotodegradaci, jiný způsob obtížný.

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.

Datum vydání: 5. 6. 2013

Datum revize: 19. 12. 2022

Verze: 4

Zpracoval: ABITEC, s.r.o.

- 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. Směs je nebezpečná pro životní prostředí, i malé množství může kontaminovat zdroje pitné vody. 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  
Vhodné metody odstraňování směsi Zneškodněte jako nebezpečný odpad. Předajte k likvidaci oprávněné osobě nebo do sběrného dvora nebezpečných odpadů. Při likvidaci zbytků směsi a obalu je třeba postupovat v souladu s místními předpisy o nakládání s odpady.  
Možné katalogové číslo odpadu: nespotřebovaná směs 07 06 99; 16 05 04  
Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů Zneškodněte jako nebezpečný odpad.  
Možné katalogové číslo obalu se zbytky obsahu Natlakovaná dóza 15 01 11  
Znečištěná dóza bez hnacího plynu (např. proražená.) 15 01 10  
Vnitrostátní ustanovení týkající se odpadů:  
Zákon o odpadech č. 541/2020 Sb. ve znění pozdějších předpisů.  
Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

**ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU**

- Preventivní opatření pro přepravu:  
Přeppravujte v obalech odpovídajících vlastnostem směsi. Dodržujte předepsaná označení pro náklad.
- 14.1 UN číslo nebo ID číslo 1950
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu UN 1950, AEROSOLY, 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  
Přeppravní kategorie 2  
Kód omezení vjezdu do tunelu D  
Omezené množství (LQ) 1L
- 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO Nestanoveno  
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 sblížení právních předpisů členských států týkajících se aerosolových rozprašovačů, ve znění Směrnice Komise 94/1/ES, Nařízení Rady (ES) č. 807/2003, Směrnice Komise 2008/47/ES, Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 219/2009, Směrnice Komise 2013/10/EU, ve znění pozdějších předpisů

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

- 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

H220 - Extrémně hořlavý plyn.

H222 - Extrémně hořlavý aerosol.

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

H304 - Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

H361 - Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.

H372 - Způsobuje poškození centrální nervové soustavy při prodloužené nebo opakované expozici.

H373 - Může způsobit poškození jater a sleziny při prodloužené nebo opakované orální expozici.

H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

H413 - Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

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

Press. Gas Plyny pod tlakem

Asp. Tox. 1 Toxicita při vdechnutí, kategorie 1  
STOT RE 1, resp. 2 Toxicita pro specifické cílové orgány po opakované expozici, kategorie 1, resp. 2  
Repr. 2 Toxicita pro reprodukci, kategorie 2  
Aquatic Chronic 2, resp. 4 Dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí, kategorie 2, resp. 4  
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  
LD<sub>50</sub> – Lethal dose, 50 percent  
EC<sub>50</sub> – Effective concentration, 50 percent  
ADR – Agreement on Dangerous Goods by Road – Europe  
IATA – International Air Transport Association  
ICAO – International Civil Aviation Organization  
IMDG – International Maritime Code for Dangerous Goods  
RID – Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail

Směs by neměla být použita pro žádný jiný účel než pro který je určena (viz. Bod 1.2). Protože specifické podmínky použití směsi se vymykají kontrole dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.

Pokyny pro školení:

Podle § 103 a § 104 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Zdroje nejdůležitějších informací: Údaje výrobce a toxikologické databáze.

Kontaktní místo pro poskytování technických informací viz bod 1.3 tohoto bezpečnostního listu

Změny oproti předchozímu vydání:

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

Prohlášení:

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci. Za zacházení podle existujících zákonů a nařízení odpovídá uživatel.

**ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU**

- 1.1 Identifikátor výrobku: **DETEK KITT<sup>®</sup> 3**
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití: Speciální vývojka  
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](http://www.novato.cz), [petr.johanides@novato.cz](mailto: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](mailto: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](mailto: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**  
**Eye Irrit. 2, H319**  
**STOT SE 3, H336**
- Údaje o nebezpečnosti:  
Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: Při zahřívání se může roztrhnout. Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit ospalost nebo závratě.
- Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky:  
Směs je extrémně hořlavá. Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Ani vyprázdněnou nádobku neporázejte 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, malátnost až narkotické stavy, výjimečně podráždění sliznic a dýchacích cest. Nevdechujte aerosol. Dráždí oči (slzení, pálení, svědění, zarudnutí, zánět spojivek). Dlouhodobá nebo opakovaná expozice může způsobit vysušení kůže. Dodržujte pokyny v návodu k použití.
- Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí:  
Směs není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí. Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí. Zabraňte úniku do půdy, podzemní či povrchové vody nebo kanalizace.  
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** Nádoba je pod tlakem: Při zahřívání se může roztrhnout.  
**H319** Způsobuje vážné podráždění očí.  
**H336** Může způsobit ospalost nebo závratě.



