

<b>lach:ner</b>	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> v souladu s Nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH)	Datum vydání: Revize: Strana:	02.01.2006 01.06.2008 1 / 4
-----------------	---	-------------------------------------	-----------------------------------

**Název výrobku: Hydroxid sodný**

### 1. Identifikace látky/přípravku a společnosti/podniku

- 1.1 Identifikace látky nebo přípravku:  
Hydroxid sodný  
Další názvy látky: louh sodný, natron, žíravý natron, caustic soda
- 1.2 Použití látky nebo přípravku: pro analytické a průmyslové účely
- 1.3 Identifikace společnosti nebo podniku  
Lach-Ner, s.r.o.  
277 11 Neratovice, Tovární 157  
IČO: 26295474  
Telefon: 315 618 111  
Fax: 315 684 008  
info@lach-ner.com  
Odborně způsobilá osoba zodpovědná za bezpečnostní list:  
email: MSDS@lach-ner.com
- 1.4 Tel. číslo pro naléhavé situace  
Adresa: Toxikologické informační středisko,  
Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2  
nepřetržitě: 224 919 293, 224 914 575, 224 915 402

### 2. Identifikace nebezpečnosti

Klasifikace látky nebo přípravku: C - žíravý  
R: 35

Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/přípravku:  
Způsobuje těžké poleptání.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky/přípravku:  
Možnost kontaminace povrchových a podzemních vod.

Možné nesprávné použití látky/přípravku: Látka prudce reaguje při kontaktu s kyselinou, může dojít k vystříknutí reakční směsi.

Další údaje: Styk s tuhým hydroxidem dlouho nevyvolává bolest, pokožka je klouzavě hladká; při pocitu bolestivého pálení už zpravidla došlo k hlubokému poleptání.

### 3. Složení/informace o složkách

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Chemický název:	Obsah (v %):	Číslo: CAS ES (EINECS)	Výstražný symbol nebezpečnosti, čísla R-vět čisté látky:
Hydroxid sodný NaOH; 40,00	>96	1310-73-2 215-185-5	C R: 35
Uhličitan sodný Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	<2	497-19-8 207-838-8	Xi R: 36

### 4. Pokyny pro první pomoc

Všeobecné pokyny: Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.  
Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:  
postižený 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: při inhalaci prachu nebo mlhy vyvést postiženého na čerstvý vzduch, provést inhalaci mlhy vody nebo vincentky po dobu 30 minut

Při styku s kůží: ihned odstranit kontaminovaný oděv; kůži omýt velkým množstvím vody a neutralizovat 3% roztokem kyseliny citronové; přiložit sterilní obvaz; zajistit lékařské ošetření

Při zasažení očí: doširoka rozevřít oční víčka, vymývat proudem čisté vody nejméně 15 minut, nenechat postiženého zavřít oči, za stálého proplachování CO NEJDŘÍVE zajistit ošetření očním lékařem



**Název výrobku: Hydroxid sodný**

Při požití: vypláchnout ústa čistou vodou; pokud může postižený polykat, vypít malé množství vody, zvracení nevyvolávat, případně vyvolat pouze na pokyn lékaře; co nejrychleji zajistit lékařské ošetření; lékaři ukázat obal nebo tento bezpečnostní list

Další údaje: V případě zasažení očí a požití nepokoušet se o neutralizaci.

**5. Opatření pro hašení požáru**

Vhodná hasiva: Látka sama nehoří. Okolní požár: vodní mlha, příp. tříštěný vodní proud, CO<sub>2</sub>, prášky.

Nevhodná hasiva: -

Zvláštní nebezpečí: Nebezpečí tvorby traskavého plynu - látku nutno rychle ředit velkým množstvím vody nebo pokrýt suchým pískem.

Speciální ochranné prostředky pro hasiče: izol. dýchací přístroj, ochranný oblek

Další údaje: -

**6. Opatření v případě náhodného úniku**

Bezpečnostní opatření pro ochranu osob:  
Zajistit dostatečnou bezpečnostní zónu, zabránit kontaktu s látkou.

Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí:  
Zabránit úniku do kanalizace a spodních vod; pokud k tomu dojde, informovat místní úřady.

Doporučené metody čištění:  
Zabránit úniku do kanalizace a spodních vod; pokud k tomu dojde, informovat místní úřady.

