

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

- 1.1 Identifikátor výrobku: **TITRAČNÍ SADA PRO NLN 3000 – indikátor**
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití: Indikátor pro titrační sadu
Nedoporučená použití: Neurčena. Doporučuje se používat jen pro navržený způsob užití.
Jiné použití může vystavit uživatele nepředvídatelným rizikům.
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:
Obchodní jméno: **NOVATO spol. s r. o.**
Sídlo: Uralská 6, 160 00 Praha 6
IČ: 62910370 DIČ: CZ62910370
tel.: 233 339 688, 224 315 118
Kontaktní osoba: Ing. Petr Johanides
www.novato.cz, petr.johanides@novato.cz
- Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list
Obchodní jméno: **ABITEC, s.r.o.**
Sídlo: V háji 1183/22, 170 00 Praha 7
tel.: 296 792 223 mail: info@abitec.cz
Kontaktní osoba: Ing. Vít Matějů
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace: **224 919 293, 224 915 402** (nepřetržitě)
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2
E-mail: tis@vfn.cz

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:
Směs splňuje kritéria pro klasifikaci podle nařízení ES č. 1272/2008. Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení ES č. 1272/2008, ve znění pozdějších předpisů.
- Kategorie nebezpečnosti:
Flam. Liq. 2, H225
- Údaje o nebezpečnosti:
Vysoce hořlavá kapalina a páry.
- Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky:
Směs je vysoce hořlavá. Tepelným rozkladem za vysokých teplot může dojít k uvolnění nebezpečných rozkladných produktů.
- Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví:
Při zasažení očí může dráždit oči (pálení, zarudnutí, zánět spojivek). Opakovaný nebo dlouhotrvající styk s kůží může způsobit vysušení kůže. Při požití směsi se mohou objevit bolesti břicha, nevolnost. Zajistěte proti záměně s nápoji a potravinami.
- Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí:
Směs není klasifikována jako škodlivá pro vodní 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
- Standardní věty o nebezpečnosti:
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
- Pokyny pro bezpečné zacházení:
P210: Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení.
Zákaz kouření.
P233: Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P270: Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte
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.
P501: Odstraňte obsah a obal předáním oprávněné osobě k nakládání s odpady nebo vrácením dodavateli.



Doplňující informace na štítku:

Identifikátor výrobku: **TITRAČNÍ SADA PRO NLN 3000 – indikátor** Indikátor pro titrační sadu

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

2.3 Další nebezpečnost:

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

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky: Nejedná se o látku.

3.2 Směsi

Chemický název	obsah [%]	č. CAS	č. ES	Indexové číslo Registrační číslo
Ethanol	> 50	64-17-5	200-578-6	603-002-00-5 01-2119457610-43
Methylenová modř	< 0,5	7220-79-3	200-515-2	-- --

Klasifikace složek směsi

Chemický název	Výstražný symbol nebezpečnosti	Klasifikace	Specifické a obecné koncentrační limity
Ethanol	GHS02, GHS07	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	Eye Irrit. 2, H319: c ≥ 50 %
Methylenová modř	GHS07	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 + H3366	Skin Irrit. 2, H315: c ≥ 10 % Eye Irrit. 2, H319: c ≥ 10 %

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. Zajistěte bezpečnost záchraňujícímu i záchraňovanému. V případě život ohrožujících stavů proveďte resuscitaci. Osobu v bezvědomí uložte do stabilizované polohy na boku a nepodávejte nic ústy. Zabraňte prochlazení. Nevyvolávejte zvracení. Při spontánním zvracení zabraňte vdechnutí zvratků. V případě popálení kůže opláchněte chladnou vodou, překryjte sterilním obvazem a vyhledejte lékařskou pomoc.

Při vdechnutí:

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

Při styku s kůží:

Odstaňte zasažený oděv. Zasaženou kůži omyjte velkým množstvím vody, nepoužívejte neutralizační roztoky. Objeví-li se a přetrvává-li podráždění kůže, 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. V případě podráždění očí vyhledejte lékařské ošetření.