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 nespálujte ani po použití.

**P261** Zamezte vdechování par a aerosolů.

**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: Propan-2-ol (CAS 67-63-0) < 50 %

Doplňující informace na štítku:

Identifikátor výrobku: **DETEK KITT® 3** Speciální vývojka

Dodavatel směsi: **NOVATO spol. s r. o.**, Uralská 6, 160 00 Praha 6; tel.: 233 339 688, 224 315 118

### 2.3 Další nebezpečnost

Směs ani její složky nespĺňují kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látky v souladu s přílohou XIII, ani nebyly zařazeny do seznamu sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1, z důvodu obsahu látek vyvolávajících narušení 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.

## 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
Propan-2-ol	25 – 50 %	67-63-0	200-661-7	603-117-00-0
Butan	25 – 50 %	106-97-8	203-448-7	601-004-00-0
Propan	10 – 25 %	74-98-6	200-827-9	601-003-00-5

Klasifikace složek směsi

Chemický název	Výstražný symbol nebezpečnosti	Klasifikace	Specifické konc. limity
Propan-2-ol	GHS02, GHS07	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	Eye Irrit. 2, H319: c ≥ 10% STOT SE 3, H336; c ≥ 20 %
Butan	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. Dojde-li k popálení při hoření, chlaďte spáleninu studenou vodou a překryjte čistou tkaninou.

Při vdechnutí:

Opusťte kontaminovaný prostor, vypláchněte ústní dutinu vodou, nadýchejte se čerstvého vzduchu. Objeví-li se podráždění dýchacích cest nebo dýchací obtíže, vyhledejte lékařskou pomoc. V případě potřeby (zástava dechu nebo nepravidelné dýchání) proveďte umělé dýchání.

Při styku s kůží:

Omyjte všechny zasažené části vodou s mýdlem, 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. 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), vypijte sklenici vody. Okamžitě 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, malátnost až narkotické stavy, výjimečně podráždění sliznic a dýchacích cest. Nevdechujte aerosol. Dráždí oči (slzení, pálení, svědění, zarudnutí, zánět spojivek). Dlouhodobá nebo opakovaná expozice může způsobit vysušení kůže.
- 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: Víceúčelové prášky, CO<sub>2</sub>, pěna, vodní mlha  
Nevhodná hasiva: Plný proud vody. Tříštěnou vodu lze použít pouze k ochlazování obalů v blízkosti požáru.
- 5.2 **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:**  
Extrémně hořlavá směs. Nedokonalým spalováním mohou vznikat nebezpečné plyny (CO<sub>x</sub>, uhlovodíky, apod.). Nevdechujte spaliny. Při zvýšených teplotách může dojít k přetlakování tlakového obalu a jeho roztržení. Páry jsou těžší než vzduch, hromadí se v nižších polohách. Ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs. Hrozí riziko opětovného vznícení.
- 5.3 **Pokyny pro hasiče:**  
Izolační dýchací přístroj a nehořlavý zásahový oblek. Používejte nejkřídící nástroje.
- 5.4 **Další údaje:**  
Obaly v blízkosti požáru chlaďte rozprášenou 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 nejkřídící nástroje, zabraňte vzniku elektrostatického náboje. Zabraňte styku s očima, zabraňte dlouhodobému kontaktu s kůží – 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**  
Aerosol se odpařuje, zajistěte dostatečné větrání. Zamezte úniku kapalné frakce, pokryjte nehořlavým sorbentem (písek, křemelina, zemina, vermikulit apod.), použitý sorbent uložte do uzavíratelné nádoby na odpad 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 přesahující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Zabraňte styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Chraňte před přímým slunečním zářením. Používejte nejkřídící nástroje. Provedte 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, chráňte před přímým slunečním zářením, nekuřte.

Skladujte mimo potravin, nápojů a krmiv. Skladujte odděleně jako hořlaviny.

Dodržujte obecné předpisy o skladování tlakových obalů. Hořlavina I. třídy nebezpečnosti. Směs je extrémně hořlavá. Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Ani vyprázdňovanou 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.

