

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Podle Nařízení Komise (EU) 2015/830**Název výrobku:** **HYDROXID DRASELNÝ**
vodný roztok 0,1 mol/l**Oddíl****1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/firmy****1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Hydroxid draselný 0,1 molární vodný roztok

Další názvy: lough draselný

Č. CAS: 1310-58-3

Č. ES: 215-181-3

Č. Indexu: 019-002-00-8

Registrační číslo REACH: 01-2119487136-33-XXXX

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**Použití látky nebo směsi**

Průmyslové a profesionální užití

Meziprodukt

Laboratorní činidlo

Nedoporučované způsoby použití

Nejsou známa.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma: MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.

Plechanovova 163/19

CZ 711 00 Ostrava-Hrušov

Telefonní : +420 596 244 841

Číslo faxu : +420 596 242 488

E-mailová adresa: chemie@mach-chemikalie.cz**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Číslo nouzového telefonu : Toxikologické informační středisko: +420 224919293, 224915402

2. Identifikace nebezpečnosti:**2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]:**

Látky a směsi korozivní pro kovy (Kategorie 1), H290

Dráždivost pro kůži (Kategorie 2), H315

Podráždění očí (Kategorie 2), H319

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16..

2.2 Prvky označení**Značení podle Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]**

Název výrobku:

HYDROXID DRASELNÝ
vodný roztok 0,1 mol/l

Piktogram

Signálním slovem

Varování

Rizikové věty

H290 Může být korozivní pro kovy.

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Bezpečnostní oznámení

P234 Uchovávejte pouze v původním balení.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte kůži.

P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranné brýle/ obličejový štít.

P302 + P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: 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.

P332 + P313 Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ ošetření.

Doplňkové údaje o nebezpečí žádný

Omezené označení (<= 125 ml)

Piktogram žádný

Signálním slovem Varování

Rizikové věty žádný

Bezpečnostní oznámení žádný

Doplňkové údaje o nebezpečí

Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na etiketě

Hydroxid draselný

2.3 jiná rizika

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

3. Složení/Informace o složkách:**3.1 Látky****Hydroxid draselný**, vzorec KOH, molekulová hmotnost 56,11 g/mol, koncentrace min. 0,5 - 1 %

Č. CAS: 1310-58-3

Č. ES: 215-181-3

Č. Indexu: 019-002-00-8

Číslo REACH: 01-2119487136-33-XXXX

Klasifikace podle CLP:

Met. Corr. 1; Acute Tox. 4;

Skin Corr. 1A; Eye Dam.

1; H290, H302, H314, H318

Název výrobku:

**HYDROXID DRASELNÝ
vodný roztok 0,1 mol/l**

Koncentrační limity:
>= 5 %: Skin Corr. 1A,
H314; 2 - < 5 %: Skin
Corr. 1B, H314; 0,5 - < 2
%: Skin Irrit. 2, H315; 0,5
- < 2 %: Eye Irrit. 2,
H319; >= 0,5 %: Met.
Corr. 1, H290;

Plné znění uvedených H- vět najdete v oddíle 16.

4. Pokyny pro první pomoc:**4.1 Popis první pomoci****Při vdechnutí**

Po nadýchání: přejděte na čerstvý vzduch.

Při styku s kůží

Při styku s kůží: Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/ osprchujte.

Při styku s očima

Po zasažení očí: vypláchněte velkým množstvím vody. Vyhledejte očního lékaře. Odstraňte kontaktní čočky.

Při požití

Po požití: nechejte postiženého vypít vodu (nejvýše dvě sklenice). V případě nevolnosti vyhledejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejdůležitější známé symptomy a účinky jsou popsány na štítku (viz sekce 2.2) a/nebo v sekci 11

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Údaje nejsou k dispozici

5. Opatření pro hasební zásah:**5.1 Hasiva****Vhodná hasiva**

Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Struktura produktů rozkladu není známa.

Nehořlavá látka.

Při hoření může uvolňovat nebezpečné výpary.