Při požití:

Nevyvolávejte zvracení, vypláchněte ústa vodou. Nepodávejte mléko ani alkoholické nápoje. Při spontánním zvracení zabraňte vdechnutí zvratků. Vypijte 2-3 sklenice chladné vody (nemá-li postižený bolesti) s rozdrčeným aktivním uhlím (cca 5 tablet). Vyhledejte lékařské ošetření a předložte tento bezpečnostní list.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Přímé zasažení očí může dráždit oči (pálení, zarudnutí, zánět spojivek). Opakovaný nebo dlouhotrvající styk s kůží může způsobit vysušení kůže. Při požití směsi se mohou objevit bolesti břicha, nevolnost.

- 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření
Při obvyklém použití směsi není okamžitá lékařská pomoc nutná. Požaduje se jen v případě, dosáhnou-li příznaky určitého stupně, podle údajů v odstavcích 4.1 a 4.2; je symptomatická.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

- 5.1 Hasiva
Vhodná hasiva: Suchá hasiva, CO₂, pěna odolná alkoholu, písek nebo zemina; při rozsáhlém požáru voda nebo vodní mlha.
Nevhodná hasiva: Neurčena.
- 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:
Vysoce hořlavá kapalina a páry. Při zahřátí se uvolňují nebezpečné hořlavé páry Nevdechujte rozkladné produkty.
- 5.3 Pokyny pro hasiče:
Nehořlavý zásahový oblek, vhodný dýchací ochranný přístroj.

Další údaje:
Nádrže se směsí odstraňte z dosahu požáru, pokud tak můžete učinit bez rizika. Obaly se směsí 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 a izolujte prostor úniku. Zajistěte dostatečné větrání, nevdechujte výpary směsi. Zabraňte tvorbě par a aerosolů. Zabraňte vetření do očí.
Odstraňte možné zdroje zapálení, nekuřte, nemanipulujte s otevřeným ohněm, nevystavujte přímému slunečnímu záření. Použijte nejiskřící nástroje, zabraňte vzniku elektrostatického náboje.
Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch, hromadí se v nižších polohách. Ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs. Hrozí riziko opětovného vznícení.
- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí
Zajistěte prostor úniku, zachyťte unikající směs. 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
V případě velkého úniku směs odčerpajte. V případě malého úniku pokryjte vhodným nehořlavým sorbentem (univerzální sorbent, písek, křemelina, zemina, vermikulit apod.), použitý sorbent uložte do uzavíratelné nádoby na odpad, označte a zlikvidujte jako nebezpečný odpad. Kontaminovaný prostor omyjte vodou.
Je-li poškozen obal, přemístěte obsah do obalu nového, nepoškozeného a řádně znovu označte.
- 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:
Používejte v dobře větraných prostorách. Zabraňte styku s otevřeným ohněm, zápalnými zdroji a se zdroji tepla. Chraňte oči, nevdechujte výpary směsi, zabraňte tvorbě aerosolu. Zabraňte proti záměně s nápoji a potravinami. Pracovní prostor by měl být vybaven zdrojem pitné vody k poskytnutí první pomoci.
Odstraňte možné zdroje zapálení, nekuřte, nemanipulujte s otevřeným ohněm, nevystavujte přímému slunečnímu záření. Použijte nejiskřící nástroje. Zabraňte vzniku elektrostatického náboje.
Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Dodržujte zásady hygieny práce s chemikáliemi, zejména hořlavými. 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 dobře větraných místech při teplotě do 5 – 30 °C. Hořlavá kapalina I. třídy nebezpečnosti. Skladujte mimo dosah zdrojů zapálení, chraňte před přímým slunečním zářením a zdroji tepla.
Skladujte odděleně od silných kyselin a oxidačních činidel. Skladujte mimo potravin, nápojů a krmiv.
Dbejte pokynů uvedených na etiketě.
Množstevní limity při daných skladovacích podmínkách: neuvedeno
- 7.3 Specifické konečné použití: Neurčeno.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry:

