

**Název výrobku: KYSELINA SÍROVÁ 0,05 M****1. Identifikace látky nebo přípravku a výrobce nebo dovozce:**

1.1 Chemický název látky/obchodní název přípravku:

Kyselina sírová 0,05 molární vodný roztok

Další názvy látky: Kyselina sírová 0,05 M

1.2 Použití látky: Anorganická chemikálie, analytické činidlo

1.3 Identifikace výrobce/dovozce:

MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.

711 00 Ostrava-Hrušov, Plechanovova 163/19

IČO: 25818104

e-mail: mach-chem@volny.cz

Telefon:

596 244 841

Fax:

596 244 841

1.4 Nouzové tel. číslo, adresa:

224919293,

Toxikologické informační středisko,

224914575,

Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

224915402

**2. Informace o složení látky nebo přípravku:**

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky ve smyslu kritérií zákona č. 356/2003 Sb. a jej prováděcích předpisů:

Chemický název:

Obsah

Číslo:

Výstražný symbol nebezpečnosti,

(v %):

CAS

čísla R-vět a S-vět čisté látky:

EINECS

Indexové číslo

Kyselina sírová

0,5

7664-93-9

**Xi**H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> - 98,08

231-639-5

R: 36/38

016-020-00-8

S: 26

**3. Údaje o nebezpečnosti látky nebo přípravku:**

Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/přípravku:

Při teplotách ovzduší vyšších než 30 °C se i z klidné hladiny uvolňují páry a jemné aerosoly, které způsobují vážná poranění očí, kůže a dýchacích cest. Silné leptavé účinky.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky/přípravku:

Při úniku do kanalizace nebo odpadních vod vznikají žíravé směsi; při styku s kovy se uvolňuje vodík, který může tvořit výbušné směsi se vzduchem.

Možné nesprávné použití látky/přípravku: chybné ředění kyseliny

Koncentrovanou kyselinu je třeba vždy lít do vody - ne naopak!

Další údaje: i zředěné roztoky jsou silně žíravé

**4. Pokyny pro první pomoc:**

4.1 Všeobecné pokyny: ve vážnějších případech zasažení zajistit lékařskou pomoc

4.2 Při nadýchání: převést na čerstvý vzduch

4.3 Při styku s kůží: Omývat velkým množstvím vody. Poleptanou pokožku zakrýt sterilním obvazem. Puchýře nepropichovat.

4.4 Při zasažení očí: min. 15 minut vymývat prodem čisté vody, pak ihned vyhledat lékařskou pomoc

4.5 Při požití: Vypláchnout ústa čistou vodou – Nevyvolávat zvracení ! Ihned přivolat lékařskou pomoc.

4.6 Další údaje: V případě žízně podat postiženému max. 0,2 lt mléka nebo vody.

**5. Opatření pro hasební zásah:**

5.1 Vhodná hasiva: kyselina sírová je nehořlavá látka, pro hašení okolí použít prášková hasiva, písek nebo popel

5.2 Nevhodná hasiva: voda

5.3 Zvláštní nebezpečí: obaly při zahřátí chladit vodou, voda se však nesmí dostat do kontaktu s látkou - nebezpečí prudké reakce a uvolnění velkého množství tepla

5.4 Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče: úplný ochranný oblek, dýchací přístroj

5.5 Další údaje:

**6. Opatření v případě náhodného úniku:**

<b>Název výrobku:</b>		<b>KYSELINA SÍROVÁ 0,05 M</b>	
6.1	Bezpečnostní opatření pro ochranu osob: zajistit dostatečnou bezpečnostní zónu		
6.2	Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí: Při úniku na prostranství lokalizovat kontaminovaný prostor hrázemi. Zamezit úniku do kanalizace a vodních toků. Pokud k tomu dojde, ihned informovat policii a požárníky. Při úniku do kanalizace nebo odpadních vod vznikají žíravé směsi, při styku s kovy se uvolňuje vodík, který může tvořit výbušné směsi se vzduchem.		
6.3	Doporučené metody čištění a zneškodnění: Kyselinu odčerpávat nebo sorbovat na vhodný materiál (písek, škvára, zemina), zbytky sebrané do vhodných obalů řádně asanovat. Pro neutralizaci nepoužívat koncentrované alkálie, dochází k bouřlivým exothermním reakcím.		
6.4	Další údaje: Pozor, páry a mlhy se mohou shromažďovat pod úrovní terénu.		
<b>7. Pokyny pro zacházení a skladování:</b>			
7.1	Pokyny pro zacházení: dodržovat předpisy pro zacházení s žíravými látkami		
7.2	Pokyny pro skladování: skladovat v krytých, suchých a chladných skladech, při teplotách pod +30 °C, odděleně od hořlaviny; chránit před sálavým teplem		
<b>8. Kontrola expozice a ochrana osob:</b>			
8.1	Technická opatření:		
8.2	Kontrolní parametry (nejvyšší přípustná koncentrace v pracovním ovzduší): PEL prům. 1 mg/m <sup>3</sup> NPK-P 2 mg/m <sup>3</sup>		
8.3	Osobní ochranné pomůcky Ochrana dýchacích orgánů: ochr. filtr typu B2 Ochrana očí: štít nebo brýle Ochrana rukou: kyselinovzdorné rukavice Ochrana kůže (tj. celého těla): pracovní oděv, zástěra		
8.4	Další údaje: při práci nejíst, nepít, nekouřit, po práci nebo při jejím přerušení omýt ruce teplou vodou a mýdlem, příp. ošetřit reparačním krémem		
<b>9. Fyzikální a chemické vlastnosti:</b>			
Skupenství (při 20 °C):	kapalné	Zápach (vůně):	bez zápachu
Barva:	bezbarvá	Hodnota pH (při °C):	1 (20)
Teplota (rozmezí teplot) tání/tuhnutí (°C):	-15		
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):	330		
Bod vzplanutí (°C):		Bod vznícení (°C):	
Hořlavost:	nehořlavá	Samozápalnost:	
Meze výbušnosti: horní mez (% obj.):			
	dolní mez (% obj.):		
Oxidační vlastnosti:	s org. látkami dochází k vývinu oxidu siřičitého		
Tenze par (při °C):		Hustota (při °C):	1,83
Rozpustnost	ve vodě (při °C): zcela rozpustná		
	v tucích (při °C):		
	(včetně specifikace oleje):		
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:			
Další údaje:	silně hygroskopická látka		
<b>10. Stabilita a reaktivita:</b>			
Podmínky, za nichž je výrobek stabilní:	za normální teploty		
Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:	teplot nad 30 °C		
Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku:	org. látky (dřevo, celulóza, bavlna, papír apod.), voda, kovy, oxidující látky, hořlaviny		
Nebezpečné rozkladné produkty:	oxid siřičitý, oxid sírový, vodík		
Další údaje:			
<b>11. Toxikologické informace</b>			
Akutní toxicita			
- LD <sub>50</sub> , orálně, potkan (mg.kg <sup>-1</sup> ):	krysa 2140		

