

Kyselina sírová 37-39%

Datum vydání: 5.11.2010

Kód produktu: 310112814000

Strana 1 z 9

1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1 Identifikátor výrobku**

Obchodní název: Kyselina sírová 37-39%

Další názvy látky/směsi Kyselina sírová technická

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

- > Chemický průmysl
- > Chemická výroba - anorganická i organická chemie

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Název společnosti: EURO-Šarm, spol. s r.o.

Místo podnikání: Těšinská 222

CZ-739 34 Šenov

Telefon: +420 597 485 910

Fax: +420 596 831 102

E-mail: eurosarm@eurosarm.cz

Internetové stránky: www.eurosarm.cz

Kontaktní osoba: Zuzana Filipová

E-mail: filipova.zuzana@eurosarm.cz

Telefon: +420 731 190 391

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace :

Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2. Tel pro ČR (24 hod/den): 224 919 293, 224 915 402, 224 914 575.

2. Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

DSD/DPD: Označení nebezpečnosti : Žiravý

R-věty:

Způsobuje těžké poleptání.

CLP:

Kategorie nebezpečí:

Žiravost/dráždivost pro kůži: Skin Corr. 1A

Údaje o nebezpečnosti:

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Klasifikace:

C; R 35 Skin Corr. 1A, H314

Produkt je klasifikován jako nebezpečný.

Plné znění uvedených R- a H- vět najdete v oddíle 16.

2.2 Prvky označení

Signální slovo:

nebezpečí

Piktogramy:

korozivita



Kyselina sírová 37-39%

Datum vydání: 5.11.2010

Kód produktu: 310112814000

Strana 2 z 9

Standardní věty o nebezpečnosti

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
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.

Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na etiketě

Kyselina sírová 37-39 %

Označení ES.

2.3 Další nebezpečnost

Produkt je žiravý, dobře rozpustný ve vodě. Tvoří žiravé roztoky. Látka je silně kyselá i ve zředěných roztocích. Při směšování s vodou se musí dbát, aby příliš nevzrůstala teplota roztoku. Kyselina se vždy přidává do vody, nikdy ne naopak, pomalu a za míchání!
Páry dráždí dýchací orgány. Může dojít k edému plic.
Produkt je škodlivý pro rostliny, zvířata, vody a půdu.

3. Složení/Informace o složkách**Charakteristika produktu**

vodný roztok

Vzorec: H₂SO₄
Molekulová hmotnost: 98,08
Indexové č.: 016-020-00-8

3.1 Látky / 3.2 Směsi

Číslo ES	Název	Množství
Číslo CAS	Klasifikace podle DSD	
Číslo REACH	Klasifikace podle CLP	
231-639-5	Kyselina sírová	37 - 39 %
7664-93-9	C R35	
	Skin Corr. 1A; H314	

Plné znění uvedených R- a H- vět najdete v oddíle 16.

4. Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci**

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékařovi informace z bezpečnostního listu. Ve všech případech zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení.

Postižený nedýchá: je nutné okamžitě provádět umělé dýchání.

Zástava srdce: je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce.

Bezvědomí: je nutné postiženého uložit a transportovat ve stabilizované poloze na boku.

Při nadýchání

Postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Převlékněte postiženého v případě, že byl produktem zasažen oděv. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Podle situace lze doporučit výplach ústní dutiny, případně nosu vodou. Přivolejte lékaře.

Při styku s kůží

Ihned sveďte postižené šatstvo; před mytím nebo v jeho průběhu suňte prstýnky, hodinky,

Kyselina sírová 37-39%

Datum vydání: 5.11.2010

Kód produktu: 310112814000

Strana 3 z 9

náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Postižené místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. Poleptané části kůže překryjte sterilním obvazem. Přivolejte lékaře.

Při zasažení očí

Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. Přivolejte lékaře. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

Při požití

Okamžitě vypláchněte ústní dutinu pitnou vodou. Podejte vypít 2-5 dl chladné vody. V žádném případě nevyvolávejte zvracení. Hrozí perforace jícnu a žaludku. K pití se postižený nesmí nutit, zejména má-li již bolesti v ústech nebo krku. Nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče. Nepodávejte aktivní uhlí. Nepodávejte žádné jídlo. Okamžitě přivolejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Způsobuje narušení tkání s popáleninami, záněty horních cest dýchacích, poškození zubů, záněty kůže.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Není specifikováno

5. Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva****Vhodná hasiva**

Pěna. Oxid uhličitý (CO₂). Hasicí prášek.

Produkt je nehořlavý. Zanedbatelné požární riziko. Styk se snadno oxidovatelnými, organickými nebo jinými hořlavými látkami může vést ke vzniku toxických zplodin (Oxidy síry).

Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Ochlazujte nádoby s produktem vodní sprchou nebo mlhou.

Nevhodná hasiva

Nedovolte, aby se do zásobníku dostala voda.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin (Oxidy síry).

Vyhnete se vdechování produktů hoření.

5.3 Pokyny pro hasiče

Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje.

Další pokyny

Hasicí voda vytváří žíravé kyseliny. Kontaminovanou vodu na hašení sbírejte odděleně.