Chemický název	PEL [mg/m ³]	NPK-P [mg/m ³]	Pozn.
Ethanol	1 000	3 000	--

 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:

 DNEL Pracovníci
 (CAS 67-63-0)

Sloučenina	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Ethanol	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	950 mg/m ³
	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	343 mg/kg/den

PNEC Ethanol

ČOV	Přerušované uvolnění	Sladkovodní	Slaná voda	Půda	Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Potravní řetězec
580 mg/l	2,75 mg/l	0,96 mg/l	0,79 mg/l	0,63 mg/kg	3,6 mg/kg	2,9 mg/kg	0,38 g/kg potravy

8.2 Omezování expozice:

Zajistěte dostatečné větrání. Zabraňte nadýchání výparů směsi. Zamezte vetření do očí. Dodržujte hygienická opatření pro práci s chemikáliemi. Pracovní prostor by měl být vybaven zdroji pitné vody. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte.

Osobní ochranné pomůcky přizpůsobte charakteru práce, udržujte je v dobrém stavu.

- Ochrana očí a obličeje:
Těsné ochranné brýle.
- Ochrana kůže:
Ochranný pracovní oděv a obuv. Potřísněný oděv svlékněte, před dalším použitím vyperte.
- Ochrana rukou:
Ochranné rukavice (materiál např. PVC, neopren, nitrilkaučuk – tl. 0,35 mm).
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace, dále by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném používání rukavic je před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě.
- Ochrana dýchacích cest:
Při dodržení pokynů z návodu k použití a dostatečném větrání není nutná. Tepelné nebezpečí:
Neurčeno. Zabraňte zahřívání směsi a vystavení mrazu.

Omezování expozice životního prostředí

Zajistěte proti úniku do vodních toků, půdy a kanalizace. 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: Tmavě hnědá
 Zápach: Lihový
 Bod tání/bod tuhnutí: Neurčen
 Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: cca 90 °C
 Hořlavost: Hořlavá kapalina I. třídy nebezpečnosti
 Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti: Data nejsou k dispozici
 Bod vzplanutí: 16 °C (otevřený kelímeček)
 Teplota samovznícení: Neurčena
 Teplota rozkladu: Neurčena
 pH: 4 – 7
 Viskozita kinematičká (při 40 °C): Neurčena

Rozpustnost: Ve vodě – mísitelná v libovolném poměru
 V tucích – neurčena
 Rozdělovací koeficient *n*-oktanol/voda: Neurčen
 Tlak páry (při 50 °C): Neurčen
 Hustota a/nebo relativní hustota (při 20 °C): 0,85 g/cm³
 Relativní hustota páry: Neurčena
 Charakteristiky částic: Nevztahuje se na kapaliny ani plyny

9.2 Další informace: Obsah VOC: > 50 %

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

- 10.1 Reaktivita:
Směs je stabilní v běžných podmínkách prostředí, skladování i manipulace.
- 10.2 Chemická stabilita:
Směs je stabilní v běžných podmínkách prostředí, skladování i manipulace.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:
Při běžném použití a za běžných podmínek se neočekávají.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:
Teplotám nad 50 °C, kontaktu s horkými povrchy, přímému sluneční záření, elektrostatickému náboji. Mrazu.
- 10.5 Neslučitelné materiály:
Silné kyseliny a zásady, silná oxidační činidla.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:
Za normálních podmínek se směs nerozkládá.
- Další údaje: Nejsou

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Data pro směs nejsou k dispozici.

Akutní toxicita složek směsi:

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Ethanol	LD ₅₀ , orálně	10 470 mg/kg	potkan
	LD ₅₀ , dermálně	20 000 mg/kg	králík
	LC ₅₀ , inhalačně, 4 hod.	17 – 125 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 zdraví škodlivá žádnou cestou expozice.

