

# Karta bezpečnostných údajov


(podľa Prílohy II Nariadenia EP a Rady 1907/2006/EC)

Dátum vypracovania:	19.9.2005
Dátum revízie:	10.5.2015

## 1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU


<b>Identifikátor produktu</b>	
<b>Chemický názov/Synonymá:</b>	Hydroxid sodný
<b>Obchodný názov:</b>	<b>Hydroxid sodný perličkový 99 %</b>
<b>Registračné číslo:</b>	01-2119457892-27-xxxx
<b>CAS:</b>	1310-73-2
<b>EINECS:</b>	215-185-5
<b>ELINCS:</b>	-
<b>Identifikované použitia:</b>	neuvedené
<b>Neodporúčané použitia:</b>	-
<b>Dodávateľ KBU</b>	LARO v.o.s
<b>Ulica, č.:</b>	Priemyselná 2738
<b>PSČ:</b>	96 301
<b>Obec/Mesto:</b>	Krupina
<b>Štát:</b>	Slovensko
<b>Telefón:</b>	045/55 111 84, 0905 937 035
<b>Fax:</b>	
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:lajo@lajo.sk">lajo@lajo.sk</a> , <a href="http://www.lajo.sk">www.lajo.sk</a>
<b>Núdzové telefónne číslo:</b>	Národné toxikologické informačné centrum, Limbová 5, 833 05 Bratislava Tel: + 421 2 5477 4166, 24-hod. konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách Mobil: +421 911166 06

## 2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČENSTIEV

<b>Klasifikácia látky alebo zmesi</b>	Skin Corr. 1A Met. Corr. 1		
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	<b>trieda nebezpečnosti</b> korozívnosť pre kovy poleptanie kože/podráždenia kože	<b>kateg. nebezpeč.</b> kategória 1 kategória 1A	<b>výstražné upozornenia</b> H290 H314
Klasifikácia podľa smerníc EU 67/548/EHS alebo 1999/45/ES	<b>Symbole/kategórie nebezpečnosti</b> Žieravý (C)		<b>R-vety</b> R35
<b>Prvky označovania</b>	Označovanie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008		
<b>symbole nebezpečnosti</b>	 GHS05		
<b>výstražné slovo</b>	Nebezpečenstvo		
<b>výstražné upozornenie</b>	H290 Môže byť korozívna pre kovy H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.		
<b>bezpečnostné upozornenie prevencia:</b>	P102 Uchovávajte mimo dosahu detí P234 Uchovávajte iba v pôvodnej nádobe. P260 Nevdychujte prach P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.		

opatrenia:	<p>P301 + P330 + P331 PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. Nevyvolávajte zvracanie.</p> <p>P305 + P351 + P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.</p> <p>P303 + P361 + P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): odstráňte/ vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou/sprchou</p> <p>P315 Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.</p>
Iná nebezpečnosť	neuvedená

### 3. ZLOŽENIE / INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

Názov	Hydroxid sodný	
Koncentrácia [%]	99	
CAS	1310-73-2	
EC	215-185-5	
Registračné číslo	01-2119457892-27-xxxx	
Symbol		
H výroky	H314, H290	
Výstražné slovo	nebezpečenstvo	
Najvyššie prístupné expozičné limity (NPEL)	áno	
PBT/vPvB	nie	

### 4. OPATRENIA PRVEJ POMOCI

Opis opatrení prvej pomoci	Všeobecné odporúčania	Okamžite si vyzlečte kontaminovaný odev a obuv
	Vdychovanie	Preniesť na čerstvý vzduch a zabezpečiť kľud, ak je dýchanie nepravidelné alebo ak došlo k zástave dychu, urobte umelé dýchanie. Okamžite vyhľadajte lekára.
	Oči	Oči najmenej 15 minút vyplachovať pod tečúcou vodou, pri otvorených očných viečkach. Ihneď vyhľadajte lekára. Ak je to možné, čo najskôr vyhľadajte pomoc na očnej klinike.
	Pokožka	Okamžite vyzliecť kontaminovaný odev. Ihneď umývať vodou a mydlom a dobre oplachovať - najmenej 15 minút., privolať lekára
	Požitie	Nevyvolávať zvracanie, ihneď privolať lekársku pomoc. Vyplachovať ústa vodou a piť veľa vody. Nikdy nepodávajte nič do úst osobe v bezvedomí. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Ak zvracia osoba ležiaca na chrbáte, obráťte ju do zabezpečenej polohy.
Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené	Neuvádza sa	
Potreba okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia	Liečte symptomaticky. Žiadne ďalšie informácie nie sú k dispozícii.	