<b>Název výrobku:</b>		<b>KYSELINA SÍROVÁ 0,05 M</b>	
- LD <sub>50</sub> , dermálně, potkan nebo králík (mg.kg <sup>-1</sup> ): - LC <sub>50</sub> , inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.m <sup>-3</sup> ): - LC <sub>50</sub> , inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.m <sup>-3</sup> ):		krysa 510/2h	
Subchronická-chronická toxicita:			
Dráždivost:			
Senzibilizace:			
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.	
Mutagenita:			
Toxicita pro reprodukci:			
Zkušenosti u člověka:		na pokožce silné popáleniny; při požití silné bolesti v zažívacím traktu, zvracení; páry kyseliny působí pálení očí a v nose, krvácení z nosu, kašel, dušnost; vysoké koncentrace par mohou vést i k zástavě dechu a zástavě srdce	
Provedení zkoušek na zvířatech:			
Další údaje:		RTECS: WS 5600000	
<b>12. Ekologické informace:</b>			
Akutní toxicita pro vodní organismy			
- LC <sub>50</sub> , 96 hodin, ryby (mg.l <sup>-1</sup> ):			
- EC <sub>50</sub> , 48 hodin, dafnie (mg.l <sup>-1</sup> ):			
- IC <sub>50</sub> , 72 hodiny, řasy (mg.l <sup>-1</sup> ):			
Rozložitelnost:			
Toxicita pro ostatní prostředí:			
CHSK:		BSK <sub>5</sub> :	
Další údaje:		WGK 2	
<b>13. Informace o zneškodňování:</b>			
Způsoby zneškodňování látky/přípravku:			
odčerpat nebo sorbovat do vhodných materiálů (písek, škvára, zemina), předat k odborné likvidaci;			
malé množství lze zředit vodou (kyselinu opatrně a pomalu lít za stálého míchání do vody) a zneutralizovat uhličitánem sodným			
Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:			
vypláchnout vodou, oplachovou vodu zneutralizovat uhličitánem sodným nebo ředěnými roztoky alkálií			
Další údaje: Postupovat podle zákona o odpadech a podle jeho prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů (zákon č. 185/2001 Sb.).			
<b>14. Informace pro přepravu:</b>			
<u>Pozemní přeprava (ADR/RID)</u>			
Třída:	8	Číslice/písmeno:	1b
		Číslo UN:	1830
		Výstražná tabule:	CORROSIVE
		Kemlerovo číslo:	80
Poznámka:			
<u>Vnitrozemská vodní přeprava (ADN/ADNR)</u>			
Třída:		Číslice/písmeno:	
		Kategorie:	
<u>Námořní přeprava (IMDG)</u>			
Třída:	8	Strana:	8230
Číslo EMS:	8-06	Číslo UN:	1830
		MFAG:	700
		Typ obalu:	III
Látka znečišťující moře:			
Technický název:		Sulphuric acid sol.0,5%	
Poznámka:			
<u>Letecká přeprava (ICAO/IATA)</u>			
Třída:	8	Číslo UN:	1830
		Typ obalu:	III
Technický název:		Sulphuric acid sol.0,5%	
Poznámky:			
Další údaje:			

Název výrobku: **KYSELINA SÍROVÁ 0,05 M**

**15. Informace o právních předpisech:**

Označení látky/přípravku podle zákona č. 369/2005 Sb. a označení dle předpisu EU:

**Xi**



dráždivý

Výstražný symbol nebezpečnosti: Xi - dráždivý

R-věty: 36/38

S-věty: 26

Nebezpečné látky: Kyselina sírová

Látka je uvedena v seznamu dosud klasifikovaných nebezpečných chemických látek v příloze C nařízení vlády č. 369/2005 Sb.

Látka je uvedena v nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

**16. Další informace:**

R-věty:  
36/38 Dráždí oči a kůži

S-věty:  
26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

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.