Další údaje: -

**7. Zacházení a skladování**

- 7.1 Pokyny pro zacházení: Dodržovat předpisy pro zacházení se žíravými látkami.  
Na rozpouštění použít studenou vodu, protože při reakci se uvolňuje velké množství tepla. Zajistit řádné odsávání. V blízkosti musí být k dispozici nouzové sprchy a možnost umytí očí. Zabránit úniku do životního prostředí.
- 7.2 Pokyny pro skladování: Kryté suché sklady, dobře uzavřené obaly, při běžných teplotách. Neskladovat s kyselinami.

**8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

- 8.1 Limitní hodnoty expozice  
Přípustný expoziční limit PEL: 1 mg/m<sup>3</sup>  
NPK-P: 2 mg/m<sup>3</sup>
- 8.2 Omezování expozice
- 8.2.1 Omezování expozice pracovníků  
Osobní ochranné pomůcky  
Ochrana dýchacích orgánů: při tvorbě prachu respirátor  
Ochrana očí: ochranné brýle nebo ochranný štít  
Ochrana rukou: ochranné rukavice (nitrilová pryž, tloušťka vrstvy 0,11 mm, doba iniciace >480 min)  
Ochrana kůže (tj. celého těla): ochranný oděv, gumová zástěra, gumové holinky  
Další údaje: Při práci nejíst, nepít, nekouřit, po práci nebo při jejím přerušení omýt ruce teplou vodou a mýdlem. Znečištěný oděv znovu použít až po vyprání. Kontaminovanou obuv řádně vyčistit nebo zlikvidovat.
- 8.2.2 Omezování expozice životního prostředí: Zabránit úniku látky do kanalizace, povrchových a podzemních vod a půdy.

**9. Fyzikální a chemické vlastnosti**

- 9.1 Obecné informace
- |                         |       |                |             |
|-------------------------|-------|----------------|-------------|
| Skupenství (při 20 °C): | pevné | Zápach (vůně): | bez zápachu |
| Barva:                  | bílá  |                |             |
- 9.2 Informace z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí
- |   |                 |                      |                   |
|---|-----------------|----------------------|-------------------|
| Teplota (rozmezí teplot) tání/tuhnutí (°C): | 320             | Hodnota pH (při °C): | 14 50 g/l (20 °C) |
| Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):         | 1390            |                      |                   |
| Bod vzplanutí (°C):                         | -               | Bod vznícení (°C):   | -                 |
| Hořlavost:                                  | nehořlavá látka | Samozápalnost:       | -                 |



**Název výrobku: Hydroxid sodný**

Meze výbušnosti:	horní mez (% obj.):	-	
	dolní mez (% obj.):	-	
Oxidační vlastnosti:		-	
Tenze par (při °C):		-	Hustota (při °C): 2,13 g/cm <sup>3</sup> (voda=1)
Rozpustnost	ve vodě (při °C):	1090 g/l (20)	
	v tucích (při °C):	není k dispozici	
	(včetně specifikace oleje):	není k dispozici	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:		není k dispozici	
Viskozita (při °C):		-	
Hustota par:		-	
Rychlost odpařování:		-	

**9.3 Další informace**

Obsah rozpouštědel vyjádřený hmotnostním zlomkem kg/kg produktu:	-
Obsah celkového organického uhlíku v kg/kg produktu:	-
Obsah netěkavých látek vyjádřený v objemových %:	-

**10. Stálost a reaktivita**

- 10.1 Podmínky, kterým je třeba zabránit: -
- 10.2 Látky a materiály, kterých je třeba se vyvarovat: rozkládá živočišné produkty (vlna, kůže), koroduje hliník, zinek, masaz, cín, hořčík a slitiny za přítomnosti vlhkosti, přitom vzniká snadno hořlavý vodík
- 10.3 Nebezpečné produkty rozkladu: vodík; při styku s amonnými solemi vzniká plyný amoniak
- Další údaje: látka je hygroskopická; prudce reaguje při styku s kyselinami

