

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Hydroxid draselný roztok pro 1000 ml o c(KOH)=0,1 mol/l (Normanal)
- **Číslo výrobku:** 61008-010
- **Indexové číslo:** Neuvedeno, směs
- **Registrační číslo:** Neuvedeno, směs
- **UFI:** FPQ0-E0R6-600F-FCFW
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Kategorie produktů** PC21 laboratorní chemikálie
- **Nedoporučená použití** Nejsou známa
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
Lach-Ner, s.r.o.
Tovární 157
271 11 Neratovice
Czech Republic
tel. +420 315 618 111
Fax. +420 315 684 008
info@lach-ner.com
- **Obor poskytující informace:** odborně způsobilá osoba za MSDS: info@lach-ner.com
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Toxikologické informační středisko
Na Bojišti 1
128 08 Praha 2
Czech Republic
tel. +420 224 919 293 (24 hod/den, 7 dnů/týden)
(224 914 575, 224 915 402)
e-mail: tis@vfn.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Skin Corr. 1A H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS05

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
Hydroxid draselný
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.
P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.
Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P405 Skladujte uzamčené.

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: Hydroxid draselný roztok pro 1000 ml o $c(\text{KOH})=0,1 \text{ mol/l}$ (Normalal)

(pokračování strany 1)

P501 Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.

- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Není PBT.
- **vPvB:** Není vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Směsi**
- **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí:

- **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 1310-58-3	Hydroxid draselný	10-25%
EINECS: 215-181-3	Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302	
Indexové číslo: 019-002-00-8	Specifické koncentrační limity: Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 5 \%$ Skin Corr. 1B; H314: $2 \% \leq C < 5 \%$ Skin Irrit. 2; H315: $0,5 \% \leq C < 2 \%$ Eye Irrit. 2; H319: $0,5 \% \leq C < 2 \%$	

- **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:**
 - Neprodlene odstranit části oděvu znečištěné produktem.
 - Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.
 - Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:
 - postížený nedýchá – je nutné okamžitě provádět umělé dýchání, ne přímo z úst do úst;
 - zástava srdce – je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce;
 - bezvědomí – je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy.
 - Dochází-li ke zvracení, udržujte hlavu postiženého v předklonu, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků.
- **Při nadýchání:**
 - Prívod čerstvého vzduchu, případně kyslíkový přístroj, teplo. Při déle trvajících potížích konzultovat lékaře.
 - Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.
- **Při styku s kůží:**
 - Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
 - Omýt 3% kyselinou citronovou a velkým množstvím vody.
 - Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.
- **Při zasažení očí:**
 - Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.
 - Ihned vyhledat očního lékaře.
- **Při požití:**
 - Vypláchnout ústa vodou.
 - Okamžitě nechat postiženého vypít vodu (nejvýše 2 sklenice).
 - Nepřivodit zvracení, ihned zavolat lékařskou pomoc.
 - Nepodávat aktivní uhlí.
- **Upozornění pro lékaře:** Žádné
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
 - Těžké poleptání kůže, tkání, trávicího traktu, očí a sliznic.
 - Při požití těžké poleptání úst a hrdla a také nebezpečí perforace jícnu a žaludku.
- **Nebezpečí**
 - Způsobuje vážné poškození očí.
 - Slepota
 - Nebezpečí perforace žaludku.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
 - Symptomatické ošetření.

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: Hydroxid draselný roztok pro 1000 ml o $c(\text{KOH})=0,1 \text{ mol/l}$ (Normalal)

Lékařský dohled nejméně 48 hodin.

(pokračování strany 2)

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**
Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
Nehořlavá látka.
- **Nevhodná hasiva:** Nejsou známa.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Při kontaktu s kovy se může vytvářet vodík (nebezpečí exploze!).
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**
Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
Nosit celkový ochranný oděv.
- **Další údaje:** Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
Starat se o dostatečné větrání.
Nevdechovat páry/aerosoly.
Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
Nesmí proniknout do podloží/půdy.
Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.
Zředit velkým množstvím vody.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
Použít neutralizační prostředky.
Nabrat mechanicky.
Shromáždit do řádně označených obalů.
V uzavřené nádobě převézt na určené místo k likvidaci.
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
Zajistit dostatečné větrání.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
Zamezit vytváření aerosolů.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
Produkt není hořlavý.
Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení musí vyhovovat platným předpisům.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**
Skladovat na chladném místě.
Nevhodný materiál pro nádrže:
hliník

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Hydroxid draselný roztok pro 1000 ml o $c(\text{KOH})=0,1 \text{ mol/l}$ (Normalal)

(pokračování strany 3)

zinek
cín
měď
olovo

Upozornění k hromadnému skladování:

Skladovat odděleně od potravin.

