

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

- 1.1 Identifikátor výrobku: **NOVALON<sup>®</sup> PLUS**  
Obsahuje: Hydroxid draselný (CAS 1310-58-3) 5 – 8 %  
Ethylendiamintetraacetát tetrasodný (CAS 64-02-8) < 2 %  
Alkoholy, C12-15-rozvětvené a lineární, ethoxylované (CAS 106232-83-1) < 3 %
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití: Koncentrovaný čistič  
Hlavní zamýšlené použití: PC-TEC-22 – Směsi povrchově aktivních látek pro průmyslová použití  
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:  
**Met. Corr. 1, H290**  
**Skin Corr. 1A, H314**  
**Eye Dam. 1, H318**
- Údaje o nebezpečnosti:  
Může být korozivní pro kovy. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Způsobuje vážné poškození očí.
- Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky:  
Směs je silně zásaditá. Nebezpečí vzniku exotermní reakce při styku s kyselinami. Směs může korodovat kovy. Tepelným rozkladem za vysokých teplot může dojít k uvolnění nebezpečných rozkladných produktů. Zabraňte jejich vdechování.
- Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví:  
Koncentrovaná směs je žíravá s velmi vysokým pH. I ve zředěné formě může způsobit silné podráždění až poškození očí (zarudnutí, pálení v očích, slzení, zánět, poškození rohovky, v krajním případě ztráta zraku) a pokožky (zarudnutí, narušení, chemické popáleniny). Nadýchání rozprášené směsi nebo mlhy může způsobit silné podráždění dýchacích cest, kašel, pálení dýchací soustavy, až poleptání dýchacího traktu. Požití může způsobit podráždění až poškození zažívacího traktu, bolesti břicha a nevolnost. Může se objevit zvracení a průjem. Zajistěte proti záměně s nápoji.
- Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí:  
Směs není klasifikována jako škodlivá pro životní prostředí. Únik velkého množství směsi do životního prostředí může ovlivnit 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 a P vět je uvedeno v odd. 16 tohoto bezpečnostního listu.
- 2.2 Prvky označení  
Signální slovo: Nebezpečí  
Piktogramy: GHS05
- Standardní věty o nebezpečnosti:  
**H290** Může být korozivní pro kovy.



**H314** Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

**P260:** Nevdechujte mlhu a páry.

**P280:** Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv a ochranné brýle, příp. obličejový štít.

**P301 + P330 + P331:** PŘI POŽÍTÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

**P310:** Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře první pomoci.

**P303 + P361 + P353:** PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou.

**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.

**P405:** Skladujte uzamčené.

**P501:** Odstraňte obsah a obal podle místních předpisů jako nebezpečný odpad, např. ve sběrném dvoře nebo předáním k likvidaci oprávněné osobě.

Nebezpečné komponenty k etiketování: Hydroxid draselný (CAS 1310-58-3) 5 – 8 %

Ethylendiamintetraacetát tetrasodný (CAS 64-02-8) < 2 %

Alkoholy, C12-15-rozvětvené a lineární, ethoxylované (≥ 6 - < 15 EO) (CAS 106232-83-1) < 2 %

Alkoholy, C12-15-rozvětvené a lineární, ethoxylované (> 2,5 EO) (CAS 106232-83-1) < 1 %

Doplňující informace na štítku:

Identifikátor výrobku: **NOVALON® PLUS** Koncentrovaný čistič

Obsahuje: 5 – 15 % hydroxid draselný

< 5 % neiontových povrchově aktivních látek

< 5 % kyselina ethylendiamintetraoctová (EDTA) a její soli

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

### 2.3 Další nebezpečnost:

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

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky: Nejedná se o látku

3.2 Směsi

Chemický název	Obsah [% hmot.]	č. CAS	č. ES	Indexové číslo Registrační číslo REACH
Hydroxid draselný	5 – 8	1310-58-3	215-181-3	019-002-00-8 01-2119487136-33
Ethylendiamintetraacetát tetrasodný	< 2	64-02-8	200-573-9	607-428-00-2 01-2119486762-27
Ethoxylované alkoholy C12-15, rozvětvené a lineární (≥ 6 - < 15 EO)	1 – 2	106232-83-1	932-186-2	Nepřiděleno
Ethoxylované alkoholy C12-15, rozvětvené a lineární (> 2,5 EO)	< 1	106232-83-1	932-186-2	Nepřiděleno

