

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

- 1.1 Identifikátor výrobku: **K1<sup>®</sup> X**  
Obsahuje: Kyselina orthofosforečná (CAS 7664-38-2) < 35 %
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití: Kyselá směs na odstraňování  
vodního kamene a rzi z hliníku a nerez  
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; fax: 224 315 198  
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:  
**Skin Irrit. 2, H315**  
**Eye Irrit. 2, H319**  
  
Údaje o nebezpečnosti:  
Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí.  
  
Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky:  
Směs je silně kyselá může prudce reagovat se zásadami a oxidačními činidly. Nedokonalým tepelným  
rozkladem za vysokých teplot se mohou uvolňovat nebezpečné rozkladné produkty. Zabraňte vdechování  
rozkladných produktů.  
  
Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví:  
Zasažení očí může způsobit silné podráždění očí (zarudnutí, pálení, slzení, zánět spojivek). Dráždí  
kůži (zarudnutí, svědění, pálení). Při požití směsi se mohou objevit bolest břicha a nevolnost.  
Vdechování rozprášené směsi může způsobit podráždění dýchacích cest. Zajistěte proti záměně s nápoji  
a potravinami.  
  
Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí:  
Směs není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí. Směs je silně kyselá, větší únik směsi  
může měnit pH vodního 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: Varování  
Piktogramy: GHS05  
Standardní věty o nebezpečnosti:  
**H315** Dráždí kůži.  
**H319** Způsobuje vážné podráždění očí.  
  
Pokyny pro bezpečné zacházení:  
**P264** Po manipulaci důkladně omyjte zasažené části těla vodou.  
**P280** Používejte ochranné rukavice, ochranné brýle.



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

**P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ:** Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

**P310** Okamžitě volejte očního lékaře.

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

Nebezpečné komponenty k etiketování:

Kyselina orthofosforečná (CAS 7664-38-2) < 35 %

Doplňující informace na štítku:

Identifikátor výrobku: **K1® X** Kyselá směs na odstraňování vodního kamene a rzi z hliníku a nerez

Obsahuje < 5 % aniontové povrchově aktivní látky

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<br>Registrační číslo |
|-----------------------------------|--------|-----------|-----------|-------------------------------------|
| Kyselina orthofosforečná          | < 35 % | 7664-38-2 | 231-633-2 | 015-011-00-6<br>01-2119485924-24    |
| Oktan-1-sulfonát monohydrát sodný | > 25 % | 5324-84-5 | 226-195-4 | Nepřiděleno                         |
| Propan-2-ol                       | < 1 %  | 67-63-0   | 200-661-7 | 603-117-00-0<br>01-2119457558-25    |

Klasifikace složek směsi

| Chemický název                                 | Výstražný symbol<br>nebezpečnosti | Klasifikace  | Specifické a obecné<br>koncentrační limity   |
|--|-----------------------------------|--|--|
| Kyselina orthofosforečná*                      | GHS05                             | Skin Corr. 1B, H314  | Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 %<br>Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 %<br>Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % |
| Oktan-1-sulfonát monohydrát sodný <sup>x</sup> | GHS07                             | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335 | Skin Irrit. 2, H315: c ≥ 10 %<br>Eye Irrit. 2, H319: c ≥ 10 %  |
| Propan-2-ol                                    | GHS02, GHS07                      | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336  | Eye Irrit. 2, H319: c ≥ 10 %<br>STOT SE 3; H336: c ≥ 20 %  |

\* Poznámka B: Některé látky (kyseliny, hydroxidy atd.) jsou uváděny na trh ve vodných roztocích o různé koncentraci a vyžadují tedy rozdílnou klasifikaci a označení, protože jejich nebezpečnost je při různých koncentracích různá. V části 3 mají záznamy s poznámkou B obecné označení tohoto typu: "... % nitric acid" ("... % kyselina dusičná"). V tomto případě musí dodavatel uvést na štítku koncentraci roztoku vyjádřenou v procentech. Není-li uvedeno jinak, předpokládá se, že koncentrace je uvedena v hmotnostních procentech.

<sup>x</sup>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 na boku a nepodávejte nic ústy. Zabraňte prochladnutí. Nevyvolávejte zvracení. Při spontánním zvracení zabraňte vdechnutí zvratků.

Při poskytování první pomoci dbejte vlastní bezpečnosti.