Žíravost/dráždivost pro kůži:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí/podráždění očí:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

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.
 Přímé zasažení očí může dráždit oči (pálení, zarudnutí, zánět spojivek). Opakovaný nebo dlouhotrvající styk s kůží může způsobit vysušení kůže. Při požití směsi se mohou objevit bolesti břicha, nevolnost.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Ekotoxické účinky vlastní směsi nebyly posuzovány.

- 12.1 Toxicita komponent směsi:

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Ethanol	LC ₅₀ , 96 hod.	11,2 mg/l	Ryby (<i>Pimephales promelas</i>)
	EC ₅₀ , 48 hod.	5 012 mg/l	Bezobratlí (<i>Ceriodaphnia dubia</i>)
	EC ₅₀ , 3 dny	275 mg/l (rychlost růstu)	Řasy (<i>Chlorella vulgaris</i>)
	NOEC, 96 hod.	250 mg/l Zkrácení motoneuronových axonů	Ryby (<i>Danio rerio</i>)
	NOEC, 10 dní	9,6 mg/l	Bezobratlí (<i>Ceriodaphnia dubia</i>)

- 12.2 Perzistence a rozložitelnost Hlavní složka směsi je snadno biologicky rozložitelná (≥ 75 %/20 dní).
- 12.3 Bioakumulační potenciál Neurčen, bioakumulace není pravděpodobná.
Log P_{ow} (ethanol) < 3
- 12.4 Mobilita v půdě Data pro směs nejsou k dispozici.
Koc = 0,2 (ethanol)
- 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. Zabraňte úniku do půdy, podzemní či povrchové vody. 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. Neodstraňujte odvedením do kanalizace nebo povrchových vod. Předejte k likvidaci oprávněné osobě nebo do sběrného dvora nebezpečných odpadů, lze spálit ve spalovně nebezpečných odpadů. Při likvidaci zbytků směsi a obalu je třeba postupovat v souladu s místními předpisy o nakládání s odpady.

Možné katalogové číslo odpadu: nespolečně směr 16 03 03

Za zařazení odpadu a jeho odstranění zodpovídá původce odpadu.

Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů Zneškodněte jako nebezpečný odpad.

Znečištěný obal 15 01 10

Důkladně vyčištěné obaly lze předat k recyklaci (kód čistého obalu – 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 PŘEPRÁVU

Preventivní opatření pro přepravu:

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

- 14.1 UN či UN číslo nebo ID číslo UN1993
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (ethanol)
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu 3
 Klasifikační kód F1
 Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód) 33
 Bezpečnostní značka 3
- 14.4 Obalová skupina II

14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	
	Varování:	
	EMS-skupina	F-E, S-D
	Vyňaté množství	E2
	Přepavní kategorie	2
	Kód omezení vjezdu do tunelu	D/E
	Omezené množství (LQ)	1L
	Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nestanoveno
	Vnitrozemská vodní přeprava – ADN/ ADNR	Neurčeno
	Námořní přeprava – IMDG	
	Třída	3
	Obalová skupina	II
	Bezpečnostní značka	3
	Vlastní přepravní označení	UN1993, LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (ethanol)
	EMS-skupina	F-E, S-D
	Látka znečišťující moře	Ne
	Železniční přeprava RID	
	Letecká přeprava – ICAO/IATA	
	Třída	3
	Obalová skupina	II

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)

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
- 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.
- Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší.
- 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 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

Seznam zkratk použitých v bezpečnostním listu

Flam. Liq. 2 – Hořlavé kapaliny, kategorie 2

Acute Tox. 4 – Akutní toxicita, kategorie 4

Skin Irrit. 2 – Žíravost/podráždění kůže, kategorie 2

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

STOT SE 3 – Toxicita pro specifické cílové orgány, 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

ČOV – Čistírna odpadních vod

LD₅₀ – Lethal dose, 50 percent

NOEC – No Observed Effect Concentration

ADR – Agreement on Dangerous Goods by Road – Europe

IATA – International Air Transport Association

ICAO – International Civil Aviation Organization

IMDG – International Maritime Code for Dangerous Goods

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

Směs by neměla být použita pro žádný jiný účel, než pro který je určena (viz. Bod 1.2). Protože specifické podmínky použití směsi 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.