Klasifikace složek směsi

Chemický název	Výstražný symbol nebezpečnosti	Klasifikace	Specifické a obecné koncentrační limity
Hydroxid draselný	GHS05 GHS07	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1A, H314	Skin Corr. 1A; H314: c ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ c < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ c < 2 % Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ c < 2 %
Ethylendiamintetraacetát tetrasodný	GHS05 GHS07	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318	Eye Dam. 1, H318: c ≥ 3 % Eye Irrit. 2; H319: 1 % ≤ c < 3 %
Ethoxylované alkoholy C12-15, rozvětvené a lineární (≥ 6 - < 15 EO)	GHS05 GHS07	Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, H302 Aquatic Chronic 3, H412	Eye Dam. 1, H318: c ≥ 3 % Eye Irrit. 2, H319: 1 % ≤ c < 3 % Aquatic Chronic 3, H412: c ≥ 25%
Ethoxylované alkoholy C12-15, rozvětvené a lineární (> 2,5 EO)	GHS05 GHS09	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412	Eye Dam. 1, H318: c ≥ 3 % Eye Irrit. 2, H319: 1 % ≤ c < 3 % Aquatic Chronic 3, H412: c ≥ 25%

\* Látka není klasifikována v Seznamu harmonizované klasifikace. Data použitá pro klasifikaci pocházejí z 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. Při poskytování první pomoci zajistěte bezpečnost zachraňujícího i zachraňovaného. V případě poleptání kůže důkladně opláchněte vodou a překryjte sterilním obvazem. V případě život ohrožujících stavů proveďte resuscitaci. Osobu v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a nepodávejte nic ústy. Zabraňte prochlazení. Nevyvolávejte zvracení. Při spontánním zvracení zabraňte vdechnutí zvratků.

## Při vdechnutí:

Okamžitě přerušete expozici, vypláchněte ústní dutinu vodou, nadýchejte se čerstvého vzduchu. V případě, že byl zasažen oděv, odstraňte oděv. Zajistěte postiženému klid a zabezpečte proti prochlazení. V případě potřeby (zástava dechu nebo nepravidelné dýchání) proveďte umělé dýchání dýchacím vakem, nikoli přímo z úst do úst. Objeví-li se podráždění nebo poleptání 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, a ošetřete regeneračním krémem. Při kontaminaci oděvu odstraňte oděv. Objeví-li se příznaky poleptání nebo narušení, opláchněte vodou, překryjte sterilním obvazem a urychleně 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. Výplach očí provádějte i během transportu k lékaři.

## Při požití:

Nevyvolávejte zvracení. Vypláchněte ústa vodou a vypijte sklenici vody (pouze je-li postižený při vědomí a nemá bolesti). Nepodávejte jídlo a nepokoušejte se o neutralizaci. Okamžitě vyhledejte lékařské ošetření a předložte tento bezpečnostní list.

**4.2** Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Směs je žíravá. Může způsobit silné podráždění až poškození očí (zarudnutí, pálení v očích, slzení, reverzibilní poškození, poškození rohovky až slepota) a pokožky (zarudnutí, svědění, narušení, chemické popáleniny). Nadýchání rozprášené směsi nebo mlhy může způsobit silné podráždění dýchacích cest, kašel, pálení dýchací soustavy. Při požití kapaliny se může objevit nevolnost, bolest břicha, v krajním případě narušení trávicího traktu s vnitřním krvácením.

**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 požáru v okolí (víceúčelové prášky, CO<sub>2</sub>, pěna, vodní mlha).

Nevhodná hasiva: Neurčena

**5.2** Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Tepelným rozkladem za vysokých teplot mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty (CO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, apod.). Nevdechujte rozkladné produkty.

**5.3** Pokyny pro hasiče:

Ochranné prostředky přizpůsobte charakteru požáru (izolační dýchací přístroj, zásahový oblek).