### 5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

Hasiace prostriedky	vhodné	CO <sub>2</sub> , hasiaci prášok alebo rozptýlený prúd vody.
	nevhodné	Silný prúd vody, produkt sám nehori
Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo	Nádoby s látkou chladit' vodou S vodou tvorí kĺzké/mastné vrstvy.	

<b>zo zmesi</b>	
<b>Rady pre požiarnikov</b>	Používať dýchací prístroj nezávislý na okolitom vzduchu. Použite vhodný ochranný odev (kompletný ochranný odev).
<b>Ďalšie informácie:</b>	Zberajte kontaminovanú vodu použitú na hasenie oddelene. Táto sa nesmie vypúšťať do kanalizácie.

## 6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

<b>Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy</b>	
<b>Osobných preventívnych opatreniach</b>	Použite prostriedky osobnej ochrany. Nechránené osoby držať v bezpečnej vzdialenosti. Zabráňte tvorbe prachu. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Nevdychujte prach.
Primerané technické zabezpečenie	Miesto úniku dôkladne vyvetrajte. Zodpovedajúce vetranie, prípadne miestna ventilácia
Individuálne ochranné opatrenia, osobné ochranné prostriedky	<b>očí/tváre:</b> Ochranné okuliare <b>kože:</b> Nepriepustný odev (gumená zástera) a ochranné rukavice (materiál na rukavice musí byť nepriepustný a odolný voči produktu/látke/prípravku - vhodné materiály: fluórkaučuk, polychlóropren, prírodný kaučuk, butylkaučuk). Pri prvých náznakoch opotrebenia musia byť rukavice vymenené. <b>dýchacích ciest:</b> Pri nedostatočnom vetraní vhodný respirátor, vyžaduje sa pri vzniku prachu (odporúčaný typ filtra: filter P2, P3) <b>tepelná nebezpečnosť:</b> neuvádza sa
<b>Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie</b>	Nesplachujte do povrchových vôd ani do systému sanitárnej kanalizácie. Zabráňte vniknutiu do pôdneho podlažia. Pokiaľ výrobok kontaminoval rieky a jazerá alebo vnikol do kanalizácie, upovedomte o tom príslušné úrady.
<b>Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie</b>	Uvoľnený materiál zasypať vhodným absorbentom (Absodan, piesok, štrk, univerzálny absorbčný materiál). Nasiaknutý absorbent zozbierať a v uzavretej nádobe odviezť na určené miesto k likvidácii. Nebezpečenstvo pošmyknutia na vysypanom náklade.
<b>Odkaz na iné oddiely</b>	Odpad likvidovať podľa bodu 13.

## 7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

<b>Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie</b>	
Pokyny pre bezpečnú manipuláciu	Vetranie pracovných priestorov, pri práci používať ochranné pomôcky. Dodržiavať zásady práce s chemikáliami. Uchovávať nádobu tesne uzavretú. Zabráňte tvorbe prachu. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Nevdychujte prach.
Hygienické opatrenia	Uchovávať mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. V miestach použitia by malo byť zakázané fajčenie a požívanie potravín a nápojov. Pred pracovnými prestávkami a po skončení zmeny si umyte ruky. Okamžite si vyzlečte kontaminovaný odev a obuv.
<b>Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkol'vek nekompatibility</b>	
Skladovacie priestory a nádoby	Nádoby skladovať dobre uzavreté oddelene od kyselín pri teplote 5°C – 30°C. Nevhodný materiál na obaly – zinok, hliník. Uchovávať v priestoroch s podlahou odolávajúcou alkáliam. Výrobok je hygroskopický. Uchovávať mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Neskladujte spoločne s kyselinami a amónnymi soľami.
Pokyny na ochranu pred požiarom a výbuchom	Produkt nie je horľavý. Bežné protipožiarné opatrenia.
Trieda skladovania podľa nemeckých zákonov	8B: Nehorľavé žieravé látky
<b>Špecifické konečné použitie(-ia)</b>	Neuvedené