5.3 Pokyny pro hasiče

Nezůstávejte v ohrožené oblasti bez dýchacího přístroje s vlastním okruhem. Zabraňte kontaktu s pokožkou, držte se v patřičné vzdálenosti a noste ochranné pracovní oděvy.

5.4 Další informace

žádné

6. Opatření v případě náhodného úniku:**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze. Nevdechujte páry/aerosol. Zamezte kontaktu s látkou. Vyklid'te zasaženou oblast, postupujte dle nařízení pro nouzové situace, kontaktujte odborného poradce. Rada pro pracovníky zasahující v případě nouze: Pro ochranné prostředky viz. sekce 8.

Název výrobku:

HYDROXID DRASELNÝ
vodný roztok 0,1 mol/l

Osobní ochrana viz sekce 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Není třeba přijímat žádná bezpečnostní opatření.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Dodržujte pokyny (viz. Sekce 7 a 10) týkající se možného omezení materiálu. Vysušte s pomocí sorbentu kapalin a neutralizační látky.
Zlikvidujte. Očistěte potřísněnou plochu.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Zneškodnit podle kapitoly 13.

7. Pokyny pro zacházení a skladování:**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení****Pokyny pro bezpečné zacházení**

Dodržujte varovné pokyny na štítcích.

Hygienická opatření

Kontaminovaný oděv ihned vysvětle. Používejte ochranný krém. Po práci se substancí si umyjte ruce a obličej.

Prevence viz sekce 2.2.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**Skladovací podmínky**

Nádoby nesmí být z hliníku, cínu nebo zinku.

Těsně uzavřené.

Doporučená skladovací teplota, viz výrobní štítek.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Část použití zmíněných v sekci 1.2 žádná další použití nejsou vyhrazena.

8. Kontrola expozice a ochrana osob:**8.1 Kontrolní parametry****Složky s parametry pro kontrolu pracoviště****Hydroxid draselný, CAS 1310-58-3, PEL 1 mg/m³, NPK-P 2 mg/m³****8.2 Omezování expozice****Vhodné technické kontroly**

Zabraňte potřísnění pokožky a oděvu a vniknutí do očí. Před pracovní přestávkou a ihned po skončení manipulace s výrobkem si umyjte ruce.

Osobní ochranné prostředky**Ochrana očí/obličej**

Ochranný štít na obličej a bezpečnostní brýle. Použijte zařízení na ochranu očí testované a schválené příslušnými státními normami jako NIOSH (US) nebo EN 166(EU).

Ochrana kůže

Používejte ochranné rukavice. Rukavice je nutno před použitím prohlédnout. Používejte správnou techniku svlékání rukavic bez dotyku vnějšího povrchu rukavic, aby jste zabránili kontaktu kůže s tímto produktem. Po použití kontaminované rukavice zneškodněte podle SLP a platných zákonů.
Ruce umyjte a osušte.

Zvolené ochranné rukavice mají vyhovovat specifikacím směrnice EU 89/686/EHS a z ní odvozené normě EN 374.

Ochrana těla

Kompletní protichemický oděv, Typ ochranného prostředku musí být zvolen podle koncentrace a množství nebezpečné látky na příslušném pracovišti.

Ochrana dýchacích cest

Pokud z odhadu rizika plyne, že jsou vhodné respirátory čistící vzduch, použijte celoobličejový

Název výrobku:

HYDROXID DRASELNÝ
vodný roztok 0,1 mol/l

částicový respirátor typu N100 (US) nebo respirátorové patrony typu P3 (EN 143) jako náhradu pro regulaci. Pokud je respirátor jediným prostředkem ochrany, použijte respirátor dodávaný jako celoobličejový. Používejte respirátory a součásti testované a schválené dle příslušných státních norem, jako je NIOSH (US) nebo CEN (EU).