Při vdechnutí:

Přerušete expozici, vypláchněte ústní dutinu vodou. Zajistěte postiženému zdroj čerstvého vzduchu, teplo a klid. Objeví-li se obtíže s dýcháním nebo podráždění dýchacích cest, vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:**

Odstraňte zasažený oděv. Odstraňte překážky (prstýnky, náramky, hodinky apod.) v místě zasažení kůže. Setřete přípravek, důkladně omyjte vodou, pokud nedošlo k narušení pokožky s mýdlem, ošetřete regeneračním krémem. Objeví-li se příznaky podráždění, případně narušení, překryjte zasaženou kůži sterilním obvazem a vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při zasažení očí:**

Opláchněte oči a jejich okolí. 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. Lékařské ošetření musí být zajištěno vždy, i v případě malého zasažení.

**Při požití:**

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ. V případě samovolného zvracení zabraňte vdechnutí zvratků. Vypláchněte důkladně ústa vodou, podejte vypít 1-2 sklenice chladné vody (pouze je-li postižený při vědomí a nemá bolesti). Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. Předložte obal, etiketu nebo tento bezpečnostní list. Nepodávejte jídlo ani aktivní uhlí. U osoby bez příznaků telefonicky kontaktujte Toxikologické informační středisko k rozhodnutí o nutnosti lékařského ošetření, sdělte údaje o látkách nebo složení přípravku z originálního obalu nebo z bezpečnostního listu směsi.

- 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky  
Zasažení očí může způsobit silné podráždění očí (zarudnutí, pálení, slzení, zánět spojivek). Dráždí kůži (zarudnutí, svědění, pálení). Při požití směsi se mohou objevit bolest břicha a nevolnost. Vdechování rozprášené směsi může způsobit podráždění dýchacích cest. Požití kapaliny může způsobit podráždění zažívacího traktu, bolesti břicha a nevolnost. Může se objevit zvracení a průjem.
- 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: Směs není hořlavá, hasiva přizpůsobte podmínkám v okolí požáru (víceúčelové prášky, CO<sub>2</sub>, pěna, vodní mlha)  
Nevhodná hasiva: Plný proud vody.
- 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:  
Tepelným rozkladem za vysokých teplot nebo při požáru mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty (CO<sub>x</sub>, apod.). Nevdechujte produkty tepelného rozkladu.
- 5.3 Pokyny pro hasiče:  
Ochranné prostředky přizpůsobte charakteru požáru (izolační dýchací přístroj, zásahový oblek).
- Další údaje:  
Obaly v blízkosti požáru odstraňte, pokud tak můžete učinit bez rizika. 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 a izolujte prostor úniku. Zajistěte dostatečné větrání, nevdechujte rozprášenou směs. Zabraňte styku s kůží a očima, zabraňte požití – používejte osobní ochranné prostředky. Zajistěte proti záměně s nápoji a potravinami. Zabraňte styku se zdroji tepla a otevřeným ohněm.
- 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  
Přerušte únik. V případě velkého úniku směs odčerpejte. V případě malého úniku pokryjte vhodným sorbentem (univerzální sorbent, písek, křemelina, adsorbenty kyselin apod.), použitý sorbent uložte do uzavíratelné nádoby na odpad a zlikvidujte jako nebezpečný odpad. Kontaminovaný prostor omyjte.
- 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:  
 Vždy před zahájením používání podrobně přečtěte návod k použití. Zajistěte dostatečné větrání pracovního prostoru. Zabraňte styku s očima a pokožkou, nevdechujte rozprášenou směs, používejte osobní ochranné pomůcky dle odd. 8. Zabraňte záměně s nápoji. Pracovní prostor by měl být vybaven zdrojem pitné vody. Zabraňte tvorbě par v koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší.  
 Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně 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. Zabraňte úniku do životního prostředí.
- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:  
 Skladujte těsně uzavřené v originálních obalech, uzávěrem nahoru, chráněné před povětrnostními podmínkami. Skladujte na suchých dobře větraných místech a mimo dosah zdrojů tepla. Nekuřte.  
 Skladujte odděleně od oxidačních činidel a silných zásad.  
 Skladujte mimo potravin, nápojů a krmiv. Skladujte mimo dosah dětí.  
 Sklad by měl být vybaven zdrojem vody pro poskytnutí první pomoci.  
 Dbejte pokynů uvedených na etiketě.  
 Skladovací teplota: 5 – 25 °C.  
 Skladovací třída: 12 Nehořlavé kapaliny v nehořlavých obalech  
 Doporučený materiál obalu – PE  
 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. |
|---------------------|--------------------------|----------------------------|-------|
| Kyselina fosforečná | 1                        | 2                          | --    |
| Propan-2-ol         | 500                      | 1 000                      | /     |

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., ve znění pozdějších předpisů, 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: Hodnoty neuvedeny

