


1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

- 1.1 Identifikátor výrobku:** pH minus tekutý
Registrační (referenční) číslo: ---
Číslo CAS: 7664-93-9
Číslo ES (EINECS): 231-639-5
Další názvy látky: pH- tekutý, kyselina sírová 38%
- 1.2 Určená použití látky nebo směsi:** ---
a nedoporučená použití: ---
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**
Jméno nebo obchodní jméno: DONAUCHEM s.r.o.
Místo podnikání nebo sídlo: Za Žoskou 377
288 02 Nymburk
Identifikační číslo: 43774750
Telefon: +420-317 070 220
Fax: +420-317 070 230
e-mail: donauchem@donauchem.cz
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:** +420-224 919 293, 224 915 402 (Toxikologické a informační středisko)

2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI


- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:**
Klasifikace dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008 v platném znění:
Žíravost/dráždivost pro kůži kat. 1A
Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/přípravku: viz 2.2

2.2 Prvky označení
Dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008 v platném znění:

Výstražný symbol GHS	
Signální slovo	Nebezpečí
Standardní věty o nebezpečnosti	H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Pokyn pro bezpečné zacházení - prevence	P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly. P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce. P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
Pokyn pro bezpečné zacházení - reakce	P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte. P363 Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. P321 Odborné ošetření (viz informace na tomto štítku). 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.
Pokyn pro bezpečné zacházení - skladování	P405 Skladujte uzamčené.
Pokyn pro bezpečné zacházení - odstraňování	P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s zákonem o odpadech jako nebezpečný odpad.

V souladu s Článkem 28, odstavec 3 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008 se na štítku neuvádí více než šest pokynů pro bezpečné zacházení, není-li to nutné pro vyjádření povahy a závažnosti nebezpečnosti.

Dle směrnice Rady 67/548/EHS resp 1999/45/ES:

Výstražný symbol	 C - žíravý
Standardní věty označující specifickou rizikovost	R35 Způsobuje těžké poleptání
Standardní pokyny pro bezpečné zacházení	(S1/2 Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí) S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc S30 K tomuto výrobku nikdy nepřidávejte vodu S45 V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení)

- 2.3 Další nebezpečnost:** ---

3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

Směs níže uvedených látek s jinými neklasifikovanými jako nebezpečné.

Indexové číslo/Číslo ES/CAS	Název	Obsah (%hm.)	Klasifikace:
016-020-00-8/231-639-5/ 7664-93-9	kyselina sírová	min. 38	C; R35 Žíravost/dráždivost pro kůži kat. 1A; H314

* plné znění R-vět a H-vět viz kap. 16

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci:

Okamžitě svléci kontaminovaný oděv. Osoby poskytující první pomoc se musejí samy chránit.

Při vdechnutí: postiženého přenést na čerstvý vzduch, nedýchá-li postižený poskytnout dýchání umělé; držet postiženého v teple; vyhledat lékaře; postiženého v bezvědomí umístit pro transport do stabilizované polohy

Při styku s kůží: okamžitě omýt vodou a mýdlem a důkladně opláchnout; je-li pokožka podrážděna nebo přetrvává-li podráždění vyhledat lékařskou pomoc

Při styku s očima: ihned vyplachovat otevřené oči tekoucí vodou a vyhledat lékaře

Při požití: nevyvolávat zvracení, vypít co největší množství vody, zajistit přísun čerstvého vzduchu a okamžitě přivolat lékaře

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

způsobuje těžké poleptání, nebezpečí perforace trávicího traktu

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:

Při potížích nutná lékařská pomoc.

