

# Karta bezpečnostných údajov

(podľa nariadenia ES č. 1907/2006)

Dátum	20.12.2008
-------	------------

## 1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY (PRÍPRAVKU) A SPOLOČNOSTI (PODNIKU)

Chemický názov/ Synonymá:	Kyselina sírová		
Obchodný názov:	Kyselina sírová akumulátorová		
CAS:	7664-93-9	EINECS:	231-639-5
		ELINCS:	-
Spoločnosť:	LARO, v.o.s.		
IČO:			
Ulica, č.:	Priemyselná 2738		
PSČ:	963 01		
Obec/Mesto:	Krupina		
Štát:	Slovensko		
Telefón:	045/5522167		
Fax:	045/5522167		
Horúca linka:	Toxikologické informačné centrum 02/54774166		
E-mail:	laro@laro.sk		

## 2. ZLOŽENIE ALEBO INFORMÁCIE O PRÍSADÁCH

Komponent	CAS	EC	Symbole	R-vety	Koncentrácia
kyselina sírová	7646-93-9	231-639-5	C	35	32 % - 37 %

## 3. IDENTIFIKÁCIA RIZÍK

Klasifikácia	C R 35
Nepriaznivé účinky na zdravie človeka	Nebezpečná! Žieravina! Jed! Spôsobuje popáleniny a poškodzuje všetky tkanivá na ľudskom tele. Vdychovaná môže byť zdraviu nebezpečná. Môže byť smrteľná po požití. Škodlivá pri vdychovaní.
Nepriaznivé účinky na životné prostredie	Môže nepriaznivo pôsobiť na vodnú zložku životného prostredia. Zvyšuje kyslosť vodného prostredia.
Fyzikálno-chemické nebezpečenie	Prudko reaguje s vodou.
Ďalšie údaje	Nepoužívať pri vysokých teplotách.

## 4. OPATRENIA PRVEJ POMOCI

Vdychovanie	Vyviešť na čerstvý vzduch. Pri zastavení dýchania podať umelé dýchanie. Ak postihnutý dýcha ťažko, podať kyslík. Zabezpečiť lekársku pomoc.
Oči	Okamžite vyplachovať 10-15 minút prúdom vody. Zabezpečiť lekársku pomoc.
Pokožka	Odstrániť znečistený odev. Zasiahnuté časti tela opláchnuť množstvom vody a prikryť sterilným obvazom. Zabezpečiť lekársku pomoc.
Požitie	Podatť množstvo vody alebo mlieka. Nevyvolávať vracanie. Zabezpečiť lekársku pomoc.
Všeobecné pokyny	Nevyvolávať zvracanie. Zabezpečiť lekársku pomoc!

## 5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

<b>Vhodné hasiace prostriedky</b>	Použite spôsob hasenia požiaru odpovedajúci miestnej situácii a okoliu. Produkt sám nehorí.
<b>Zvláštne nebezpečenstvo pri hasení požiaru</b>	Pri požiaru sa môže rozkladať za vzniku jedovatých plynov, Nebezpečné produkty rozkladu, Oxidy síry, Reaguje exotermicky s vodou.
<b>Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov</b>	Pri požiaru použite nezávislý dýchací prístroj. Použite vhodný ochranný odev (kompletný ochranný odev)
<b>Ďalšie pokyny</b>	Zberajte kontaminovanú vodu použitú na hasenie oddelene. Táto sa nesmie vypúšťať do kanalizácie. Ochladzujte uzatvorené nádoby vystavené ohňu postrekom vodou.

## 6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

<b>Osobných preventívnych opatreniach</b>	Použite prostriedky osobnej ochrany. Zaistite primerané vetranie. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Nedýchajte pary alebo hmlu zo spreja. Ochrana osôb je uvedená v oddiele 8.
<b>Environmentálnych preventívnych opatreniach</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. Ak nie je možné zastaviť značný únik materiálu, mali by byť informované miestne úrady.
<b>Metódach čistenia</b>	Neutralizujte vápenným mliekom alebo sódou a spláchnite veľkým množstvom vody. S ohľadom na miestne predpisy sa môže produkt po neutralizácii zneškodniť ako nebezpečný odpad. Metódy čistenia - malý únik: Zozbierať za pomoci absorbného materiálu na kvapaliny (pesok, štrk, absorbný materiál na kyseliny, univerzálny absorbný materiál).
<b>Ďalšie pokyny</b>	Pozberaný materiál spracujte spôsobom uvedeným v oddiele "Zneškodnenie odpadov".