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanou manipulací se směsí.

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

Žádné. První vydání BL.

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: **TITRAČNÍ SADA PRO NLN 3000 – činidlo**
Obsahuje:
Kyselina chlorovodíková (ES 231-595-7) < 6 %
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití: Činidlo pro titrační sadu
Nedoporučená použití: Neurčena. Doporučuje se používat jen pro navržený způsob užití.
Jiné použití může vystavit uživatele nepředvídatelným rizikům.
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:
Obchodní jméno: **NOVATO spol. s r. o.**
Sídlo: Uralská 6, 160 00 Praha 6
IČ: 62910370 DIČ: CZ62910370
tel.: 233 339 688, 224 315 118
Kontaktní osoba: Ing. Petr Johanides
www.novato.cz, petr.johanides@novato.cz

Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list
Obchodní jméno: **ABITEC, s.r.o.**
Sídlo: V háji 1183/22, 170 00 Praha 7
tel.: 296 792 223 mail: info@abitec.cz
Kontaktní osoba: Ing. Vít Matějů
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace: **224 919 293, 224 915 402** (nepřetržitě)
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2
E-mail: tis@vfn.cz

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:
Směs splňuje kritéria pro klasifikaci podle nařízení ES č. 1272/2008. Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení ES č. 1272/2008, ve znění pozdějších předpisů.

Kategorie nebezpečnosti:
Met. Corr. 1, H290
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319

Údaje o nebezpečnosti:
Může být korozivní pro kovy. Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky:
Směs je silně kyselá, může prudce reagovat se zásadami a oxidačními činidly. Zabraňte kontaktu s otevřeným ohněm a zdroji tepla. Nedokonalým tepelným rozkladem za vysokých teplot může dojít k uvolnění nebezpečných plynů. Zabraňte vdechování.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví:
Směs je silně kyselá, pH < 1. Zasažení očí může způsobit silné podráždění očí (zarudnutí, pálení, slzení, zánět spojivek) a podráždění kůže (zarudnutí, pálení, až narušení pokožky). Při nadýchání rozprášené směsi může dojít k podráždění dýchacích cest. Při požití směsi se mohou obtíže trávicího traktu. Zajistěte proti záměně s nápoji a potravinami.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí:
Směs není klasifikována jako škodlivá pro vodní organismy a složky životního prostředí. Směs je silně kyselá, větší únik směsi může měnit pH vodního prostředí. Zabraňte úniku do kanalizace, půdy, podzemní a povrchové vody. Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí.

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:
H290 Může být korozivní pro kovy.
H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.



Pokyny pro bezpečné zacházení:

P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.

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

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

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

Nebezpečné komponenty k etiketování:

Kyselina chlorovodíková (ES 231-595-7) < 6 %

Doplňující informace na štítku:

Identifikátor výrobku: **TITRAČNÍ SADA PRO NLN 3000 – čínidlo** Čínidlo pro titrační sadu

Pouze pro profesionální použití

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 [% hmot.]	č. CAS	č. ES	Indexové číslo Registrační číslo REACH
Kyselina chlorovodíková 35 %	< 16 %	--	231-595-7	017-002-01-X 01-2119484862-27

Klasifikace složek směsi

Chemický název	Výstražný symbol nebezpečnosti	Klasifikace	Specifické a obecné koncentrační limity
Kyselina chlorovodíková	GHS05 GHS07	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335	Met. Corr. 1, H290: c ≥ 0,1 % Skin Corr. 1B; H314: c ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ c < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ c < 25 % STOT SE 3, H335: c ≥ 10 %

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 život ohrožujících stavů proveďte resuscitaci (umělé dýchání, příp. masáž srdce). Osobu v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a nepodávejte nic ústy. Zabraňte prochlazení. Nevylávejte zvracení. Při spontánním zvracení zabraňte vdechnutí zvratků.