Druh obalu: Aerosolová dóza

Skladovací třída: 2B

Obsah: 400 ml

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 <sup>3</sup> ]	NPK-P [mg/m <sup>3</sup> ]	Pozn.
Propan-2-ol	500	1 000	/
Propan – Butan (ve formě LPG)	1 800	4 000	--

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

Poznámka I: Dráždí sliznice (očí, dýchací cesty) resp. kůži

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

Sledovací postupy:

Zajistěte plnění nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů a plnit povinnosti v něm obsažené.

Biologické limitní hodnoty: Data neurčena

DNEL Pracovníci

Sloučenina	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Propan-2-ol	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	500 mg/m <sup>3</sup>
	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	888 mg/kg/den

PNEC

Sloučenina	ČOV	Sladkovodní	Slaná voda	Půda	Sladkovodní sediment	Mořský sediment
Propan-2-ol	2 251 mg/l	140,9 mg/l	140,9 mg/l	28 mg/kg	552 mg/kg	552 mg/kg

### 8.2 Omezování expozice:

Zajistěte dostatečné větrání, příp. odsávání pracovního prostoru. V případě nedostatečného větrání nebo překročení NPK-P používejte vhodnou ochranu dýchacího ústrojí. Zamezte styku s kůží a očima, nevedchujte aerosol. Dodržujte hygienická opatření pro práci s chemikáliemi. Při práci nejezte, nepijte, nekuřte. Před přestávkou, jídlem a po ukončení práce si umyjte ruce i obličej. Osobní ochranné prostředky přizpůsobte charakteru práce.

- Ochrana očí a obličeje:  
 Uzavřené ochranné brýle.
- Ochrana kůže:  
 Není nutná. Potřísněný oděv svlékněte, před dalším použitím vyperte.
- Ochrana rukou:  
 Při dlouhodobém styku s kůží použijte ochranné rukavice (materiál např. butyl, nitril). Při výběru dbejte doporučení výrobce, materiál musí být nepropustný a odolný vůči složkám směsi.
- Ochrana dýchacích cest:  
 V běžných podmínkách není nutná. V případě zvýšeného rizika nadýchání a při nedostatečném větrání použijte masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům, typ A. V případě havárie nebo při dlouhodobé expozici použijte 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, 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: Různá, dle specifikace  
 Zápach: Charakteristický  
 Bod tání/bod tuhnutí: Neurčen  
 Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: Nelze použít, jedná se o aerosol.  
 Hořlavost: Extrémně hořlavý aerosol  
 Dolní a horní mezní hodnoty výbušnosti: Horní mez (% obj.): 10,9  
 Dolní mez (% obj.): 0,6  
 Bod vzplanutí: -97°C (Nelze použít – jedná se o aerosol)  
 Teplota samovznícení: 270 °C  
 Teplota rozkladu: Neurčena  
 pH: Neurčena  
 Viskozita kinematická (při 20 °C): Nestanovena  
 Rozpustnost: Ve vodě – mísitelná  
 V org. rozpouštědlech – běžná organická rozpouštědla  
 Rozdělovací koeficient *n*-oktanol/voda: Neurčen  
 Tlak páry (při 20 °C): 8 300 hPa  
 Hustota *a*/nebo relativní hustota (při 20 °C): 672 kg/m<sup>3</sup>  
 Relativní hustota páry: Neurčena  
 Charakteristiky částic: Nevztahuje se na kapaliny ani plyny
- 9.2 Další informace: Obsah VOC (dle EU): 95,2 %
- 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 reaguje s oxidačními činidly.
- 10.2 Chemická stabilita:  
 Směs je stabilní v běžných podmínkách prostředí, skladování i manipulace.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:  
 Při vystavení vysokým teplotám hrozí zvýšení tlaku v nádobě a riziko exploze tlakové nádoby. Nebezpečí prudké reakce při styku se silnou kyselinou nebo oxidačními činidly. Páry 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:  
 Hořlavé materiály, silná oxidační činidla, silné kyseliny a zásady.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:  
 Za normálních podmínek se směs nerozkládá. Nedokonalým spalováním nebo tepelným rozkladem vznikají toxické produkty hoření: CO<sub>x</sub>, apod.  
 Další údaje: Neuvedeny

**ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**

Toxikologické účinky vlastní směsi nebyly posuzovány.

