

**Název výrobku: HYDROXID LITHNÝ MONOHYDRÁT****1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/firmy:**

1.1 Chemický název látky/obchodní název přípravku:

Hydroxid lithný monohydrát

Další názvy látky: Lithium hydroxide monohydrate

1.2 Použití látky: Anorganická chemikálie

1.3 Identifikace firmy:

MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.

711 00 Ostrava-Hrušov, Plechanovova 163/19

IČO: 25818104

e-mail: mach-chem@volny.cz

Telefon: 596244841

Fax: 596244841

1.4 Nouzové tel. číslo, adresa: 224919293,

Toxikologické informační středisko, 224914575,

Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

224915402

**2. Identifikace nebezpečnosti:****Klasifikace látky nebo směsi**

Podle nařízení (ES) č.1272/2008

Akutní toxicita, Orálně (Kategorie 4)

Žíravost pro kůži (Kategorie 1A)

Podle evropské směrnice 67/548/EHS ve smyslu pozdějšího znění a doplňků.

Zdraví škodlivý při požití. Způsobuje těžké poleptání.

**obsah štítku**

Piktogram

Signálním slovem Nebezpečí

Rizikové věty

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Bezpečnostní oznámení

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

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.

Symboly nebezpečnosti

C Žíravý

R-věty

R22 Zdraví škodlivý při požití.

R35 Způsobuje těžké poleptání.

S-věty

S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

S36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.

S45 V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou

Název výrobku:	<b>HYDROXID LITHNÝ MONOHYDRÁT</b>
	pomoc (je-li možno, ukažte toto označení). <b>jiná rizika</b> - žádný
<b>3. Údaje o složení látky nebo směsi:</b>	<b>Hydroxid lithný monohydrát</b> , vzorec $\text{LiOH} \cdot \text{H}_2\text{O}$ , mol. hmotnost 41,96 g/mol, koncentrace min. 98 % Č. CAS: 1310-66-3 Č. ES: 215-183-4 Č. Indexu: -  Klasifikace: Acute Tox. 4; Skin Corr. 1A; H302, H314 C, R22 - R35  Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.
<b>4. Pokyny pro první pomoc:</b>	<b>Všeobecné pokyny</b> Konzultujte s lékařem. Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list. <b>Při vdechnutí</b> Při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pokud postižený nedýchá, poskytněte umělé dýchání Konzultujte s lékařem. <b>Při styku s kůží</b> Potřísněný oděv a obuv ihned odložte. Omývejte mýdlem a velkým množstvím vody. Konzultujte s lékařem. <b>Při styku s očima</b> Nejméně 15 minut pečlivě vyplachujte velkým množstvím vody a konzultujte s lékařem. <b>Při požití</b> NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vypláchněte ústa vodou. Konzultujte s lékařem.
<b>5. Opatření pro hasební zásah:</b>	<b>Vhodná hasiva</b> Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám. <b>Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče</b> Při požáru použijte v případě nutnosti izolační dýchací přístroj . <b>Další informace</b> Výrobek jako takový nehoří.
<b>6. Opatření v případě náhodného úniku:</b>	<b>Opatření na ochranu osob</b> Používejte vhodné ochranné prostředky. Je nutno vyloučit vznik prachu. Nevdechujte prach. Zajistěte přiměřené větrání. Personál odveďte do bezpečí. <b>Opatření na ochranu životního prostředí</b> Nenechtejте vniknout do kanalizace. <b>Metody a materiály pro kontrolu a vyčištění</b> Opatrně seberte a bez prášení uložte mezi domovní odpad. Uložte do vhodné uzavřené nádoby.
<b>7. Pokyny pro zacházení a skladování:</b>	<b>Opatření pro bezpečné zacházení</b> Zabraňte vzniku prachu a aerosolu.

**Název výrobku: HYDROXID LITHNÝ MONOHYDRÁT**

Při vzniku prachu nutno zajistit přiměřené větrání.

**Podmínky pro bezpečné skladování**

Skladujte na chladném místě. Nádoby skladujte dobře uzavřené na suchém, dobře větraném místě.

**8. Kontrola expozice a ochrana osob:**

Neobsahuje žádné látky s mezními hodnotami expozice na pracovišti.

**Osobní ochranné prostředky****Ochrana dýchacích cest**

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

**Ochrana rukou**

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

Používejte ochranné rukavice

**Ochrana očí**

obličejový štít a ochranné brýle

**Ochrana kůže a těla**

Zvolte osobní ochranné prostředky podle množství a koncentrace nebezpečné látky na pracovišti.