**11. Toxikologické informace**

Akutní toxicita	
- LD <sub>50</sub> , orálně, potkan (mg.kg <sup>-1</sup> ):	500
- LD <sub>50</sub> , dermálně, potkan nebo králík (mg.kg <sup>-1</sup> ):	není k dispozici
- LC <sub>50</sub> , inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.m <sup>-3</sup> ):	není k dispozici
- LC <sub>50</sub> , inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.m <sup>-3</sup> ):	-
Akutní účinky:	Kontakt s pevnou látkou působí velmi silné a hluboké nevratné poleptání očí a kůže. Vdechnutí par nebo mlhoviny způsobuje poleptání dýchacích cest. Při požití dojde k rozsáhlému poškození stěn jícnu.
Chronické účinky:	není k dispozici
Dráždivost:	dráždí oči a pokožku
Senzibilizace:	není známa
Karcinogenita:	není známa
Mutagenita:	není známa
Toxicita pro reprodukci:	není známa
Další údaje:	RTECS: WW8225000

**12. Ekologické informace**

- 12.1 Ekotoxicita:
- LC<sub>50</sub>, 96 hodin, ryby (mg.l<sup>-1</sup>): 189
- EC<sub>50</sub>, 48 hodin, dafnie (mg.l<sup>-1</sup>): není k dispozici
- IC<sub>50</sub>, 72 hodiny, řasy (mg.l<sup>-1</sup>): není k dispozici
- 12.2 Mobilita : není k dispozici
- 12.3 Perzistence a rozložitelnost: není k dispozici
- 12.4 Bioakumulační potenciál: není k dispozici
- 12.5 Výsledky posouzení PBT: není k dispozici
- 12.6 Jiné nepříznivé účinky
- Toxicita pro ostatní prostředí: není k dispozici
- CHSK: - BSK<sub>5</sub>: -
- Další údaje: dle německé klasifikace WGK: 1 (slabě škodlivý pro vodní prostředí)

**13. Pokyny pro odstraňování:**

Doporučený způsob odstraňování látky/přípravku:

Rozpusťte ve vodě a zneutralizovat např. zředěnou kyselinou chlorovodíkovou za vzniku neškodného chloridu



**Název výrobku: Hydroxid sodný**

sodného. Zředěný roztok chloridu sodného se zlikviduje na vhodných čističkách odpadních vod.

Doporučený způsob odstraňování kontaminovaného obalu:

Plastové pytle a vložky ve spalovnách průmyslového odpadu.

Další údaje: Látka a kontaminovaný obal se odstraňují v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. (ve znění pozdějších předpisů).

Předpisy o odpadech: Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění;

Vyhl. 381/2001 Sb. v platném znění (Katalog odpadů);

Směrnice Evropského parlamentu a rady 2006/12 /ES o odpadech

**14. Informace pro přepravu**

Pozemní přeprava (ADR/RID)

Třída: 8

Klasifikační kód: C6

Bezpeč. značka: 8

Obal. skup.: II

Číslo UN: 1823

Kemlerovo číslo: 80

Poznámka:

Vnitrozemská vodní přeprava (ADN/ADNR)

Třída:

Číslice/písmeno:

Kategorie:

Námořní přeprava (IMDG)

Třída:

Strana:

MFAG:

Číslo EMS:

Číslo UN:

Typ obalu:

Látka znečišťující moře:

Technický název:

Poznámka:

Letecká přeprava (ICAO/IATA)

Třída:

Číslo UN:

Typ obalu:

Technický název:

Hydroxid sodný, tuhý

Další údaje:

**15. Informace o předpisech**

Aktuální Zákon o chemických látkách a přípravcích, nyní Zákon č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů  
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Informace uvedené na obalu látky/přípravku podle aktuálního Zákona o chem. látkách a přípravcích, nyní č. 356/2003 Sb. ve znění pozdějších předpisů:

Výstražný symbol nebezpečnosti: C - Žíravý

R-věty: 35 Způsobuje těžké poleptání.

S-věty: 1/2-26-37/39-45 Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí. Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. Používejte vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).

Látka je uvedena v Seznamu závazně klasifikovaných nebezpečných chemických látek podle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 369/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

**16. Další informace:**

Důvod pro revizi: dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Přístup k informacím: podle článku 35 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 musí zaměstnavatel umožnit pracovníkům nebo jejich zástupcům přístup k informacím z bezpečnostního listu látky nebo přípravku, které pracovník používá nebo jejichž účinkům může být během své práce vystaven.

Pokyny pro školení: Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s látkou nebo přípravkem.

Prohlášení: Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. 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.



lach:ner	BEZPEČNOSTNÍ LIST	Strana:	5
----------	-------------------	---------	---