Při vdechnutí:

Přerušete expozici, odstraňte kontaminovaný oděv. 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. Zasažená místa oplachujte proudem vlažné vody po dobu alespoň 15 minut. Pokud nedošlo k poranění kůže, je možné použít mýdlo. Objeví-li se a přetrvává-li podráždění kůže, vyhledejte lékařské ošetření.

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 – 30 min., vyhledejte lékařské ošetření. Výplach očí provádějte i během transportu k lékaři. 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). Nepodávejte jídlo ani aktivní uhlí. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. Předložte obal, etiketu nebo tento bezpečnostní list.

- 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky
Směs je silně kyselá, pH < 1. Zasažení očí může způsobit silné podráždění očí (zarudnutí, pálení, slzení, zánět spojivek) a podráždění kůže (zarudnutí, pálení, až narušení pokožky). Při nadýchání rozprášené směsi může dojít k podráždění dýchacích cest. Při požití směsi se mohou obtíže trávicího traktu.
- 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření
Při obvyklém použití směsi a dodržení návodu k použití není okamžitá lékařská pomoc nutná. Okamžitý lékařský zásah je potřeba v případě požití a při zasažení očí. Lékařskou pomoc vyhledejte v případě přetrvávajících obtíží a při podráždění dýchacích cest nebo kůže.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

- 5.1 Hasiva
Vhodná hasiva: Směs není hořlavá, hasiva přizpůsobte požáru v okolí (víceúčelové prášky, CO₂, pěna, vodní mlha nebo rozstříkovaný vodní paprsek).
Nevhodná hasiva: Plný proud vody
- 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:
Tepelným rozkladem za vysokých teplot mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty (CO_x, HCl, apod.). Nevdechujte produkty tepelného rozkladu.
- 5.3 Pokyny pro hasiče:
V případě rizika kontaktu s chemickou látkou použijte protichemickou ochranu těla (izolační dýchací přístroj, zásahový oblek).
- 5.4 Další údaje:
Obaly se směsí odstraňte z okolí požáru, 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 pracovního prostoru, nevdechujte rozprášenou směs. Zabraňte styku s kůží a očima – používejte osobní ochranné prostředky. Zajistěte proti záměně s nápoji a potravinami. Zabraňte zahřívání, styku se zdroji tepla a otevřeným ohněm.
- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí
Zajistěte prostor úniku, zachyťte unikající směs. 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 velkého úniku směs odčerpejte. V případě malého úniku pokryjte vhodným sorbentem (univerzální sorbent, písek, křemelina, absorbenty kyselin apod.), použitý sorbent uložte do uzavíratelné nádoby na odpad, označte 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 přečtete návod k použití. Zajistěte dostatečné větrání pracovního prostoru. Zabraňte styku s očima a pokožkou, nevdechujte výpary ani 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 na chladných a dobře větraných místech k tomu určených. Skladujte uzamčené. Skladujte mimo dosah zdrojů tepla. Skladujte odděleně od silných zásad a oxidačních činidel.
 Skladujte mimo potravin, nápojů a krmiv
 Sklad by měl být vybaven zdrojem pitné vody.
 Skladovací teplota: 0 – 30 °C.
 Doporučený materiál obalu – PE (2), polyethylén (Plasty)
 Dbejte pokynů uvedených na etiketě.
 Množstevní limity při daných skladovacích podmínkách: neuvedeno
- 7.3 Specifické konečné použití: Neurčena.



ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry:

Chemický název	PEL [mg/m ³]	NPK-P [mg/m ³]	Pozn.
Chlorovodík	8	15	/

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., 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	Hodnota
Kyselina chlorovodíková	Inhalačně	Akutní účinky lokální	15 mg/m ³
	Inhalačně	Chronické účinky lokální	8 mg/m ³

PNEC

Sloučenina	Sladkovodní	Slaná voda	Občasný únik
Kyselina chlorovodíková	0,036 mg/l	0,036 mg/l	0,045 mg/l

8.2

Omezování expozice:

Zajistěte dostatečné větrání, příp. odsávání pracovního prostoru. V případě nedostatečného větrání nebo aplikací rozprašování používejte vhodnou ochranu dýchacího ústrojí. Zamezte styku s kůží a očima, nevdechujte výpary. Zajistěte proti záměně s nápoji.