Neskladovat společně s kyselinami.

Přechovávat odděleně od kovů.

Další údaje k podmínkám skladování: Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry:

1310-58-3 Hydroxid draselný

NPK Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 2 mg/m^3

Přípustný expoziční limit PEL: 1 mg/m^3

I

DNEL

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, lokální efekt, inhalačně 1 mg/m^3

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, lokální efekt, inhalačně 1 mg/m^3

PNEC Údaje nejsou k dispozici.

Další upozornění: Jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezpečnostního listu.

8.2 Omezování expozice

Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Ochranný oděv přechovávat odděleně.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

Ochrana dýchacích cest

Pokud nejsou technická opatření pro odsávání nebo ventilaci možná nebo jsou nedostatečná, je nutno používat ochranu dýchacích cest.

Ochrana dýchacích orgánů je nezbytná při překročení mezních hodnot expozice či tvorbě aerosolu nebo mlhy.

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Ochrana rukou:



Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

Materiál rukavic

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

Doba průniku materiálem rukavic

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

Ochrana očí a obličeje



Uzavřené ochranné brýle

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: Hydroxid draselný roztok pro 1000 ml o $c(\text{KOH})=0,1 \text{ mol/l}$ (Normalal)

(pokračování strany 4)

- **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení
- **Omezování expozice životního prostředí**
 Dodržujte podmínky manipulace a skladování.
 Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

- **Skupenství:** Kapalné
- **Barva:** Bezbarvá
- **Zápach:** Bez zápachu
- **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
- **Bod tání / bod tuhnutí** Není určen.
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** 100 °C
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti**
- **Dolní mez:** Není určena.
- **Horní mez:** Není určena.
- **Bod vzplanutí:** Nedá se použít.
- **Teplota rozkladu:** Není určena.
- **pH při 20 °C** 14
- **Viskozita:**
- **Kinematická viskozita** Není určena.
- **Dynamicky:** Není určena.
- **Oxidační vlastnosti:** Nemá
- **Rozpustnost**
- **vodě:** Úplně mísitelná.
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)** Není určen.
- **Tlak páry při 20 °C:** 23 hPa
- **Hustota a/nebo relativní hustota**
- **Hustota při 20 °C:** 1,14 g/cm³
- **Relativní hustota par** Není určena.
- **Rychlost odpařování** Není určena.

9.2 Další informace

- **Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Teplota samovznícení:** Produkt není samozápalný.
- **Výbušné vlastnosti:** U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
Riziko exploze; při styku s kovy se uvolňuje plynný vodík.
- **Obsah ředidel:**
- **Voda:** 85,0 %
- **VOC (EC)** 0,00 %
- **Obsah netěkavých složek:** 15,0 %

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

- **Výbušniny** odpadá
- **Hořlavé plyny** odpadá
- **Aerosoly** odpadá
- **Oxidující plyny** odpadá
- **Plyny pod tlakem** odpadá
- **Hořlavé kapaliny** odpadá
- **Hořlavé tuhé látky** odpadá
- **Samovolně reagující látky a směsi** odpadá
- **Samozápalné kapaliny** odpadá
- **Samozápalné tuhé látky** odpadá
- **Samozahřívající se látky a směsi** odpadá

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Hydroxid draselný roztok pro 1000 ml o $c(\text{KOH})=0,1 \text{ mol/l}$ (Normalal)

(pokračování strany 5)

- | | |
|--|--------|
| · <i>Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou</i> | odpadá |
| · <i>Oxidující kapaliny</i> | odpadá |
| · <i>Oxidující tuhé látky</i> | odpadá |
| · <i>Organické peroxidy</i> | odpadá |
| · <i>Látky a směsi korozivní pro kovy</i> | odpadá |
| · <i>Znecitlivěle výbušniny</i> | odpadá |

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1 Reaktivita**

Za normálních podmínek stabilní.