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

Musí být zabráněno přímému kontaktu s produktem. Odstraňte hořlavé látky (dřevo, papír, olej atd.) od uniklého materiálu. Zabraňte vytékání kapaliny uzavřením nebo utěsněním místa úniku. Větrejte uzavřené prostory. Místo úniku označte (např. páskou, symboly nebezpečí) a izolujte. Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. O havárii uvědomte místní nouzové středisko (policie, hasiči).

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. Vytvořte záchranná místa jako laguny nebo rybníky pro zadržení úniku. Překryjte plachtami z umělé hmoty a minimalizujte tak rozšíření úniku škodliviny. Pokud se produkt dostal do vod, kanalizace nebo půdy, informujte příslušné orgány zabývající se ochranou životního prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Velký únik: Produkt odčerpajte. Malý únik: Absorbujte vhodným savým materiálem: Písek. Schromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci.

Kyselina sírová 37-39%

Datum vydání: 5.11.2010

Kód produktu: 310112814000

Strana 4 z 9

Vhodný materiál k zředění nebo neutralizaci: vápno, soda, mletý vápenec.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Ostatní viz. oddíly 8 a 13.

7. Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení****Opatření pro bezpečné zacházení**

Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz bod 8). Zajistěte dobré větrání pracoviště. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly. Zamezte styku s kůží a očima.

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Skladujte z dosahu: zdrojů zapálení (otevřený oheň, jiskry, horké plochy).

Další pokyny

Produkt se vždy přidává do vody, nikdy ne naopak, pomalu a za míchání. Při směšování s vodou se musí dbát, aby příliš nevzrůstala teplota roztoku.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**Požadavky na skladovací prostory a nádoby**

Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech. Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv.

Pokyny ke společnému skladování

Izolujte od karbidů, práškových kovů, chlorečnanů, chloristanů, dusičnanů, pikrátů, silných oxidačních činidel, manganistanů, alkalických kovů.

Technická opatření/skladovací podmínky

Chraňte před mrazem. Při nízkých teplotách může dojít k tuhnutí produktu.

Skladujte a manipulujte ve shodě se všemi běžnými nařízeními a standardy platnými pro žiraviny

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Při použití výrobku k dezinfekci předmětů a ploch v potravinářském průmyslu je třeba následně jejich povrch důkladně (několikanásobně) opláchnout pitnou vodou.

8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry****Mezní hodnoty**

Číslo CAS	Název	ml/m ³	mg/m ³	vlá/cm ³	Kategorie	Druh
7664-93-9	Kyselina sírová, jako SO ₃	-	1		PEL	
		-	2		NPK-P	

Doporučené monitorovací postupyH₂SO₄ : Detekční trubice Dräger, typ Schwefelsäure 1/a**8.2 Omezování expozice****Vhodné technické kontroly**

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem.

Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody).

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Proměřujte pravidelně koncentraci látky na pracovišti.

Kyselina sírová 37-39%

Datum vydání: 5.11.2010

Kód produktu: 310112814000

Strana 5 z 9

Ochrana dýchacích cest

Respirátor.

V případě, že nelze dodržet NPK-P, používejte ochrannou masku s vhodným ochranným filtrem proti kyselým parám nebo aerosolům.

Ochrana rukou

Ochranné rukavice. Při opakovaném použití rukavic před svléknutím očistěte a na dobře větraném místě uschovejte.

Ochrana očí a obličeje

Těsně přiléhavé ochranné brýle. / Ochranný obličejový štít.

Ochrana kůže

Ochranný pracovní oděv a obuv.

Omezování expozice životního prostředí

Nevypouštět do kanalizace, vodních toků, půdy.

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

Skupenství:	kapalný
Barva:	bezbarvý
Zápach:	bez zápachu

		Poznámka
	< 1	
Bod tání/rozmezí bodu tání:	-15 °C	roztok 95-98%
Bod varu/rozmezí bodu varu:	330 °C	roztok 95-98%
Bod vzplanutí:	nehořlavá látka	
Výbušnost	nevýbušný	
Oxidační vlastnosti	Látka má silné oxidační účinky na většinu organických látek a může tím způsobit jejich vznícení až výbuch. Oxiduje většinu kovů.	
Tlak par:		neaplikovatelné
Hustota (při 20 °C):	1,84 g/cm ³	roztok 95-98%
Rozpustnost ve vodě:	zcela rozpustný	
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech:	alkoholy	
Dynamická viskozita:		Údaje nejsou k dispozici.
Relativní hustota par:		neaplikovatelné

9.2 Další informace

Údaje nejsou k dispozici.

10. Stálost a reaktivita
10.1 Reaktivita

Při směšování s vodou se musí dbát, aby příliš nevzrůstala teplota roztoku. Kyselina se vždy přidává do vody, nikdy ne naopak, pomalu a za míchání!

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek (20 °C; 101,3 KPa) stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Silně reaguje s: vodou - bouřlivá reakce, exotermická reakce. S vodou tvoří silně žíravé roztoky. Reaguje s kovy za vzniku vodíku.