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.

- Ochrana očí a obličeje:
Těsné ochranné brýle nebo obličejový štít podle charakteru vykonávané práce.
- Ochrana kůže:
Ochranný pracovní oděv. Zasaženou pokožku důkladně omyjte, potřísněný oděv svlékněte, před dalším použitím vyperte.
- Ochrana rukou:
Ochranné rukavice odolné kyselinám (materiál např.: nitril, propustnost > 480 min., tloušťka ≥ 0,4 mm, expozice 8 hod.). 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:
Není nutná. Zabraňte vdechování rozprašené směsi. Při stálé práci se směsí, při překročení expozičních limitů nebo ve špatně větraném prostředí použijte polomasku s filtrem proti kyselým parám. V případě havárie nebo při dlouhodobé expozici používejte izolační dýchací přístroj.
- Tepelné nebezpečí:
Neurčeno. Zabraňte zahřívání směsi a vystavení zvýšeným teplotám.

Omezování expozice životního prostředí
Zajistěte proti úniku do kanalizace, půdy, podzemních i povrchových vod. 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: | Čirá až slabě nažloutlá |
| Zápach: | Slabě štiplavý |
| Bod tání/bod tuhnutí: | Údaj není k dispozici |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: | > 85 °C |
| Hořlavost: | Směs není hořlavá |
| Horní a dolní mezní hodnoty výbušnosti: | Neurčeny |
| Bod vzplanutí: | Neurčen |
| Teplota samovznícení: | Směs není samozápalná |
| Teplota rozkladu: | Neurčena |
| pH: | < 2 |
| Viskozita (kinematická při 40 °C): | Nestanovena |
| Rozpusťnost: | Ve vodě – snadno rozpustný ve studené vodě
V tucích – neurčena |
| Rozdělovací koeficient <i>n</i> -oktanol/voda: | Neurčen |
| Tlak páry (při 20 °C): | 23 hPa |
| Hustota <i>a</i> /nebo relativní hustota (při 20 °C): | 1,023 g/cm ³ |
| Relativní hustota páry: | Neurčena |
| Charakteristiky částic: | Nevztahuje se na kapaliny ani plyny |
- 9.2 Další informace: Obsah VOC: Nejsou obsaženy
Výbušné vlastnosti: Směs nevykazuje výbušné vlastnosti.
Oxidační vlastnosti: Směs není klasifikována jako oxidující.
Směs je korozivní pro kovy.

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

- 10.1 Reaktivita:
Směs je silně kyselá. Korozivní pro kovy.
- 10.2 Chemická stabilita:
Směs je stabilní v běžných podmínkách prostředí, skladování i manipulace.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:
Při styku se silnými zásadami nebo oxidačními činidly může dojít ke vzniku exotermní reakce.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:
Teplotám pod 0 °C a nad 30 °C, zahřívání, přímému slunečnímu záření, styku s otevřeným ohněm, zahřívání a styku s mrazem.
- 10.5 Neslučitelné materiály:
Silné kyseliny, silné zásady, oxidační činidla. Může být korozivní pro kovy.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:
Za normálních podmínek se směs nerozkládá. Tepelným rozkladem za vysokých teplot vznikají nebezpečné rozkladné produkty: CO_x, HCl, apod.
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 chlorovodíková	LD ₅₀ , orálně	2 222 mg/kg	potkan
	LD ₅₀ , inhalačně, 5 min.	45,6 mg/l	králík (plyny a páry)
Data pro koncentrovanou látku	LD ₅₀ , dermálně	> 5 010 mg/kg	králík

Hodnoty pro koncentrované složky.