### 8.2 Omezování expozice:

Zajistěte dostatečné větrání, příp. odsávání pracovního prostoru. V případě překročení limitů používejte vhodnou ochranu dýchacího ústrojí. Zamezte styku s kůží a očima, nevdechujte rozprášenou směs. Dodržujte hygienická opatření pro práci s chemikáliemi. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Před přestávkou, jídlem a po práci si umyjte ruce vlažnou vodou s mýdlem.  
 Osobní ochranné pomůcky přizpůsobte charakteru práce.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:

- Ochrana očí a obličeje:  
 Ochranné brýle s bočními kryty
- Ochrana kůže:  
 Ochranný pracovní oděv lehký. Zasaženou pokožku omyjte, potřísněný oděv svlékněte, před dalším použitím vyperte.
- Ochrana rukou:  
 Ochranné rukavice, materiál odolný kyselinám (např. butylkaučuk, polyethylen, nitrilkaučuk, EVAL, doba průsaku delší než 240 minut). Předpokládá-li se pouze krátký kontakt s kůží, lze použít lehké ochranné rukavice ochranné třídy 1.  
 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 rozstříkávání směsi použijte respirátor. V případě nedostatečného větrání a při překročení expozičních limitů použijte masku s filtrem, typ A/P. V případě havárie nebo při dlouhodobé expozici používejte izolační dýchací přístroj.

- Tepelné nebezpečí:  
Neurčeno.  
  
Omezování expozice životního prostředí  
Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí.

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

- 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech
- |   |  |
|---|--|
| Skupenství:   | Kapalina   |
| Barva:  | Průhledná, slabě narůžovělá  |
| Zápach:   | Charakteristický, kyselý   |
| Bod tání/bod tuhnutí:                                 | Data nejsou k dispozici  |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: | 100 °C   |
| Hořlavost:  | Směs není klasifikována jako hořlavá                                     |
| Mezní hodnoty výbušnosti:                             | Dolní mez: Data nejsou k dispozici<br>Horní mez: Data nejsou k dispozici |
| Bod vzplanutí:  | Data nejsou k dispozici  |
| Teplota samovznícení:                                 | Směs není samozápalná  |
| Teplota rozkladu:                                     | Data nejsou k dispozici  |
| pH:   | Cca 2,1 (neředěno, při 20 °C)  |
| Viskozita kinematická (při 40 °C):                    | Data nejsou k dispozici  |
| Rozpustnost:  | Ve vodě (při 20 °C): Rozpustná<br>V oleji: Nestanovena                   |
| Rozdělovací koeficient <i>n</i> -oktanol/voda:        | Data nejsou k dispozici  |
| Tlak páry (při 20 °C):                                | Pro směs neurčen   |
| Hustota (při 25 °C):                                  | 1 140 kg/m <sup>3</sup>  |
| Relativní hustota páry:                               | Nestanovena  |
| Charakteristiky částic:                               | Nevztahuje se na kapaliny ani plyny                                      |
- 9.2 Další informace: Obsah VOC: < 1 %  
 Výbušné vlastnosti: Směs nevykazuje výbušné vlastnosti.  
 Oxidační vlastnosti: Směs není klasifikována jako oxidující.

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

- 10.1 Reaktivita:  
Při dodržení návodu k použití nejsou nebezpečné reakce známy. Směs je silně kyselá, nebezpečí exotermní reakce při styku se zásadami. Směs je nehořlavá.
- 10.2 Chemická stabilita:  
Směs je stabilní v běžných podmínkách prostředí, skladování i manipulace.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:  
Při styku se zásadami může dojít ke vzniku nebezpečné exotermní reakce, vývinu tepla a vystříknutí reakční směsi. Reakcí s oxidačními činidly se mohou uvolňovat nebezpečné plyny.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:  
Velmi vysokým teplotám, mrazu, kontaktu s neslučitelnými látkami.
- 10.5 Neslučitelné materiály:  
Silná oxidační činidla, silné zásady, práškové kovy.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:  
Za normálních podmínek se směs nerozkládá. Nedokonalým tepelným rozkladem vznikají nebezpečné produkty hoření: CO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, dráždivý kouř.  
  
Další údaje: Směs je třeba přidávat do vody, nikoli naopak, pomalu a za stálého míchání.