Akutní toxicita složek směsi:

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Propan-2-ol	LD <sub>50</sub> , orálně	5 480 mg/kg	potkan
	LD <sub>50</sub> , inhalačně, 4 hod.	72,6 mg/l	potkan (plyny a páry)
	LD <sub>50</sub> , dermálně	12 800 mg/kg	králík
Propan, Butan, Isobutan	LC <sub>50</sub> , 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:  
 Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Vážné poškození očí/podráždění očí:  
 Směs je klasifikována jako dráždivá pro oči, kategorie 2. Způsobuje vážné podráždění očí.
- Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:  
 Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Mutagenita v zárodečných buňkách:  
 Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Karcinogenita:  
 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 ospalost nebo závratě.
- Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:  
 Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Nebezpečnost při vdechnutí:  
 Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- 11.2 Informace o další nebezpečnosti:  
 Neobsahuje látky vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému.  
 Vdechování aerosolu může způsobit bolesti hlavy, únavu, ospalost, malátnost až narkotické stavy, výjimečně stavy bezvědomí. Nevdechujte aerosol. Dráždí oči (slzení, pálení, svědění, zarudnutí, zánět spojivek). V případě dlouhodobé nebo opakované expozice může způsobit vysušení kůže.

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Ekotoxické účinky vlastní směsi nebyly posuzovány. Vzhledem k vlastnostem složek směsi se jedná o směs prakticky bez vlivu na životní prostředí.

### 12.1 Toxicita komponent směsi

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Propan-2-ol	LC <sub>50</sub> , 48 hod.	8 970 – 9 280 mg/l	Ryby ( <i>Leuciscus idus melanotus</i> )
	LC <sub>50</sub> , 96 hod.	9 640 mg/l	Ryby ( <i>Pimephales promelas</i> )
	EC <sub>50</sub> , 24 hod.	> 1 000 mg/l	Bezobratlí ( <i>Daphnia magna</i> )

- 12.2 Perzistence a rozložitelnost Data nejsou k dispozici
- 12.3 Bioakumulační potenciál Neurčen, bioakumulace není pravděpodobná
- 12.4 Mobilita v půdě Směs je rozpustná ve vodě.
- 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: 1 (Samozařazení)  
 Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí. Zabraňte úniku do kanalizace, půdy a vodních zdrojů.

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

- 13.1 Metody nakládání s odpady:  
 Vhodné metody odstraňování směsi: Zneškodněte jako nebezpečný odpad, předejte k likvidaci oprávněné osobě (likvidace např. ve spalovně nebezpečných odpadů). Při likvidaci zbytků směsi a obalu je třeba postupovat v souladu s platnými místními předpisy o zneškodňování odpadů.

Možné katalogové číslo odpadu: Nespotřebovaná směs 07 01 99; 16 05 04

Za zatřídění odpadu a jeho odstranění zodpovídá původce odpadu.



Vhodné metody pro odstraňování znečištěného obalu:

Ani vyprázdňené nádoby neprorážíte ani nevhazujete do ohně.

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

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

Vnitrostátní ustanovení týkající se odpadů:

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

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

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Preventivní opatření pro přepravu:

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 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 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.

H225 - Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H229 - Nádobu je pod tlakem: Při zahřátí se může roztrhnout

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.

H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě.

Seznam zkratk použitých v bezpečnostním listu

Flam. Gas 1 – Hořlavé plyny, kategorie 1

Flam. Liq. 2 – Hořlavé kapaliny, kategorie 2, 3

Press. Gas – Plyny pod tlakem

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

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

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

TCLo – Lowest published toxic concentration

DNEL – Derived No Effect Level

PNEC – Predicted No Effect Concentration

LD<sub>50</sub> – Lethal dose, 50 percent

ADR – Agreement on Dangerous Goods by Road – Europe

IATA – International Air Transport Association

ICAO – International Civil Aviation Organization

IMDG – International Maritime Code for Dangerous Goods

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

Směs by neměla být použita pro žádný jiný účel než pro který je určena (viz. Bod 1.2). Protože specifické podmínky použití směsi se vymykají kontrole dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.

Pokyny pro školení:

Podle § 103 a § 104 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Zdroje nejdůležitějších informací

Údaje výrobce a toxikologické databáze.

---

Kontaktní místo pro poskytování technických informací viz bod 1.3 tohoto bezpečnostního listu

Změny oproti předchozímu vydání

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

Prohlášení:

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci. Za zacházení podle existujících zákonů a nařízení odpovídá uživatel.