## Další údaje:

Nádře se směsí odstraňte z dosahu požáru, pokud tak můžete učinit bez rizika. Obaly chlaďte rozprášenou 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 a izolujte prostor úniku. Zajistěte dostatečné větrání, nevdechujte rozprášenou směs ani mlhu. Zabraňte styku s kůží a očima – používejte osobní ochranné prostředky.

**6.2** Opatření na ochranu životního prostředí

Zajistěte prostor úniku, zachyťte unikající směs. Zabraňte úniku do kanalizace, půdy, povrchových

a podzemních vod (ohrazením místa úniku, překrytím kanalizačních vpustí, olejovými zábranami, vytvořením záchytných lagun, apod.). 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  
 V případě velkého úniku přerušete únik a směs odčerpáte. V případě malého úniku neutralizujete, pokryjete vhodným sorbentem (univerzální sorbent, písek, piliny, 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. Chraňte oči a pokožku, nevdechujte rozprášenou směs, používejte osobní ochranné pomůcky dle odd. 8. Zabraňte proti záměně s nápoji. Pracovní prostor udržujte čistý a průchodný. Pracovní prostor by měl být vybaven zdrojem pitné vody k poskytnutí první pomoci. Nádoba se směsí musí zůstat uzavřená a zajištěná proti převržení. Zabraňte styku se zdroji tepla.  
 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.
- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:  
 Skladujte těsně uzavřené v originálních obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech. Skladujte mimo dosah zdrojů tepla. Skladujte mimo potravin, nápojů a krmiv. Sklad by měl být vybaven zdrojem pitné vody pro poskytnutí první pomoci.  
 Skladujte odděleně od silných kyselin a oxidačních činidel.  
 Dbejte pokynů uvedených na etiketě.  
 Doporučený materiál pro nádrže a potrubí: nerezová ocel, HDPE, HDPP.  
 Nevhodný materiál pro nádrže a potrubí: hliník, lehké kovy a jejich slitiny.  
 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.
Hydroxid draselný	1	2	/

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

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

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 (dle BL dodavatele): Nejsou

DNEL:

Sloučenina	Cesta expozice	Pracovníci dlouhodobě	Pracovníci krátkodobě	Obyvatelstvo dlouhodobě
Ethylenamintetracetát tetrasodný	Vdechováním	1,5 mg/m <sup>3</sup>	3 mg/m <sup>3</sup>	0,6 mg/m <sup>3</sup>
	Orálně	--	--	25 mg/kg/24 hod.

PNEC:

Sloučenina	ČOV	Sladkovodní	Slaná voda	Půda	Sladkovodní sediment	Mořský sediment
Ethylenamintetracetát tetrasodný	43 mg/l	2,2 mg/l	0,22 mg/l	0,72 mg/kg	--	--

- 8.2 Omezování expozice:  
 Zajistěte dostatečné větrání pracovního prostoru. Zamezte styku s kůží a očima, nevdechujte rozprášenou směs. Dodržujte hygienická opatření pro práci s chemikáliemi. Pracovní prostor by měl být vybaven zdroji pitné vody. 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:  
Uzavřené ochranné brýle
- Ochrana kůže:  
Ochranný pracovní oděv. Zasaženou pokožku omyjte, potřísněný oděv svlékněte, před dalším použitím vyperte.
- Ochrana rukou:  
Ochranné rukavice (materiál např. guma, PVC, nitrilkaučuk) – 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:  
Při dodržení doporučeného způsobu použití není nutná. V případě, že dochází k tvorbě mlhy nebo aerosolu, používejte masku s filtrem, typ A.
- Tepelné nebezpečí:  
Neurčeno. Zabraňte zahřívání směsi a vystavení zvýšeným teplotám.  
  
Omezování expozice životního prostředí  
Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí. Zabraňte úniku do kanalizace, půdy, povrchových a podzemních vod.