Kyselina sírová 37-39%

Datum vydání: 5.11.2010

Kód produktu: 310112814000

Strana 6 z 9

Zuhelnaňuje většinu organických látek. Ve vysoké koncentraci způsobuje při styku s hořlavými látkami jejich samovznícení.
Izolujte od karbidů, práškových kovů, chlorečnanů, chloristanů, dusičnanů, pikrátů, silných oxidačních činidel, manganistanů, alkalických kovů.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálních podmínek (20 °C; 101,3 KPa) stabilní.

10.5 Neslučitelné materiály

Izolujte od karbidů, práškových kovů, chlorečnanů, chloristanů, dusičnanů, pikrátů, silných oxidačních činidel, manganistanů, alkalických kovů.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Reakcí s kovy se může vyvíjet jedovatý oxid siřičitý.; hořlavý vodík.
Při spalování mohou vznikat: toxické zplodiny, oxidy síry (SO₂, SO₃).

11. Toxikologické informace**11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita**

LD₅₀, orálně: potkan 2140 mg/kg
LC₅₀, inhalačně, pro plyny a páry: potkan 510 mg/m³ (2 hod.)
LC₅₀, inhalačně, pro plyny a páry: myš 320 mg/m³ (2 hod.)

Dráždivost a žíravost

Produkt je žíravý. Způsobuje vážné popáleniny a těžce se hojící rány.
Páry dráždí dýchací orgány. Může dojít k edému plic.

Vnikne-li produkt do očí, hrozí poškození až ztráta zraku.
oční dráždivost: králík 250 ug - silně dráždivý (SEV)
oční dráždivost: králík 5 mg/30 sekund, vypláchnuto vodou - silně dráždivý (SEV)

Senzibilizace

Možný senzibilizační efekt.

Účinky po opakované nebo déletrvající expozici

Chronická toxicita: TCLo, inhalačně: člověk 3 mg/m³ (24 týdnů)

Karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci

Produkt není klasifikován jako karcinogenní. Produkt není klasifikován jako mutagenní. Produkt není klasifikován jako toxický pro reprodukci.

Symptomy a účinky

Způsobuje narušení tkání s popáleninami, záněty horních cest dýchacích, poškození zubů, záněty kůže.

12. Ekologické informace**12.1 Toxicita**

Toxicita pro ryby: LC₅₀ = 2,8 ug/l 96 hod. (Oncorhynchus mykiss)
Toxicita pro bezobratlé: LC₅₀ = 200000-500000 ug/l 48 hod. (Cerastoderma edule)

Škodlivý účinek na vodní organismy. Škodlivý účinek vzhledem ke změně pH. Toxicky působí na ryby a plankton. Při úniku většího množství hrozí nebezpečí pro zdroje pitné vody.

12.2 Persistence a rozložitelnost

Metody k určení biologické odbouratelnosti nejsou použitelné pro anorganické látky.

12.3 Bioakumulační potenciál

Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná vzhledem k vysoké rozpustnosti produktu ve vodě.

Kyselina sírová 37-39%

Datum vydání: 5.11.2010

Kód produktu: 310112814000

Strana 7 z 9

12.4 Mobilita v půdě

Dobře rozpustný ve vodě.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici.

13. Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady****Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi**

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.

Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - nespotřebovaný produkt

060101 ODPAD Z ANORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESŮ; Odpad z výroby, zpracování, distribuce a používání (VZDP) kyselin; Kyselina sírová a kyselina siřičitá
Nebezpečný odpad.

Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - znečištěné obaly

150110 ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTIČÍ 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

Prázdné obaly je možno po dokonalém vyprázdnění a vyčištění recyklovat.

14. Informace pro přepravu**14.1 Číslo OSN (UN číslo):** 2796**14.2 Náležitý název OSN pro zásluku** KYSELINA SÍROVÁ, obsahující nejvýše 51 % kyseliny**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu** 8

Klasifikační kód: C1

Identifikační číslo nebezpečnosti: 80

Bezpečnostní značka: 8

**14.4 Obalová skupina:** II**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí** ne**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Přepravní kategorie: 2

Kód omezení pro tunely: E

Omezené množství (LQ): LQ22

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

Kyselina sírová 37-39%

Datum vydání: 5.11.2010

Kód produktu: 310112814000

Strana 8 z 9

15. Informace o 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

Směrnice DSD/DPD: Směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/ES

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 pobytových 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 nebylo vypracováno posouzení chemické bezpečnosti.

16. Další informace

Plné znění R-vět vztahujících se k oddílům 2 a 3

35 Způsobuje těžké poleptání.

Plné znění H-vět vztahujících se k oddílům 2 a 3

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození 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. 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.

ZDROJE NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH ÚDAJŮ PŘI SESTAVOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍHO LISTU

Kyselina sírová 37-39%

Datum vydání: 5.11.2010

Kód produktu: 310112814000

Strana 9 z 9

Bezpečnostní list výrobce. Databáze Medis-Alarm.

Změny oproti předchozí verzi

Rev.1 - Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008.

Uvedené informace vyjadřují současný stav našich znalostí; popisují produkt s ohledem na bezpečnost a nemohou být pokládány za garantované hodnoty.

Příjemce musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a předpisy.