## 8. KONTROLA EXPOZÍCIE / OSOBNÁ OCHRANA

<b>Kontrolné parametre</b>	Hydroxid sodný (CAS 1310-73-2)
NPEL	priemerný: 2 mg/m <sup>3</sup> krátkodobý: - mg/m <sup>3</sup>
DNEL	pracovníci/obyvateľstvo vdychovanie krátkodobá expozícia: 1 mg/m <sup>3</sup> dlhodobá expozícia: 1 mg/m <sup>3</sup>
<b>Kontroly expozície</b>	
Primerané technické zabezpečenie	Zodpovedajúce vetranie, prípadne miestna ventilácia
Individuálne ochranné opatrenia, osobné ochranné prostriedky	<b>oči/tváre:</b> Ochranné okuliare <b>kože:</b> Nepriepustný a odolný obojstranný výrobok (materiál na rukavice musí byť nepriepustný a odolný voči produktu/látke/přípravku - vhodné materiály: fluórkaučuk, polychlóropren, prírodný kaučuk, butylkaučuk). Pri prvých náznakoch opotrebenia musia byť rukavice vymenené. <b>dýchacích ciest:</b> Pri nedostatočnom vetraní vhodný respirátor, vyžaduje sa pri vzniku prachu (odporúčaný typ filtra: filter P2, P3)
Kontroly environmentálnej expozície	Zabrániť preniknutiu do kanalizácie, odpadových vôd, vodných tokov a nádrží. Riediť veľkým množstvom vody. Pokiaľ výrobok kontaminoval rieky a jazerá alebo vnikol do kanalizácie, upovedomte o tom príslušné úrady

## 9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

<b>9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach</b>	
Fyzikálny stav	tuhá látka (perličky)
Farba	biela
Zápach	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu	neuvedená
pH	> 14 (100g/l; 20°C)
Teplota topenia/tuhnutia [°C]	320 - 324
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah [°C]	1390
Teplota vzplanutia [°C]	neuvedená
Rýchlosť odparovania	neuvedená
Horľavosť	neuvedená
Teplota samovznietenia [°C]	neuvedená
Teplota rozkladu [°C]	neuvedená
Dolný limit výbušnosti	neuvedená
Horný limit výbušnosti	neuvedená
Oxidačné vlastnosti	neuvedená
Výbušné vlastnosti	neuvedená
Tlak pár [hPa]	neuvedená
Hustota pár	neuvedená
Relatívna hustota [g.cm <sup>-3</sup> ]	2,13
Rozpustnosť vo vode [g.l <sup>-1</sup> ]	neobmedzene rozpustný, 1090 g/l (20°C)
Rozpustnosť v rozpúšťadlách [g.l <sup>-1</sup> ]	metanol, etanol
Rozdeľovací koef. n-okt./voda	neuvedená
Viskozita	neuvedená

9.2 Iné informácie	-
--------------------	---

## 10. STABILITA A REAKTIVITA

Reaktivita	Reakcie so silnými oxidačnými činidlami. Reakcie s kovmi (hliník, zinok) za uvoľňovania vodíka. Pri zmiešaní so zásadami hrozí nebezpečenstvo exotermickej reakcie, vystrieknutiu reakčnej zmesi.
Chemická stabilita	Za bežných podmienok používania a skladovania
Možnosť nebezpečných reakcií	s hliníkom a zinkom, kyselinou sírovou, kyselinou dusičnou, kyselinou chlorovodíkovou a fluorovodíkovou, amóniovými soľami.
Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť	Vzdušná vlhkosť – látka je hygroskopická
Nekompatibilné materiály	Produkt je veľmi reaktívny. Koroduje kovy. Reaguje s kovmi za vzniku vodíka. Prudko reaguje s kyselinami za vzniku tepla.
Nebezpečné produkty rozkladu	vodík

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Akútna toxicita LD <sub>50</sub>	Orálna	králik: 500 mg/kg
	Dermálna	králik: 1350 mg/kg
	Inhalačná	Môže spôsobiť bolesti v respiračnom systéme, kašeľ a dýchacie ťažkosti
Chronická toxicita	neuvedená	
Žieravé vlastnosti	žieravá	
Dráždivosť	Oči	Vstreknutie do očí môže spôsobiť bolestivé poleptanie, ktoré môže viesť k trvalému poškodeniu očí.
	Pokožka	Môže spôsobiť vážne poleptanie s hlbokými, ťažko liečiteľnými ranami. Aj zriedené roztoky spôsobujú popáleniny. Najskôr pocit klzkosti pokožky, potom bolesť, môžu sa objaviť pľuzgier a rany.
	Dýchacie cesty	neuvedená
Senzibilizujúce vlastnosti	Pokožka	neuvedená
	Dýchacie cesty	neuvedená
Mutagenita	neuvedená	
Reprodukčná toxicita	neuvedená	
Karcinogenita	neuvedená	

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Toxicita pre vodné organizmy	Ryba: Carassius auratus LC 50 = 160 mg/l/24 hod. Gambusia affinis LC 50 = 125 mg/l/96 hod. Cyprinus carpio LC 100 = 180 mg/l/24 hod. Toxicita pre riasy: Daphnia sp. LC 50 = 100 mg/l/48 hod.
Perzistencia a degradovateľnosť	Metódy stanovenia biologickej odbúrateľnosti nie sú použiteľné pre anorganické látky.
Bioakumulačný potenciál	Neuvádza sa
Mobilita v pôde	Neuvádza sa
Výsledky posúdenia PBT a vPvB	Neuvádza sa
Iné nepriaznivé účinky	Zvyšuje alkalitu vodného prostredia. Škodlivé účinky na vodné organizmy spôsobené zmenou pH. Pred vypustením odpadových vôd do čistiarne odpadových vôd je obvyčajne nevyhnutná ich neutralizácia.