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Akutní toxicita složek směsi:

| Chemický název      | Zkouška toxicity                           | Hodnota     | Druh   |
|---------------------|--|-------------|--------|
| Kyselina fosforečná | LD <sub>50</sub> , orálně                  | 1 530 mg/kg | potkan |
|                     | LD <sub>50</sub> , orálně, žaludeční sonda | 1,7 mg/kg   | potkan |
|                     | LD <sub>50</sub> , dermálně                | 2 740 mg/kg | králík |

|             |                                      |              |                       |
|-------------|--------------------------------------|--------------|-----------------------|
| 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                |

- 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008.
- Akutní toxicita:  
Směs není klasifikována jako akutně toxická žádnou cestou expozice.
- Žíravost/dráždivost pro kůži:  
Směs je klasifikována jako dráždivá pro kůži, kategorie 2. Dráždí kůži.
- Vážné poškození očí/podráždění očí:  
Směs je klasifikována jako dráždivá pro oči, kategorie 2. Způsobuje vážné podráždění očí.
- Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Mutagenita v zárodečných buňkách:  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Karcinogenita:  
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:  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- 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.  
Zasažení očí může způsobit silné podráždění očí (zarudnutí, pálení, slzení, zánět spojivek). Dráždí kůži (zarudnutí, svědění, pálení). Při požití směsi se mohou objevit bolest břicha a nevolnost. Vdechování rozprašené směsi může způsobit podráždění dýchacích cest. Požití kapaliny může způsobit podráždění zažívacího traktu, bolesti břicha a nevolnost.

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Směs nespĺňuje kritéria pro klasifikaci jako nebezpečná pro vodní prostředí.

Směs je kyselá, zabraňte úniku kapaliny do kanalizace a podzemních či povrchových vod.

- 12.1 Toxicita komponent směsi:

| Chemický název      | Zkouška toxicity           | Hodnota       | Druh                                    |
|---------------------|----------------------------|---------------|---|
| Kyselina fosforečná | LC <sub>50</sub> , 96 hod. | 3 – 3,25 mg/l | Ryby ( <i>Lepomis macrochirus</i> )     |
|                     | EC <sub>50</sub> , 48 hod. | > 100 mg/l    | Bezobratlí ( <i>Daphnia magna</i> )     |
|                     | EC <sub>50</sub> , 72 hod. | > 100 mg/l    | Řasy ( <i>Desmodesmus subspicatus</i> ) |
| Propan-2-ol         | 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 Směs není biologicky odbouratelná.
- 12.3 Bioakumulační potenciál Neurčen, bioakumulace není pravděpodobná.
- 12.4 Mobilita v půdě Směs rozpustná ve vodě, je dobře mobilní v půdě a 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 Směs není klasifikována jako škodlivá pro životní prostředí. Unikající směs může měnit pH vodního prostředí. Zabraňte úniku směsi do půdy, podzemní či povrchové vody nebo kanalizace. Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí.



**ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ****13.1 Metody nakládání s odpady**

Zneškodněte jako nebezpečný odpad, předejte k likvidaci oprávněné osobě nebo do sběrného dvora nebezpečných odpadů (likvidace např. ve spalovně nebezpečných odpadů). Neodstraňujte odvedením do kanalizace nebo vodních toků. Pokud je to možné, směs zregenerujte. Při likvidaci zbytků směsi a obalu je třeba postupovat v souladu s místními předpisy o zneškodňování odpadů.

Možné katalogové číslo odpadu: nespotřebovaná směs 20 01 14.

Za zařídění odpovídá původce odpadu.

Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů Zneškodněte jako nebezpečný odpad dle místních předpisů. Nekontaminovaný obal lze předat k recyklaci.

Znečištěná nádoba s obsahem zbytků směsi 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**

Směs není klasifikována jako nebezpečná z hlediska přepravy (ADR/RID, IMDG, ICAO/IATA).

Preventivní opatření pro přepravu:

Přepravujte v obalech odpovídajících vlastnostem směsi.

- |      |  |             |
|------|--|-------------|
| 14.1 | UN číslo nebo ID číslo                       | Nestanoveno |
| 14.2 | Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu     | Nestanoveno |
| 14.3 | Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu       | Nestanoveno |
| 14.4 | Obalová skupina                              | Nestanoveno |
| 14.5 | Nebezpečnost pro životní prostředí           | Nestanoveno |
| 14.6 | Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | Nestanoveno |
| 14.7 | Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO | Nestanoveno |

**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, ve znění pozdějších předpisů, 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 ES č. 648/2004, o detergentech, ve znění pozdějších předpisů.

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Ochrana osob:

- Zákoník práce č. 262/2006 Sb., 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

H225 - Vyrovnává hořlavá kapalina a páry.

H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H315 - Dráždí kůži.

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.

H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H336 - Může způsobit ospalost nebo závrať.

Seznam zkratk použitých v bezpečnostním listu

Flam. Liq. 2 – Hořlavé kapaliny, kategorie 2

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

Skin Corr. 1B, resp. Irrit. 2 – Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 1, resp. 2

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

DNEL – Derived No Effect Level

PNEC – Predicted No Effect Concentration

LD50 – 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

Změna složení. Úprava BL dle aktualizované přílohy 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.