**Hygienická opatření**

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

**9. Fyzikální a chemické vlastnosti:**

Skupenství (při 20 °C):	pevné	Zápach (vůně):	bez
Barva:	bezbarvá až bílá	Hodnota pH (při °C):	~12 (1N roztok )
Teplota (rozmezí teplot) tání/tuhnutí (°C):	680		
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):	924		
Bod vzplanutí (°C):	-		
Hořlavost:	nehořlavá látka		
Oxidační vlastnosti:	nemá	Hustota (při °C):	1,83 g/cm <sup>3</sup> (voda=1)
Rozpuštnost ve vodě (při °C):	223 g/l (10)	Sypná hustota:	~650 kg/m <sup>3</sup>
Další údaje:	termický rozklad >924 °C		

**10. Stabilita a reaktivita:****Chemická stabilita**

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

**Podmínky, kterých je třeba se vyvarovat**

data neudána

**Materiály, kterých je třeba se vyvarovat**

Silné oxidační prostředky, Silné kyseliny

**Nebezpečné produkty rozkladu**

Nebezpečné rozkladné produkty vzniknůvší při požáru. - Oxidy lithia

Název výrobku: **HYDROXID LITHNÝ MONOHYDRÁT**

**11. Toxikologické informace:**

**Akutní toxicita**

LD50 Orálně - krysa - 368 mg/kg

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

data neudána

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

data neudána

**Respirační nebo kožní senzibilizace**

data neudána

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

data neudána

**Karcinogenita**

IARC: Žádná ze složek obsažených v tomto produktu nebyla IARC identifikována při hladinách větších nebo rovných 0,1% jako pravděpodobný, možný nebo potvrzený karcinogen.

**Toxicita pro reprodukci**

Lithium a jeho sloučeniny jsou možné teratogeny v analogii s uhličitánem lithným, o kterém existují nejednoznačné údaje o teratogenitě u člověka a pozitivní údaje o teratogenitě u zvířat.

**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice**

data neudána

**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice**

data neudána

**Nebezpečnost při vdechnutí**

data neudána

**Možné ovlivnění zdraví**

**Vdechnutí** Může mít škodlivé účinky při vdechování. Materiál mimořádně silně poškozuje tkáň sliznic horních cest dýchacích.

**Požítí** Zdraví škodlivý při požití. Způsobuje těžké poleptání.

**Kůže** Může být zdraví škodlivý při absorpci přes kůži. Způsobuje vážné poleptání kůže.

**Oči** Způsobuje vážné poleptání očí.

**Příznaky a symptomy expozice**

Velké dávky lithných ionů způsobují závratě a sklíčenost a v případě omezeného přísunu sodných ionů mohou způsobit poškození ledvin. Popsána byla dehydratace, ztráta tělesné hmotnosti, dermatologické účinky a poškození štítné žlázy. Účinky na centrální nervový systém zahrnují: splývavou výslovnost, rozmazané vidění, ztrátu smyslů, ataxii a křeče. Při opakovaných expozicích lithným ionům může nastat průjem, zvracení, neuromuskulární účinky jako třes, šklabavé křeče nebo hyperaktivní reflexy., U dětí kojených ženami, které procházely terapií uhličitánem lithným, došlo ke vzniku cyanózy a inverzi vlny T., Materiál má mimořádně ničivé účinky na tkáň sliznic a horních cest dýchacích, oči a kůži., Kašel, Dušnost

**Další informace**

RTECS: data neudána

**12. Ekologické informace:**

**Toxicita**

data neudána

**Perzistence a rozložitelnost**

data neudána

**Bioakumulační potenciál**

data neudána

**Mobilita v půdě**

data neudána

Název výrobku: **HYDROXID LITHNÝ MONOHYDRÁT**

**Posouzení perzistentních bioakumulativních a toxických (PBT) a vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních (vPvB) látek**

data neudána

**Jiné nepříznivé účinky**

data neudána

**13. Informace o zneškodňování:**

**Výrobek**

Dodržujte všechny státní a místní předpisy o životním prostředí. Tento materiál nechte zneškodnit profesionální licencovanou firmou. Rozpusťte tento materiál nebo ho smíchejte s hořlavým rozpouštědlem a spalte ho ve spalovně chemických odpadů, která je vybavena přídatným spalováním a pračkou plynů.

**Znečištěné obaly**

Zlikvidujte jako nespotřebovaný výrobek.

**14. Informace pro přepravu:**

**ADR/RID**

Číslo UN: 2680 Třída: 8 Obalová skupina: II

Pojmenování látek přepravy: HYDROXID LITHNÝ, MONOHYDRÁT

**IMDG**

UN-Number: 2680 Class: 8 Packing group: II EMS-No: F-A, S-B

Proper shipping name: LITHIUM HYDROXIDE

Marine pollutant: No

**IATA**

UN-Number: 2680 Class: 8 Packing group: II

Proper shipping name: Lithium hydroxide

**15. Informace o právních předpisech:**

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) č. 1907/2006.

**16. Další informace:**

**Obsahy textů H-kódů a R-vět jsou v sekci 3**

Acute Tox. Akutní toxicita

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Skin Corr. Žíravost pro kůži

C Žíravý

R22 Zdraví škodlivý při požití.

R35 Způsobuje těžké poleptání.

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.