## 13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

<b>Metódy spracovania odpadu</b>	Zneškodňujte v súlade so zákonom č. 223/2001 Z.z. O odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.  <i>Výrobok:</i> Zneškodnenie spoločne s bežným odpadom nie je povolené. Vyžaduje sa špeciálny spôsob zneškodnenia podľa miestnych predpisov pri nakladaní s nebezpečným odpadom. Nenechajte vniknúť produkt do kanalizácie. Obráťte sa na služby zneškodňujúce odpady.  <i>Znečistené obaly:</i> Obaly z odpadov po optimálnom vyprázdnení je potrebné dostatočne vymyť tečúcou vodou a takto očistený obal zneškodniť v separovanom odpade. Obal, ktorý nemôže byť vyčistený, je potrebné zlikvidovať podľa vyššie uvedeného v odstavci „výrobok“
<b>Druh odpadu:</b>	Kód odpadu podľa prílohy č.1 k vyhláške č. 284/2001 Z.z.: 06 02 04 Odpad z organických chemických procesov N Hydroxid sodný a hydroxid draselný 15 01 10 obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami N Obaly po očistení: 15 01 02 obaly z plastov O

#### 14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

<b>Číslo OSN</b>	UN kód: 1823 Klasifikačný kód: C6 Bezpečnostné značky: 8
<b>Správne expedičné označenie OSN</b>	ADR : Hydroxid sodný, pevný RID: Hydroxid sodný, pevný IMDG: Sodium hydroxide, solid
<b>Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu</b>	8
<b>Obalová skupina</b>	II
<b>Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>	neuvedené
<b>Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa</b>	-
<b>Doprava hromadného nákladu</b>	MP10 T3 TP33 Cisterna ADR: SGAN Dopravná kategória: 2

#### 15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

<b>Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení niektorých smerníc</li> <li>- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady č. 453/2010 ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie EP a Rady 1907/2006 REACH</li> <li>- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí</li> <li>- Zákon NR SR č. 67/2010 Z. z. o chemických látkach a chemických prípravkoch</li> <li>- Výnos MHSR č. 3/2010 na vykonanie zákona č. 67/2010 Z. z. o uvedení chemických látok a zmesí na trh</li> <li>- Nariadenia vlády SR č.355/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov</li> <li>- Obmedzenia podľa Nariadenia 552/2009 (príloha XVII Nariadenia EP a Rady REACH č. 1907/2006):</li> <li>- Údaje o NPEL (Najvyššie prípustné expozičné limity plynom, parám, aerosólom s prevažne toxickým účinkom v pracovnom ovzduší) zodpovedajú Nariadeniu vlády SR č. 300/2007.</li> <li>- Obsah prchavých organických zlúčenín je uvedený v súlade s Vyhláškou MŽP SR č. 133/2006 a Vyhláškou MŽP SR č. 30/2009</li> </ul>

- Zákon NR SR č. 223/2001 Zb., o odpadoch a zákon NR SR č. 24/2004 Z. z. ktorým sa mení a doplňa zákon NR SR č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

**Hodnotenie chemickej bezpečnosti:**

## 16. INÉ INFORMÁCIE

**Dôvod revízie:** Klasifikácia podľa GHS

**Znenie R-viet a H-výrokov z bodu 3:**

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

R35 Spôsobuje silné popáleniny/poleptanie

H290 Môže byť korozívna pre kovy.

**Klasifikácia látky podľa §41 zákona č.67/2010 o uvedení chemických látok a zmesí na trh: C; R35**

**Opatrenia pre obal pri uvedení do malospotrebitel'skej siete:**

Uzáver odolný proti otvoreniu deťmi

Hmatateľná výstraha pre ľudí s poruchou zraku

**Iné informácie :** Určené len pre kvalifikovaných užívateľov. Pozor - Vyvarujte sa expozícii - Pred použitím si vyžiadať špeciálne inštrukcie. Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov zodpovedajú našim poznatkom v dobe revízie a popisujú produkt len z hľadiska bezpečnosti zaobchádzania. Nie sú zárukou vlastností, ani špecifikáciou kvality produktu, ani nezakladajú zmluvný právny vzťah. Údaje v tejto karte bezpečnostných údajov platia len pre tento produkt a nemôžu byť použité pre tento produkt zmiešaný, resp. spracovaný v kombinácii s iným materiálom, resp. v inom procese nepopísanom v texte.