## 7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

<b>Manipulácia: Pokyny pre bezpečnú manipuláciu</b>	Uchovávajte nádobu tesne uzavretú. Použite prostriedky osobnej ochrany. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Nedýchajte pary alebo hmlu zo spreja. V blízkosti má byť núdzové zariadenie na výplach očí a bezpečnostná sprcha. Pri riedení pridávajte vždy produkt do vody. Nikdy nepridávajte vodu do produktu.
<b>Pokyny na ochranu pred požiarom a výbuchom</b>	Produkt nie je horľavý. Bežné protipožiarne opatrenia. Pri reakcii s kovmi uvoľňuje vodík. Nebezpečenstvo výbuchu.
<b>Skladovanie: Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby</b>	Uschovávajú v priestoroch s podlahou odolávajúcou kyselinám. Skladujte v pôvodnej nádobe.
<b>Pokyny pre spoločné skladovanie</b>	Udržujte mimo kontakt s potravinami, nápojmi a krmivami pre zvieratá. Udržujte mimo dosahu horľavého materiálu.
<b>Iné informácie o skladovacích podmienkach</b>	Udržujte tesne uzatvorené na suchom a chladnom mieste. Držte na dobre vetranom mieste. Výrobok je hygroskopický.
<b>Trieda skladovania podľa nemeckých zákonov</b>	8B: Nehorľavé žieravé látky
<b>Skladovacia teplota nemeckých zákonov</b>	> 5 °C

## 8. KONTROLY EXPOZÍCIE A OSOBNÁ OCHRANA

Zložky s parametrami podliehajúcimi kontrole na pracovisku	Nepoužiteľné.									
Prostriedok osobnej ochrany	Vyžaduje sa, v prípade výskytu pár alebo aerosólu. Odporúčaný typ filtra: Kombinovaný filter:E-P2.									
Ochrana rúk	Materiál na rukavice musí byť nepriepustný a odolný voči produktu/látke/prípravku. Venujte pozornosť informáciám výrobcu o priepustnosti a dobe prieniku a špecifickým podmienkam na pracovisku (mechanické namáhanie, doba kontaktu). Pri prvých náznakoch opotrebenia musia byť rukavice vymenené.  Nasledovné materiály sú vhodné: <table><thead><tr><th>Materiál</th><th>hrúbka materiálu</th><th>Doba prieniku</th></tr></thead><tbody><tr><td>Fluórovaný kaučuk</td><td>0,5 mm</td><td>&gt;= 8 h</td></tr><tr><td>butylkaučuk</td><td>0,5 mm</td><td>&gt;= 2 h</td></tr></tbody></table>	Materiál	hrúbka materiálu	Doba prieniku	Fluórovaný kaučuk	0,5 mm	>= 8 h	butylkaučuk	0,5 mm	>= 2 h
Materiál	hrúbka materiálu	Doba prieniku								
Fluórovaný kaučuk	0,5 mm	>= 8 h								
butylkaučuk	0,5 mm	>= 2 h								
Ochrana zraku	Tesne priliehajúce ochranné okuliare									
Ochrana tela	kyselinovzdorný ochranný odev									

## 9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

Fyzikálny stav	kvapalina
Farba	číra
Zápach	bez zápachu
pH	< 1 (20°C)
Teplota varu [°C]	106 - 112
Teplota topenia [°C]	-28,9 až -40
Teplota vzplanutia [°C]	-
Horľavosť	nehorľavá
Teplota samozápalnosti [°C]	-
Dolný limit výbušnosti	-
Horný limit výbušnosti	-
Oxidačné vlastnosti	-
Tlak pár [hPa]	-
Hustota [g.cm <sup>-3</sup> ]	1,178-1,283 (20°C)
Rozpustnosť vo vode [g.l <sup>-1</sup> ]	miešateľná – uvoľňuje sa veľké teplo
Rozpustnosť v rozpúšťadlách [g.l <sup>-1</sup> ]	-
Rozdeľovací koef. n-okt./voda	-
Iné	prudká exotermická reakcia po pridaní vody

## 10. STABILITA A REAKTIVITA

Podmienky, pri ktorých je výrobok stabilný	Stabilná za bežných podmienok skladovania a používania.
Podmienky, ktorých je nutné sa vyvarovať	Miešaním s vodou sa uvoľňuje veľké zried'ovacie teplo.
Látky a materiály s ktorými výrobok nesmie prísť do styku	Redukčné činidlá, voda, kovy.
Nebezpečné rozkladné produkty	Oxidy síry. Vodík, sírovodík.

**11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**

<b>Požitie</b>	LD50 potkan 2.140 mg/kg Spôsobuje poleptanie so silnými bolesťami, vracaním, bolesťami žalúdka, možný šok a poškodenie obličiek.
<b>Vdychovanie</b>	LC50 potkan 0,51 mg/l 2 h Tieto literárne údaje nie sú zhodné s EU predpísanou klasifikáciou.
<b>Kontakt s pokožkou</b>	králik veľmi leptavý
<b>Kontakt s očami</b>	králik veľmi leptavý, Riziko vážneho poškodenia očí.
<b>Senzibilizácia</b>	U laboratórnych zvierat nevyvoláva senzibilizáciu.
<b>Ďalšie informácie</b>	Všetky číselné hodnoty pre akútnu toxicitu sa vzťahujú na čisté látky. Pri požití ťažké poleptanie úst a hrdla a tiež nebezpečenstvo perforácie pažeráka a žalúdka.