Reaguje prudce za značného vývinu tepla s:

kyseliny

Reaguje s kovy za vzniku vodíku.

10.2 Chemická stabilita· **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Reakce s lehkými kovy za tvorby vodíku.

Nebezpečí výbuchu.

Reakce se silnými kyselinami.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit Vystavení vlivu vzduchu**10.5 Neslučitelné materiály:**

kovy

sloučeniny amoniaku

silné kyseliny

halogenované organické sloučeniny

anhydridy

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: Vodík**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**· **Informace o toxikologických účincích:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.**a) Akutní toxicita****1310-58-3 Hydroxid draselný**

Orálně | LD50 | 333 mg/kg (potkan)

b) Žiravost/dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

c) Vážné poškození očí/podráždění očí:

Způsobuje vážné poškození očí.

· **d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.· **e) Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.· **f) Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.· **g) Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.**h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **j) Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.**Potenciální akutní účinky na zdraví****Po požití:**

Při požití silné leptavé účinky v ústní dutině a hrdle a může dojít k perforaci jícnu a žaludku.

Po kontaktu s očima:

Silně leptavé účinky.

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: Hydroxid draselný roztok pro 1000 ml o c(KOH)=0,1 mol/l (Normalal)

(pokračování strany 6)

Může poškodit rohovku.

Kontakt s očima může vést k oslepnutí.

· Po kontaktu s pokožkou:

Silně leptavé účinky.

Působí špatně hojitelné rány, zanechává jizvy.

· Po inhalaci:

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Leptavé účinky na sliznice dýchacích cest.

· 11.2 Informace o další nebezpečnosti**· Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

ODDÍL 12: Ekologické informace**· 12.1 Toxicita****· Aquatická toxicita:****1310-58-3 Hydroxid draselný**

LC50 270 mg/l (dafnie)

LC50/96 h 10-100 mg/l (ryby)

EC50/15 min 22 mg/l (bakterie)

· 12.2 Perzistence a rozložitelnost: Anorganická látka**· 12.3 Bioakumulační potenciál: Bioakumulace je nepravděpodobná.****· 12.4 Mobilita v půdě:**

Je mobilní ve vodním prostředí.

Při průniku produktu do půdy může dojít k iontové výměně.

· 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: Nesplňuje kritéria pro zařazení.**· PBT: Nedá se použít.****· vPvB: Nedá se použít.****· 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

· 12.7 Jiné nepříznivé účinky:**· Další údaje: Škodlivý účinek vzhledem ke změně pH.****· Další údaje:****· Všeobecná upozornění:**

Nesmí nezředito nebo neneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.

Odplavení větších množství do kanalizace nebo vodních toků může vést ke zvýšení hodnoty pH. Vysoká hodnota pH škodí vodním organismům. Při zředění na aplikační koncentraci se hodnota pH výrazně snižuje, takže odpadní vody vypuštěné do kanalizace po použití výrobku způsobují pouze slabé ohrožení vod.

Třída ohrožení vody I (Samozářazení): slabé ohrožení vody

Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**· 13.1 Metody nakládání s odpady****· Doporučení:**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Zamezte vzniku odpadů nebo pokud je to možné, zajistěte minimalizaci odpadů.

Odstranění v souladu s lokálními a národními předpisy.

Označený odpad, včetně identifikačního listu odpadu, předat firmě, která má oprávnění k likvidaci odpadů podle zákona o odpadech a s kterou má firma sjednanou smlouvu.

Likvidace produktu chemickou detoxikací.

Malá množství je možno zředit vydatným množstvím vody a následně vypláchnout. Likvidaci větších množství je třeba provést podle místních úředních předpisů.

Kontrola pH nutná.

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: Hydroxid draselný roztok pro 1000 ml o $c(\text{KOH})=0,1 \text{ mol/l}$ (Normalal)

(pokračování strany 7)

· **Kontaminované obaly:**

· **Doporučení:**

Odstranění podle příslušných předpisů.