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Kapalina
Barva:	Žlutá, lehce nažloutlá
Zápach:	Charakteristický
Bod tání/bod tuhnutí:	-5°C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	100 °C
Hořlavost:	Směs není hořlavá
Mezní hodnoty výbušnosti:	Dolní mez: Neurčena Horní mez: Neurčena
Bod vzplanutí:	Odpadá
Teplota samovznícení:	Směs není samozápalná
Teplota rozkladu:	Data nejsou k dispozici
pH:	13 – 14 (neředěno 20°C)
Viskozita kinematická (při 40 °C):	Neurčena
Rozpuštnost:	Ve vodě: Směs je mísitelná V oleji: Nestanovena
Rozdělovací koeficient <i>n</i> -oktanol/voda:	Data nejsou k dispozici
Tlak páry (při 20 °C):	Neurčen
Hustota a/nebo relativní hustota (při 20 °C):	1,05 – 1,10
Relativní hustota páry:	Nestanovena
Charakteristiky částic:	Nevztahuje se na kapaliny ani plyny

### 9.2 Další informace: Obsah VOC: < 0 %

Výbušné vlastnosti: Směs nevykazuje výbušné vlastnosti.  
Oxidační vlastnosti: Směs není klasifikována jako oxidující.

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita:

Při dodržení doporučeného způsobu použití nehrozí nebezpečné reakce. Směs je žíravá, silně zásaditá, nebezpečí exotermní reakce při styku s kyselinami.

### 10.2 Chemická stabilita:

Směs je stabilní v běžných podmínkách prostředí, skladování i manipulace.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

Při styku s kyselinami 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, styku s neslučitelnými materiály.
- 10.5 Neslučitelné materiály:  
Silné kyseliny, zásady a oxidační činidla, hliník.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:  
Za normálních podmínek se směs nerozkládá. Tepelným rozkladem za vysokých teplot by mohly vznikat toxické rozkladné produkty: CO<sub>x</sub>, apod.  
Další údaje: Nejsou

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Akutní toxicita složek směsi:

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Ethylendiamintetraacetát tetrasodný	LD <sub>50</sub> , orálně	1 780 – 2 000 mg/kg	potkan
	LD <sub>50</sub> , intraperitoneálně	330 mg/kg	králík
	LC <sub>50</sub> , inhalačně, 4 hod.	30 mg/l	potkan
Hydroxid draselný	LD <sub>50</sub> , orálně	310 - 429 mg/kg (85%)	potkan
	LD <sub>50</sub> , dermálně	1 260 mg/kg	králík
	LC <sub>50</sub> , inhalačně, 6 hod.	Neurčena	potkan (plyny a páry)
Ethoxylované alkoholy C <sub>12-15</sub>	LD <sub>50</sub> , orálně	300 – 2 000 mg/kg	potkan
	LD <sub>50</sub> , dermálně	> 2 000 mg/kg	králík
	Data pro koncentrovanou látku	LC <sub>50</sub> , inhalačně, 6 hod.	> 1,6 mg/l

- 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 žíravá pro kůži, kategorie 1. Leptá kůži a sliznice.  
Vážné poškození očí/podráždění očí:  
Směs je klasifikována jako poškozující oči, kategorie 1. Směs způsobuje silné poškození 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. Nadýchání výparů nebo rozprášené směsi může způsobit podráždění až narušení dýchacích cest.
- 11.2 Informace o další nebezpečnosti:  
Neobsahuje látky vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému.  
Směs je žíravá. Může způsobit silné podráždění až poškození očí (zarudnutí, pálení v očích, slzení, reverzibilní poškození, poškození rohovky až slepota) a pokožky (zarudnutí, svědění, narušení, chemické popáleniny). Nadýchání rozprášené směsi nebo mlhy může způsobit podráždění dýchacích cest, kašel, pálení dýchací soustavy. Při požití kapaliny se může objevit poleptání úst, nevolnost, bolest břicha, v krajním případě narušení trávicího traktu s vnitřním krvácením.

## 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
Ethylendiamintetraacetát tetrasodný	LC <sub>50</sub> , 96 hod.	41 – 2 070 mg/l	Ryby ( <i>Onchorhynchus mykiss</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>Selenastrum capricornutum</i> )
Hydroxid draselný	LC <sub>50</sub> , 24 hod.	85 mg/l	Ryby ( <i>Gambusia affinis</i> )
Ethoxylované alkoholy C <sub>12-15</sub>	LC <sub>50</sub> , 96 hod.	1 – 10 mg/l	Ryby ( <i>Cyprinus carpio</i> )
	EC <sub>50</sub> , 48 hod.	1 – 10 mg/l	Bezobratlí ( <i>Daphnia magna</i> )
	EC <sub>50</sub> , 72 hod.	1 – 100 mg/l	Řasy ( <i>Desmodesmus subspicatus</i> )