Kontrola zatížení životního prostředí

Není třeba přijímat žádná bezpečnostní opatření.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti:**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

- a) Vzhled Forma: kapalný
Barva: bezbarvý
- b) Zápach bez zápachu
- c) Prahová hodnota zápachu Nevztahuje se
- d) pH cca.13 při 20 °C
- e) Bod tání / bod tuhnutí Údaje nejsou k dispozici
- f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu cca.100 °C
- g) Bod vzplanutí Nevztahuje se
- h) Rychlost odpařování Údaje nejsou k dispozici
- i) Hořlavost (pevné látky, plyny) Údaje nejsou k dispozici
- j) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti Údaje nejsou k dispozici
- k) Tlak páry Údaje nejsou k dispozici
- l) Hustota páry Údaje nejsou k dispozici
- m) Relativní hustota Údaje nejsou k dispozici
- n) Rozpustnost ve vodě při 20 °C rozpustná látka
- o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda Údaje nejsou k dispozici
- p) Teplota samovznícení Údaje nejsou k dispozici
- q) Teplota rozkladu Údaje nejsou k dispozici
- r) Viskozita Kinematická viskozita: Údaje nejsou k dispozici
Dynamická viskozita: Údaje nejsou k dispozici
- s) Výbušné vlastnosti Údaje nejsou k dispozici
- t) Oxidační vlastnosti Údaje nejsou k dispozici

9.2 Další bezpečnostní informace.

Údaje nejsou k dispozici

10. Stabilita a reaktivita:**10.1 Reaktivita**

Údaje nejsou k dispozici

10.2 Chemická stabilita

Tento produkt je stabilní při teplotě okolního prostředí (pokojová teplota).

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Prudké reakce možné s:

Všeobecně známí reakční partneři vody.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

informace nejsou k dispozici

10.5 Neslučitelné materiály

Kovy, tkáně zvířat/rostlin, různé plasty, sklo

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru: viz sekce 5.

11. Toxikologické informace:

Název výrobku:

HYDROXID DRASELNÝ
vodný roztok 0,1 mol/l**Směs****Akutní toxicita**

Orálně: Údaje nejsou k dispozici

Symptomy: Možná poškození:, podráždění sliznic

Kožní: Údaje nejsou k dispozici

Žiravost/dráždivost pro kůži

Údaje nejsou k dispozici

Vážné poškození očí / podráždění očí

Údaje nejsou k dispozici

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Údaje nejsou k dispozici

Mutagenita v zárodečných buňkách

Údaje nejsou k dispozici

Karcinogenita

Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro reprodukci

Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Údaje nejsou k dispozici

Nebezpečnost při vdechnutí

Údaje nejsou k dispozici

11.2 Další informace

dráždivé účinky

Nelze vyloučit jiné nebezpečné vlastnosti.

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

Složky**hydroxid draselný****Akutní toxicita**

LD50 Orálně - Potkan - samčí (mužský) - 333 mg/kg

(Směrnice OECD 425 pro testování)

Symptomy: Při požití těžké poleptání úst a hrdla a také nebezpečí perforace jícnu a žaludku.

Symptomy: popáleniny sliznic, Kašel, Dušnost, Možná poškození:, poškození dýchacího ústrojí

Kožní: Údaje nejsou k dispozici

Žiravost/dráždivost pro kůži

Kůže - Králík

Výsledek: Způsobuje poleptání.

Poznámky: (IUCLID)

Vážné poškození očí / podráždění očí

Oči - Králík

Výsledek: Způsobuje vážné poškození očí.

(Směrnice OECD 405 pro testování)

Způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Senzitizační test: - Morče

Výsledek: negativní

Poznámky: (IUCLID)

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu: Test podle Amese

Testovací systém: S. typhimurium

Název výrobku:

HYDROXID DRASELNÝ
vodný roztok 0,1 mol/l

Výsledek: negativní

Poznámky: (ECHA)

Typ testu: Test genové mutace savčích buněk in vitro

Testovací systém: buňky myšního lymfomu

Výsledek: negativní

Karcinogenita

Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro reprodukci

Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Akutní orální toxicitu - Při požití těžké poleptání úst a hrdla a také nebezpečí perforace jícnu a žaludku.