- 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008:
Akutní toxicita:
Směs není klasifikována jako škodlivá pro zdraví 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.

Směs je silně kyselá, pH < 1. Zasažení očí může způsobit silné podráždění očí (zarudnutí, pálení, slzení, zánět spojivek) a podráždění kůže (zarudnutí, pálení, až narušení pokožky). Při nadýchání rozprášené směsi může dojít k podráždění dýchacích cest. Při požití směsi se mohou obtíže trávicího traktu.

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
Kyselina chlorovodíková	LC ₅₀ , 24 hod.	20,5 mg/l	Ryby (<i>Lepomis macrochirus</i>)
	EC ₅₀ , 48 hod.	0,45 mg/l	Bezobratlí (<i>Daphnia magna</i>)
	Data pro koncentrovanou látku	ErC ₅₀ , 72 hod.	0,73 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Neurčena

12.3 Bioakumulační potenciál

Neurčen, bioakumulace není pravděpodobná.

12.4 Mobilita v půdě

Dobře mísitelná s vodou.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs neobsahuje látky ze skupin PBT a vPvB podle přílohy XIII nařízení REACH ve znění pozdějších předpisů.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Látky s těmito vlastnostmi v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise (EU)2017/2100 nebo (EU) 2018/605 nejsou obsaženy.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Zabraňte úniku do půdy, podzemní či povrchové vody nebo kanalizace. Směs je silně kyselá. Únik většího množství může měnit pH vodního prostředí.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodné metody odstraňování směsi: Zneškodněte jako nebezpečný odpad, předejte k likvidaci osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými látkami nebo do sběrného dvora nebezpečných odpadů. S kontaminovaným obalem nakládejte stejně jako s vlastní nebezpečnou směsí. Nepoužitý výrobek nevylévejte do kanalizace ani neodstraňujte společně s komunálním odpadem. 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 zařazení odpadu a jeho odstranění zodpovídá 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

Vyčištěná odpadní nádoba: 20 01 39

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	UN 1789
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ (Kyselina chlorovodíková < 6 %)
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	8
	Klasifikační kód	C1
	Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód)	80
	Bezpečnostní značka	8
14.4	Obalová skupina	III
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	
	Varování:	
	EMS-skupina	F-A, S-B
	Vyňaté množství	E1
	Přeppravní kategorie	3
	Kód omezení vjezdu do tunelu	E
	Omezené množství (LQ)	5L
	Zvláštní ustanovení	520
	Pokyny pro balení	P001, IBC03, LP01, R001
14.7	Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Neurčena
	Vnitrozemská vodní přeprava – ADN/ ADNR	Neurčeno
	Námořní přeprava – IMDG	
	Třída	8
	Obalová skupina	III
	Bezpečnostní značka	8
	Vlastní přepravní označení	UN 1789, KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ
	EMS-skupina	F-A, S-B
	Látka znečišťující moře	Ne
	Železniční přeprava RID	Neurčena
	Letecká přeprava – ICAO/IATA	
	Třída	8
	Obalová skupina	III
	Vlastní přepravní označení	KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ

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)

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

- 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

H290 - Může být korozivní pro kovy.

H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H315 – Dráždí kůži.

H318 - Způsobuje vážné poškození očí.

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.

H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Seznam zkratk použitých v bezpečnostním listu

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

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

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

LD₅₀ – Lethal dose, 50 percent

EC₅₀ – Effective concentration, 50 percent

DNEL – Derived No-Effect Level

PNEC – Predicted No-Effect Concentration

ADR – Agreement on Dangerous Goods by Road – Europe

IATA – International Air Transport Association

ICAO – International Civil Aviation Organization

IMDG – International Maritime Cod efor Dangerous Goods

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

Směs by neměla být použita pro žádný jiný účel, než pro který je určena (viz. Bod 1.2). Protože specifické podmínky použití směsi 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:

Seznamte pracovníky s doporučenými způsoby použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí. Postupujte 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: Žádné. První vydání BL.

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.