Odstranění látky/přípravku musí být provedeno oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb., vyhláškou o podrobnostech nakládání s odpady č. 273/2021 Sb a Vyhláškou MŽP č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.

· **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· **14.1 UN číslo nebo ID číslo**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN1814

· **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

· **ADR**

1814 HYDROXID DRASELNÝ, ROZTOK

· **IMDG, IATA**

POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION

· **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

· **ADR, IMDG, IATA**



· **třída**

8 Žiravé látky

· **Etiketa**

8

· **14.4 Obalová skupina**

· **ADR, IMDG, IATA**

II

· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**

Žádné.

· **Látka znečišťující moře:**

Ne

· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Varování: Žiravé látky

· **Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):**

80

· **EMS-skupina:**

F-A,S-B

· **Segregation groups**

(SGG18) Alkalis

· **Stowage Category**

A

· **Segregation Code**

SG35 Stow "separated from" SGG1-acids

· **14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO Nedá se použít.**

· **Přeprava/další údaje:**

· **ADR**

· **Omezené množství (LQ)**

1L

· **Vyňatá množství (EQ)**

Kód: E2

Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml

Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml

· **Přepavní kategorie**

2

· **Kód omezení pro tunely:**

E

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)**

1L

· **Excepted quantities (EQ)**

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· **Náležitý název OSN pro zásilku:**

UN 1814 HYDROXID DRASELNÝ, ROZTOK, 8, II

Obchodní označení: Hydroxid draselný roztok pro 1000 ml o $c(\text{KOH})=0,1 \text{ mol/l}$ (Normalal)

(pokračování strany 8)

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:
- Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS05

- **Signální slovo** Nebezpečí

- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**

Hydroxid draselný

- **Standardní věty o nebezpečnosti**

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

- **Pokyny pro bezpečné zacházení**

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.

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

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

Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].

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 TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.

- **Rady 2012/18/EU**

- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3

- **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**

- **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:** Produkt podléhá povinnosti označování podle Nařízení o nebezpečných látkách v posledním platném znění.

- Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění

- Nařízení komise (EU) č. 878/2020, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

- Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

NÁRODNÍ PŘEDPISY TÝKAJÍCÍ SE OCHRANY OSOB NEBO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

(pokračování na straně 10)

Obchodní označení: Hydroxid draselný roztok pro 1000 ml o c(KOH)=0,1 mol/l (Normalal)

(pokračování strany 9)

- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů

OCHRANA OSOB

- Zákoník práce
- Zákon o ochraně veřejného zdraví
- Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb
- Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- Zákon o ochraně ovzduší
- Zákon o odpadech
- Zákon o vodách

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Do bezpečnostního listu byly přidány pouze relevantní informace dle nařízení CLP

· **Relevantní věty**

- H290 Může být korozivní pro kovy.
- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H318 Způsobuje vážné poškození očí.

· **Pokyny na provádění školení**

S tímto bezpečnostním listem musí být seznámeni všichni relevantní pracovníci. Pokud vyžaduje specifikace pracoviště je nutno vypracovat vlastní podrobnější bezpečnostní předpisy (viz zákonné požadavky)

· **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Product safety department

· **Poradce:** info@lach-ner.com

· **Číslo předchozí verze:** 3

· **Zkratky a akronymy:**

- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
- IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
- ICAO: International Civil Aviation Organisation
- ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
- ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Met. Corr. 1: Látky a směsi korozivní pro kovy – Kategorie 1
- Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

(pokračování na straně 11)

Obchodní označení: Hydroxid draselný roztok pro 1000 ml o $c(\text{KOH})=0,1 \text{ mol/l}$ (Normalal)

Skin Corr. 1A: Žiravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1A
Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1

(pokračování strany 10)

Zdroje

Bezpečnostní list výrobce
Databáze ChemGes

*** Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

Rev. 1: Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008

Rev. 2: Úpravy podle ECHA (Guidance on the compilation of SDSs. Version 1.0)

Rev. 3: Úprava bodů 2, 13, 14, 15

Rev. 4: Úprava bodů 1,3,8,9,11,12,13,15