Akutní inhalační toxicitu - popáleniny sliznic, Kašel, Dušnost, Možná poškození:, poškození dýchacího ústrojí

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Údaje nejsou k dispozici

Nebezpečnost při vdechnutí

Údaje nejsou k dispozici

Další informace

RTECS: TT2100000

12. Ekologické informace:**12.1 Toxicita****Směs**

Údaje nejsou k dispozici

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Metody stanovení biologické odbouratelnosti nejsou aplikovatelné pro anorganické látky.

Údaje nejsou k dispozici

12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Biologické účinky:

Škodlivý účinek vzhledem ke změně pH.

Pokud je s výrobkem zacházeno opatrně a s náležitou pozorností, nehrozí žádné ekologické problémy.

Údaje nejsou k dispozici

Složky**hydroxid draselný**

Toxicita pro ryby LC50 - Gambusia affinis (Živorodka komáří) - 80 mg/l - 96 h

Poznámky: (IUCLID).

13. Informace o zneškodňování:**13.1 Metody nakládání s odpady**

Název výrobku:

HYDROXID DRASELNÝ
vodný roztok 0,1 mol/l**Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi**

Odpad sesbírejte do pečlivě označených uzavřených nádob. Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Zbytky produktu nesmějí být vypouštěny do kanalizace, vodotečí ani do blízkosti vodních zdrojů, stejně jako oplachové vody obsahující produkt. Vypouštění vod obsahujících produkt do kanalizace a vodotečí je přípustné až po neutralizaci a za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány.

Vhodný materiál k zředění nebo neutralizaci: Zneutralizujte zředěnou kyselinou sírovou nebo chlorovodíkovou.

Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - použitý produkt a zbytky

060204 ODPAD Z ANORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESŮ; Odpad z výroby, zpracování, distribuce a používání (VZDP) alkálií; Hydroxid sodný a hydroxid draselný
Nebezpečný odpad.

Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - znečištěné obaly

150110 ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu); Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

Nebezpečný odpad.

Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů

Obal produktu není vratný. Prázdné obaly je možno po dokonalém vyprázdnění a vyčištění recyklovat. Znečištěné obaly (pytle, vaky) je možno spálit na odpovídající spalovně, případně uložit na skládce.

14. Informace pro přepravu:**14.1 Číslo OSN (UN číslo): 1814**

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku HYDROXID DRASELNÝ, ROZTOK

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu 8

Klasifikační kód: C6

Identifikační číslo nebezpečnosti: 80

Bezpečnostní značka: 8

**14.4 Obalová skupina: III****14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí ne**

Přepravní kategorie: 2

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Omezené množství (LQ): LQ23

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC
neaplikovatelné

Název výrobku:

HYDROXID DRASELNÝ
vodný roztok 0,1 mol/l**15. Informace o právních předpisech:****15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění a podle Nařízení Komise (EU) 2015/830 NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2017/776 ze dne 4. května 2017, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, 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

Pro výrobek byla vypracována zpráva o chemické bezpečnosti.

16. Další informace:**Plné znění H-vět vztahujících se k oddílům 2 a 3**

- 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.

Jiné údaje**POKYNY PRO ŠKOLENÍ**

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Podrobnější informace ke kontrole expozice člověka a životního prostředí, opatření k řízení rizik či provozních podmínek, jsou uvedeny v příloze

Název výrobku:

HYDROXID DRASELNÝ
vodný roztok 0,1 mol/l

bezpečnostního listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

DOPORUČENÁ OMEZENÍ POUŽITÍ
Pouze pro profesionální použití.

Uvedené informace a údaje vycházejí z dnešního stavu znalostí a nelze na ně pohlížet jako na záruky vlastností výrobku.
Platné zákony a ustanovení musí odběratel dodržovat na vlastní zodpovědnost.

MACH CHEMIKALIE