5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva:

Vhodná: nehořlavá látka, volba s ohledem na ostatní přítomné látky/přípravky

Nevhodná: plný vodní proud

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky:

hořením vznikají nebezpečné látky - oxid siřičitý - SO₂, oxid sírový - SO₃

5.3 Pokyny pro hasiče:

dýchací přístroj, ochranný oděv; hasební prostředky jímat, nenechat unikat do kanalizace a životního prostředí; ochlazovat nádoby/obaly v okolí požáru vodou

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:

používat osobní ochranné prostředky a pomůcky, zajistit dostatečné větrání, nevdechovat kouř, zamezit kontaktu s kůží a očima

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

nenechat uniknout do kanalizace - produkt je rozpustný v kyselém prostředí

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

zasypat vhodným absorbentem (písek, diatomit/křemelina, sorbety kyselina, univerzální sorbent, piliny); použít neutralizační činidlo (hydroxid sodný - NaOH, uhličitán sodný - Na₂CO₃, hydrogenuhličitán sodný - NaHCO₃)

6.4 Odkazy na jiné oddíly:

jiné informace viz kap. 7, 8 a 13

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

zajistit dostatečné větrání/odsávání na pracovišti; nádoby/obaly otevírat a manipulovat s nimi s opatrností; nikdy ke kyselině nepřilévat vodu

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování:

skladovat v těsně uzavřených obalech, odděleně od zásad (alkálií, alkalických roztoků) a vody, na místě s podlahou odolnou vůči kyselinám; skladovat na dobře větraném místě

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití: ---

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry:

7664-93-9	Kyselina sírová		
DNEL	dlouhodobá expozice		0,05 mg.m ⁻³
PNEC	sladká voda		0,0025 mg.l ⁻¹
	slaná/mořská voda		0,00025 mg.l ⁻¹

8.2 Omezování expozice:

8.2.1 Vhodné technické kontroly: ---

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:

uchovávat odděleně od potravin, nápojů a krmiv; okamžitě svléci znečištěný oděv; po práci a před přestávkou umýt ruce; zamezit styku s kůží a očima

Ochrana očí a obličeje: těsně přiléhající ochranné brýle

Ochrana kůže, rukou: ochranný pracovní oděv a obuv; ochranné rukavice;

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný vůči produktu. Neexistuje přesné doporučení po materiálu rukavic; materiál je třeba předem vyzkoušet, jeho výběr provést na základě času průniku produktu rukavicemi a jejich degradace.

Ochrana dýchacích cest: při dostatečném větrání není nutná; pouze při aplikaci sprejem nutné odsávání či respirátor

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí: nenechat unikat do kanalizace, povrchových a podpovrchových vod

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI
9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

Skupenství (při 20°C):	kapalné
Barva:	bezbarvá
Zápach/vůně:	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu:	---
Hodnota pH: (při 20°C):	< 1
Teplota tání/tuhnutí:	nestanovena
Teplota (rozmezí teplot) varu:	> 100 °C
Bod vzplanutí:	neaplikovatelné
Rychlost odpařování:	---
Hořlavost:	---
Meze hořlavosti/výbušnosti:	---
Tlak par (při 20 °C):	---
Hustota par:	---
Relativní hustota:	1,25 - 1,30 (voda = 1)
Rozpustnost ve vodě:	plně mísitelná
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	---
Teplota samovznícení:	---
Teplota rozkladu:	---
Viskozita:	---
Výbušné vlastnosti:	---
Oxidační vlastnosti:	---

9.2 Další informace:

10. STÁLOST A REAKTIVITA
10.1 Reaktivita: bouřlivá reakce se silnými zásadami a oxidovatly, reaguje s vodou, organickými látkami a různými kovy

10.2 Chemická stabilita: stabilní při určeném použití a skladování

10.3 Možnost nebezpečných reakcí: ---

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit: zahřívání, přilévání vody

10.5 Neslučitelné materiály: zásady

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: oxidy síry - SO_x
11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE
11.1 Informace o toxikologických účincích:

7664-93-9 Kyselina sírová		
LD ₅₀	orálně, potkan, mg.kg ⁻¹	2140
LC ₅₀	inhalačně, potkan, mg.l ⁻¹	0,375

Požití vede k silnému poleptání dutiny ústní a hrdla s nebezpečím perforace jícnu a žaludku

Žíravost/dráždivost pro kůži: Způsobuje těžké poleptání kůže a sliznic.