**12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**

<b>Rozložiteľnosť</b>	Vysoko reaktívna látka. Dostáva sa do prírodného kolobehu síry. Vo vodnom prostredí ihneď reaguje s vápnikom a horčíkom za tvorby síranov. V pôde rozpúšťa minerálne látky a reaguje s nimi.
<b>Bioakumulácia</b>	Nie je bioakumulatívna.
<b>Pohyblivosť</b>	Z pôdy môže prenikať do spodných vôd. Z ovzdušia sa čiastočne odstraňuje vodnými zrážkami.
<b>Ekotoxicita</b> Toxicita pre ryby Toxicita pre dafnia : Toxicita pre baktérie:	LC50 Gambusia affinis 42 mg/l 96 h EC50 Daphnia magna 29 mg/l 24 h EC50 aktivovaný kal 58 mg/l 120 h
<b>Iné informácie</b> Doplnkové ekologické informácie	Všetky číselné hodnoty pre ekotoxické účinky sa vzťahujú na čisté látky. Škodlivé účinky na vodné organizmy spôsobené zmenou pH, Pred vypustením odpadových vôd do čistiarne odpadových vôd je obvyčajne nevyhnutná ich neutralizácia. Nesplachujte do povrchových vôd ani do systému sanitárnej kanalizácie.

**13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ**

<b>Výrobok</b>	Zneškodnenie spoločne s bežným odpadom nie je povolené. Vyžaduje sa špeciálny spôsob zneškodnenia podľa miestnych predpisov. Nenechajte vniknúť produkt do kanalizácie. Obráťte sa na služby zneškodňujúce odpady.
<b>Balenie</b>	Kontaminované obaly po optimálnom vyprázdnení a dostatočnom vyčistení je možné previezť na zhodnotenie (recykláciu). Obaly, ktoré nemôžu byť vyčistené, musia byť zneškodňované rovnako ako produkt.
<b>Číslo z európskeho katalógu odpadov</b>	Tomuto výrobku nemôže byť pridelený žiadny kód z Európskeho katalógu odpadov, pretože jeho pridelenie je určované podľa stanoveného použitia. Kód odpadu sa určuje na základe konzultácie s miestnymi autoritami zodpovednými za likvidáciu odpadov.

**14. INFORMÁCIE O PREPRAVE A DOPRAVE**

<b>ADR</b>	Číslo OSN: 2796 Triedu: 8 Skupina obalov: II Klasifikačný kód: C1 Bezpečnostné značky: 8 Identifikačné číslo nebezpečnosti: 80 Popis tovaru: KYSELINA SÍROVÁ
<b>RID</b>	Číslo OSN: 2796 Triedu: 8 Skupina obalov: II Klasifikačný kód: C1 Bezpečnostné značky: 8 Identifikačné číslo nebezpečnosti: 80 Popis tovaru: KYSELINA SÍROVÁ

IMDG	Číslo OSN:	2796
	Triedu:	8
	Skupina obalov :	II
	Bezpečnostné značky:	8
	EmS:	F-A, S-B
	Marine pollutant :	No
	Popis tovaru :	SULPHURIC ACID

### 15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

Klasifikácia	Podľa zákona č. 163/2001 o chemických látkach a prípravkoch.
--------------	--

#### Označenie

C žieravý		
-----------	--	--



R:	35
----	----

R35	Spôsobuje silné popáleniny/poleptanie
-----	---------------------------------------

S:	(1/2)-26-30-45
----	----------------

S(1/2)	Uchovávať uzamknutý a mimo dosahu detí
S26	V prípade kontaktu s očami je potrebné ihneď ich vymyť s veľkým množstvom vody a vyhľadať lekársku pomoc
S30	Nikdy nepridávajte vodu k tomuto výrobku
S45	V prípade nehody alebo ak sa necítite dobre, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné, ukážte túto etiketu)

Obsahuje kyselinu sírovú max. 40 %
EC: 231-639-5
EC označenie

### 16. ĎALŠIE INFORMÁCIE

Údaje o NPHV (najvyššia prípustná hodnota vystavenia zamestnancov) zodpovedajú nariadeniu vlády SR č. 45/2002.

Obal výrobku musí spĺňať tieto požiadavky:  
 Uzáver odolný voči otvoreniu deťmi.  
 Hmatový trojuholník pre ľudí s poruchou zraku.  
 Neopravitelne poškoditeľný uzáver.