- 12.2 Perzistence a rozložitelnost Povrchově aktivní látky obsažené v tomto přípravku jsou v souladu s kritérii biodegradability podle Směrnice (EU) 648/2004, o detergentech ve znění pozdějších předpisů.
- 12.3 Bioakumulační potenciál Neurčen, bioakumulace není pravděpodobná.
- 12.4 Mobilita v půdě Směs rozpustná ve vodě, nebezpečí kontaminace vodních toků.
- 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. Únik většího množství do kanalizace nebo vodních zdrojů může měnit pH vodního prostředí. Zabraňte úniku do půdy, podzemní či povrchové vody nebo kanalizace. Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí.

**ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**

## 13.1 Metody nakládání s odpady

Zneškodněte jako nebezpečný odpad. Předejte k likvidaci oprávněné osobě ke zvláštnímu ošetření nebo do sběrného dvora nebezpečných odpadů. Neodstraňujte společně s komunálním odpadem. Při likvidaci zbytků směsi a obalu je třeba postupovat v souladu s místními předpisy o nakládání s odpady.

Možné katalogové číslo odpadu: nespotřebovaná směs 20 01 29, 20 01 15

Zařídění podle Katalogu odpadů provede původce odpadu podle vlastností odpadu v době vzniku.

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

Vyčištěná odpadní nádoba 15 01 02

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 PŘEPRUVU**

Preventivní opatření pro přepravu:

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

- 14.1 UN číslo nebo ID číslo 1814
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu UN 1814, HYDROXID DRASELNÝ, roztok
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu 8  
 Klasifikační kód C5  
 Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód) 80  
 Bezpečnostní značka 8
- 14.4 Obalová skupina II
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Ne
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele  
 Varování:  
 EMS-skupina F-A, S-B

	Vyňaté množství	E2
	Přepravní kategorie	2
	Kód omezení vjezdu do tunelu	E
	Omezené množství (LQ)	1L
14.7	Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Neurčena
	Vnitrozemská vodní přeprava – ADN/ ADNR	Neurčeno
	Námořní přeprava – IMDG	
	Třída	8
	Obalová skupina	II
	Bezpečnostní značka	8
	Vlastní přepravní označení	UN 1814, HYDROXID DRASELNÝ, roztok
	EMS-skupina	F-A, S-B
	Látka znečišťující moře	Ne
	Železniční přeprava RID	
	Letecká přeprava – ICAO/IATA	
	Třída	8
	Obalová skupina	II
	Vlastní přepravní označení	UN 1814, HYDROXID DRASELNÝ, roztok

## ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, 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 Evropského Parlamentu a Rad (ES) č. 648/2004 ze dne 31. března 2004 o detergentech

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

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
- Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky č. 21/2003, ve znění pozdějších předpisů.

Ochrana životního prostředí

- Zákon o ochraně ovzduší č. 172/2018 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon o odpadech č. 185/2001 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**

Skladovatelnost: 24 měsíců od data, kdy byl vyroben.

Seznam H vět obsažených v bezpečnostním listu

H290 - Může být korozivní pro kovy.

H302 - Zdraví škodlivý při požití.

H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H315 - Dráždí kůži.

H318 - Způsobuje vážné poškození očí.

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.

H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy.

H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Seznam zkratk použitých v bezpečnostním listu

Met. Corr. 1 – Korozivní pro kovy, kategorie 1

Acute Tox. 4 – Akutní toxicita, kategorie 4

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

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

Aquatic Acute 1 – Akutní nebezpečnost pro vodní prostředí, kategorie 1

Aquatic Chronic 1, resp. 2 – Dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí, kategorie 1, resp. 2

PBT – persistent, bioaccumulative and toxic

vPvB – very persistent and very bioaccumulative

NPK – nejvyšší přípustné koncentrace

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

PEL – přípustný expoziční limit

DNEL – Derived No Effect Level

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

NOEC – [No Observed Effect Concentration] nejvyšší koncentrace bez pozorovaného účinku

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 nemůže dodavatel kontrolovat, 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.