Vážné poškození/podráždění očí: Způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilizace dýchacích cest/kůže: nejsou známy senzibilizující účinky

CMR: ---

Toxicita pro specifické cílové orgány: ---

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE
12.1 Toxicita:

7664-93-9 Kyselina sírová		
LC ₅₀	ryby, 96h, mg.l ⁻¹	16
NOEC	ryby, 65 d, mg.l ⁻¹	0,025 (Jordanella floridae = Halančíkovec floridský; sladká voda)
EC ₅₀	dafnie, 48 h, mg.l ⁻¹	> 100 (Daphnia magna = Hrotnatka velká; sladká voda)
EC ₁₀ /LC ₁₀	dafnie, mg.l ⁻¹	0,015 (Tanytarsus dissimilis; sladká voda)
EC ₅₀	řasy, 72 h, mg.l ⁻¹	> 100 (Desmodesmus subspicatus; sladká voda)

12.2 Perzistence a rozložitelnost: údaje nejsou k dispozici

12.3 Bioakumulační potenciál: údaje nejsou k dispozici

12.4 Mobilita v půdě: údaje nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: ---

12.6 Jiné nepříznivé účinky: třída ohrožení vod (WGK, Německo) 1 - mírně nebezpečný pro vodu

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ
13.1 Metody nakládání s odpady: nesmí být odstraňován spolu s domovním/komunálním odpadem, dle platných předpisů: zákon o odpadech, nesmí být odstraňován s komunálním odpadem; nevypouštět do kanalizace, likvidovat jako nebezpečný odpad

Kódy odpadu 060101 Kyselina sírová a kyselina siřčitá

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

- 14.1 Číslo OSN (UN): 2796
- 14.2 Příslušný název OSN (UN) pro zásilku: KYSELINA SÍROVÁ, obsahující nejvýše 51% kyseliny
[EN: SULPHURIC ACID with less than 51% acid]
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 8 (C1)
- 14.4 Obalová skupina: II
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: ---
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření: Kód omezení pro tunely: (E)
Vynětí z platnosti ADR: nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: LQ22 1 l resp. 500 ml
Vynětí z platnosti pro množství přepravovaná jednou dopravní jednotkou: 333 l
- 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC: ---

15. INFORMACE O PŘEDPISECH

- 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:
zákon 356/2003 Sb. v platném znění + prováděcí předpisy
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 v platném znění
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008 v platném znění
- 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: nebylo provedeno

16. DALŠÍ INFORMACE

Tento BL byl zpracován v souladu s požadavky aktuálně platné legislativy ČR/EU.

Výše uvedené informace vyjadřují současný stav našich znalostí a zkušeností. Údaje pouze popisují výrobek se zřetelem na bezpečnost a nemohou být pokládány za garantované hodnoty. Příjemce musí respektovat existující zákony a předpisy. Informace o klasifikaci (minimální) a značení látek obsažených v přípravku dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008 v platném znění:

Indexové číslo	Mezinárodní identifikace chemických látek	Číslo ES	Číslo CAS	Klasifikace		Označení			Specifické koncent. limity, multiplikační faktory	Pozn.
				Kódy tříd a kategorií nebezpečnosti	Kódy standardních vět o nebezpečnosti	Kódy výstražných symbolů a signálních slov	Kódy standardních vět o nebezpečnosti	Kódy doplň. standardních vět o nebezpečnosti		
016-020-00-8	sulphuric acid ... %	231-639-5	7664-93-9	Skin Corr. 1A	H314	GHS05 Dgr	H314		Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %	B

resp:

Indexové číslo	Mezinárodní identifikace chemických látek	Číslo ES	Číslo CAS	Klasifikace	Označení	Koncentrační limity	Poznámky k přípravkům
016-020-00-8	sulphuric acid ... %	231-639-5	7664-93-9	C; R35	C R: 35 S: (1/2-)26-30-45	C; R35: C ≥ 15 % Xi: R36/38: 5 % ≤ C < 15 %	B

Plné znění R- a H-vět z kap. 3:

R35 Způsobuje těžké poleptání

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí