lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.12.2021 | Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 1) | Revize: 07.12.2021

*

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor výrobku**
· **Obchodní označení:** **Kyselina sírová roztok pro 1000 ml standardního odměrného roztoku c(1/2H2SO4)=0,1 - 1 mol/l (Normanal)**

· **Číslo výrobku:** 61020
· **Číslo CAS:**
7664-93-9
· **Číslo ES:**
231-639-5
· **Indexové číslo:**
016-020-00-8
· **Registrační číslo:** 01-2119458838-20-
· **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
· **Kategorie produktů** PC21 laboratorní chemikálie
· **Nedoporučená použití** Nejsou známa

· **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
· **Identifikace výrobce/dovozce:**
Lach-Ner, s.r.o.
Tovární 157
271 11 Neratovice
Czech Republic
tel. +420 315 618 111
Fax. +420 315 684 008
info@lach-ner.com
· **Obor poskytující informace:** odborně způsobilá osoba za MSDS: info@lach-ner.com
· **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Toxikologické informační středisko
Na Bojišti 1
128 08 Praha 2
Czech Republic
tel. +420 224 919 293 (24 hod/den, 7 dnů/týden)
(224 914 575, 224 915 402)
e-mail: tis@vfn.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

· **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
· **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Skin Corr. 1A H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.

· **2.2 Prvky označení**
· **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
· **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS05

· **Signální slovo** Nebezpečí
· **Standardní věty o nebezpečnosti**
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
· **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P260 Nevdechujte plyn, mlhu, páry nebo aerosoly.
P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].
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.

(pokračování na straně 2)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.12.2021 Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 1) Revize: 07.12.2021

Obchodní označení: Kyselina sírová roztok pro 1000 ml standardního odměrného roztoku c(1/2H2SO4)=0,1 - 1 mol/l (Normanal)

(pokračování strany 1)

P405 Skladujte uzamčené.
P501 Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.

· **2.3 Další nebezpečnost** Prudce reaguje s vodou.
· **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
· **PBT:** Není PBT.
· **vPvB:** Není vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· **3.1 Látky**
Molekulový vzorec: H2SO4
Molární hmotnost: 98,08
Synonyma: -
· **Číslo CAS:**
7664-93-9 Kyselina sírová >15%
· **Identifikační číslo(čísla)**
· **Číslo ES:** 231-639-5
· **Indexové číslo:** 016-020-00-8
· **Specifické koncentrační limity**
Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 %
Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 %
Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· **4.1 Popis první pomoci**
· **Všeobecné pokyny:**
Neprodleně odstranit části oděvů znečistěné produktem.
Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.
Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:
postižený nedýchá – je nutné okamžitě provádět umělé dýchání, ne přímo z úst do úst;
zástava srdce – je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce;
bezvědomí – je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy.
Dochází-li ke zvracení, udržujte hlavu postiženého v předklonu, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků.
· **Při nadýchání:**
Přívod čerstvého vzduchu nebo kyslíku; vyhledat lékařskou pomoc.
Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.
· **Při styku s kůží:**
Omýt vodou a mýdlem, podle možnosti také vyčistit polyethylenglykolem 400.
Ránu sterilně zakrýt.
Zajistit lékařské ošetření.
· **Při zasažení očí:**
Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.
Ihned vyhledat očního lékaře.
Nikdy neprovádět neutralizaci.
Lékaře vyhledat i v případě malého zasažení.
· **Při požití:**
Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.
Vypláchnout ústa vodou.
Vypít co nejdříve asi 0,5 l (vlažné) vody.
Neprovádět neutralizaci.
· **Upozornění pro lékaře:** Žádné
· **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
Při požití těžké poleptání úst a hrdla a také nebezpečí perforace jícnu a žaludku.
Těžké poleptání kůže, tkání, trávicího traktu, očí a sliznic.

(pokračování na straně 3)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.12.2021 | Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 1) | Revize: 07.12.2021

Obchodní označení: Kyselina sírová roztok pro 1000 ml standardního odměrného roztoku c(1/2H2SO4)=0,1 - 1 mol/l (Normanal)

(pokračování strany 2)

Požití a nadýchání poškozuje sliznice dýchacího a gastrointestinálního traktu.
Poškození zubů
Kašel
Dýchací potíže.
Zánět očních spojivek
Nevolnost
Zvracení
Ve vysokých dávkách:
Šok
Zástava dechu.
Smrt
· **Nebezpečí**
Nebezpečí perforace žaludku.
Nebezpečí vážného poškození očí.
Slepota
Aspirace může vést k plicnímu edemu a pneumonii.
· **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.
Symptomatické ošetření.

*
ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

· **5.1 Hasiva**
· **Vhodná hasiva:**
Nehořlavá látka.
Pro hašení okolního požáru:
Hasicí prášek
Písek
· **Nevhodná hasiva:** Voda
· **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Při hoření může uvolňovat nebezpečné výpary.
Páry jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze.
Při požáru se může uvolnit:
Oxidy síry (SO2, SO3).
· **5.3 Pokyny pro hasiče**
· **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**
Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
Nosit celkový ochranný oděv.
· **Další údaje:**
Zásobník materiálu odstraňte z místa požáru, pokud to lze provést bez rizika.
Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou
Pozor! Voda nesmí vniknout do nádrží s kyselinou (nastala by prudká reakce spojená se silným vývinem tepla).
Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody.
Kontaminovanou vodu sbírat odděleně, voda nesmí vniknout do kanalizace.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

· **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Osoby přivést do bezpečí.
Nevdechovat páry/aerosoly.
Starat se o dostatečné větrání.
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.
· **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
Nesmí proniknout do podloží/půdy.

(pokračování na straně 4)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.12.2021 | Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 1) | Revize: 07.12.2021

Obchodní označení: Kyselina sírová roztok pro 1000 ml standardního odměrného roztoku c(1/2H2SO4)=0,1 - 1 mol/l (Normanal)

(pokračování strany 3)

Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.
Zředit velkým množstvím vody.
· **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Sorbovat na materiály, vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla).
Nabrat mechanicky.
Shromáždit do řádně označených obalů.
V uzavřené nádobě převézt na určené místo k likvidaci.
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
Vhodný pro překrytí a neutralizaci je:
soda, vápno
mletý vápenec.
Zajistit dostatečné větrání.
· **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

· **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
Zamezit vytváření aerosolů.
Starat se o větrání také u země (páry jsou těžší než vzduch).
Při ředění vždy produkt vmíchat do vody.
· **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
Produkt není hořlavý.
Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení musí vyhovovat platným předpisům.

· **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
· **Pokyny pro skladování:**
· **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**
Nevhodný materiál pro nádrže:
kov
Skladovat na chladném místě.
Přechovávat jen v původní nádobě.
· **Upozornění k hromadnému skladování:**
Neskladovat společně s alkaliemi (louhy).
Skladovat odděleně od potravin.
· **Další údaje k podmínkám skladování:**
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.
Nádobu přechovávat jen na dobře větraném místě.
Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.
Produkt je hygroskopický.
· **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

*

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

· **8.1 Kontrolní parametry:**	
7664-93-9 Kyselina sírová	
LIMITNÍ HODNOTY EXPOZICE	Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 2 mg/m³ Přípustný expoziční limit PEL: 1 mg/m³ podle nařízení vlády.č.361/2007Sb

· **DNEL**
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, lokální efekt, inhalačně 0,05 mg/m³
Krátkodobá expozice: pracovník, lokální efekt, inhalačně 0,1 mg/m³

(pokračování na straně 5)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.12.2021 | Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 1) | Revize: 07.12.2021

Obchodní označení: Kyselina sírová roztok pro 1000 ml standardního odměrného roztoku c(1/2H2SO4)=0,1 - 1 mol/l (Normanal)

(pokračování strany 4)

· **PNEC**
sladká voda 0,0025 mg/l
mořská voda 0,00025 mg/l
sediment 0,002 mg/kg
ČOV 8,8 mg/l
· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezpečnostního listu.

· **8.2 Omezování expozice**
· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Ochranný oděv přechovávát odděleně.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.
Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.
Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.
· **Ochrana dýchacích cest**
Pokud nejsou technická opatření pro odsávání nebo ventilaci možná nebo jsou nedostatečná, je nutno používat ochranu dýchacích cest.
Ochrana dýchacích orgánů je nezbytná při překročení mezních hodnot expozice či tvorbě aerosolu nebo mlhy.
Filtr E-P2
Pro vyšší úroveň ochrany:
Filtr ABEK
· **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.
Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.
· **Materiál rukavic**
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.
Vhodný materiál:
Fluorkaučuk (viton)
Doba průniku: >480 min
Doporučená tloušťka materiálu: ≥0,5 mm
Butylkaučuk
Doba průniku: > 120 min
Doporučená tloušťka materiálu: ≥ 0,5 mm
· **Doba průniku materiálem rukavic**
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
· **Ochrana očí a obličeje**



Uzavřené ochranné brýle

· **Ochrana kůže:**
Ochranné oblečení odolné vůči kyselinám
Holínky
Zástěra
Čepice
· **Omezování expozice životního prostředí**
Dodržujte podmínky manipulace a skladování.

(pokračování na straně 6)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Obchodní označení: Kyselina sírová roztok pro 1000 ml standardního odměrného roztoku c(1/2H2SO4)=0,1 - 1 mol/l (Normanal)

(pokračování strany 5)

Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

*

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**	
· **Skupenství:**	Kapalné
· **Barva:**	Bezbarvá
· **Zápach:**	Bez zápachu
· **Prahová hodnota zápachu:**	Není určeno.
· **Bod tání / bod tuhnutí**	Není určen.
· **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu**	Není určen.
· **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti**	
· **Dolní mez:**	Není určena.
· **Horní mez:**	Není určena.
· **Bod vzplanutí:**	Nedá se použít.
· **Teplota samovznícení:**	Produkt není samozápalný.
· **Teplota rozkladu:**	>340 °C
· **pH při 25 °C**	<1
· **Viskozita:**	
· **Dynamicky:**	Není určena.
· **Oxidační vlastnosti:**	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
· **Rozpustnost**	
· **vodě:**	Úplně mísitelná.
· **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)**	Není určen.
· **Tlak páry při 20 °C:**	0,0001 hPa
· **Hustota a/nebo relativní hustota**	
· **Hustota při 20 °C:**	1,2 g/cm³
· **Relativní hustota par**	těžší než vzduch
· **Rychlost odpařování**	Není určena.

· **9.2 Další informace**	
· **Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí**	
· **Výbušné vlastnosti:**	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

· **Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**	
· **Výbušniny**	odpadá
· **Hořlavé plyny**	odpadá
· **Aerosoly**	odpadá
· **Oxidující plyny**	odpadá
· **Plyny pod tlakem**	odpadá
· **Hořlavé kapaliny**	odpadá
· **Hořlavé tuhé látky**	odpadá
· **Samovolně reagující látky a směsi**	odpadá
· **Samozápalné kapaliny**	odpadá
· **Samozápalné tuhé látky**	odpadá
· **Samozahřívající se látky a směsi**	odpadá
· **Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou**	odpadá
· **Oxidující kapaliny**	odpadá
· **Oxidující tuhé látky**	odpadá
· **Organické peroxidy**	odpadá
· **Látky a směsi korozivní pro kovy**	odpadá

(pokračování na straně 7)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.12.2021 | Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 1) | Revize: 07.12.2021

Obchodní označení: Kyselina sírová roztok pro 1000 ml standardního odměrného roztoku c(1/2H2SO4)=0,1 - 1 mol/l (Normanal)

(pokračování strany 6)

· **Znecitlivělé výbušniny** odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

· **10.1 Reaktivita**
Reaguje prudce za značného vývinu tepla s:
voda
louhy
· **10.2 Chemická stabilita**
· **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
· **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
Při přidání vody se zahřívá.
Při ředění dávat vždy kyselinu do vody, ne opačně.
Reaguje s kovy za tvoření vodíku.
Reakce s alkaliemi (louhy).
· **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**
Zahřívání.
Vystavení vlivu vlhkosti.
· **10.5 Neslučitelné materiály:**
kovy
zásady
voda
· **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
Oxidy síry (SOx)
Vodík
· **Další údaje:**
Hygroskopický: absorbuje vlhkost nebo vodu ze vzduchu.
má korozivní účinky

*

ODDÍL 11: Toxikologické informace

· **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
· **Informace o toxikologických účincích:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **a) Akutní toxicita**		
7664-93-9 Kyselina sírová		
Orálně	LD50	2140 mg/kg (potkan) OECD 401
Inhalováním	LC50	375 mg/m³ (potkan) OECD 403

· **b) Žíravost/dráždivost pro kůži**
Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
· **c) Vážné poškození očí/podráždění očí:**
Způsobuje vážné poškození očí.
· **d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **e) Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **f) Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **g) Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
· **j) Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 8)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.12.2021 | Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 1) | Revize: 07.12.2021

Obchodní označení: Kyselina sírová roztok pro 1000 ml standardního odměrného roztoku c(1/2H2SO4)=0,1 - 1 mol/l (Normanal)

(pokračování strany 7)

· **Potenciální akutní účinky na zdraví**
Po požití:
Požití zředěné kyseliny: záněty horních cest dýchacích, poškození zubů, možné záněty kůže.
Při pozření silné leptavé účinky v ústní dutině a hrdle a může dojít k perforaci jícnu a žaludku.
Viz oddíl 4.
· **Po kontaktu s očima:** Kontakt s očima může vést k oslepnutí.
· **Po kontaktu s pokožkou:**
Při lokálním působení koncentrované kyseliny dochází k rychlému narušení tkání s popáleninami.
· **Po inhalaci:**
Inhalace výparů: záněty horních cest dýchacích, poškození zubů. Může vést i po několika hodinách ke smrtelnému plicnímu edemu.
· **11.2 Informace o další nebezpečnosti**
· **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému** Látka neobsažena.

*
ODDÍL 12: Ekologické informace

· **12.1 Toxicita**

· **Aquatická toxicita:**	
7664-93-9 Kyselina sírová	
EC50/48 h	>100 mg/l (dafnie) Daphnia magna
IC50/72 h	>100 mg/l (řasy) Desmodesmus subspicatus
LC50/96 h	16-28 mg/l (ryby) Gambusia affinis

· **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Anorganická látka
· **12.3 Bioakumulační potenciál:**
V organismech se neobohacuje.
BCF:
>5000
· **12.4 Mobilita v půdě:** Je mobilní ve vodním prostředí.
· **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Nesplňuje kritéria pro zařazení.
· **PBT:** Nedá se použít.
· **vPvB:** Nedá se použít.
· **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.
· **12.7 Jiné nepříznivé účinky:**
· **Další údaje:**
· **Všeobecná upozornění:**
Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině):slabé ohrožení vody
Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Nesmí nezředěno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.
Odplavení větších množství do kanalizace nebo vodních toků může vést ke snížení hodnoty pH. Nízká hodnota pH škodí vodním organismům. Při zředění na aplikační koncentraci se hodnota pH výrazně zvyšuje, takže odpadní vody vypuštěné do kanalizace po použití výrobku způsobují pouze slabé ohrožení vod.

*
ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

· **13.1 Metody nakládání s odpady**
· **Doporučení:**
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
Zamezte vzniku odpadů nebo pokud je to možné, zajistěte minimalizaci odpadů.
Odstranění v souladu s lokálními a národními předpisy.

(pokračování na straně 9)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Obchodní označení: Kyselina sírová roztok pro 1000 ml standardního odměrného roztoku c(1/2H2SO4)=0,1 - 1 mol/l (Normanal)

(pokračování strany 8)

Označený odpad, včetně identifikačního listu odpadu, předat firmě, která má oprávnění k likvidaci odpadů podle zákona o odpadech a s kterou má firma sjednanou smlouvu.
Koncentrát zředit vodou a následně zneutralizovat pomocí vhodného alkalického materiálu (louh sodný, vápno). Neutrální soli, které přitom vznikají, mají poměrně dobrou snášenlivost s životním prostředím.
Kontrola pH nutná.

· **Kontaminované obaly:**
· **Doporučení:**
Odstranění podle příslušných předpisů.
Obaly mohou být recyklovány po důkladném a pečlivém vyčištění.
S obalem, který nemohl být vyčištěn, musí být nakládáno stejně jako s produktem.
Odstranění látky/přípravku musí být provedno oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb., vyhláškou o podrobnostech nakládání s odpady č. 273/2021 Sb a Vyhláškou MŽP č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· **14.1 UN číslo nebo ID číslo**	
· **ADR, IMDG, IATA**	UN2796
· **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**	
· **ADR**	2796 KYSELINA SÍROVÁ
· **IMDG, IATA**	SULPHURIC ACID
· **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**	
· **ADR, IMDG, IATA**	



· **třída**	8 Žíravé látky
· **Etiketa**	8
· **14.4 Obalová skupina**	
· **ADR, IMDG, IATA**	II
· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**	Žádné.
· **Látka znečišťující moře:**	Ne
· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**	Varování: Žíravé látky
· **Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):**	80
· **EMS-skupina:**	F-A,S-B
· **14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**	Nedá se použít.
· **Přeprava/další údaje:**	
· **ADR**	
· **Omezené množství (LQ)**	1L
· **Přepravní kategorie**	2
· **Kód omezení pro tunely:**	E
· **Náležitý název OSN pro zásilku:**	UN2796, KYSELINA SÍROVÁ, 8, II

*

ODDÍL 15: Informace o předpisech

· **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**
· **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3

(pokračování na straně 10)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.12.2021 Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 1) Revize: 07.12.2021

Obchodní označení: Kyselina sírová roztok pro 1000 ml standardního odměrného roztoku c(1/2H2SO4)=0,1 - 1 mol/l (Normanal)

(pokračování strany 9)

· **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**
Látka neobsažena.
· **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**
· **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**
Mezní hodnota: >15-≤40 %
· **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ** Látka neobsažena.
· **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog** 3
· **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**
3

· **Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**
Produkt podléhá povinnosti označování podle Nařízení o nebezpečných látkach v posledním platném znění.

■ Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění
■ Nařízení komise (EU) č. 878/2020, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
■ Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

NÁRODNÍ PŘEDPISY TÝKAJÍCÍ SE OCHRANY OSOB NEBO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

■ Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon), 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:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.
Do bezpečnostního listu byly přidány pouze relevantní informace dle nařízení CLP

· **Pokyny na provádění školení**
S tímto bezpečnostním listem musí být seznámení všichni relevantní pracovníci. Pokud vyžaduje specifikace pracoviště je nutno vypracovat vlastní podrobnější bezpečnostní předpisy (viz zákonné požadavky)

· **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Product safety department

(pokračování na straně 11)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.12.2021 *Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 1)* *Revize: 07.12.2021*

Obchodní označení: Kyselina sírová roztok pro 1000 ml standardního odměrného roztoku c(1/2H2SO4)=0,1 - 1 mol/l (Normanal)

(pokračování strany 10)

· ***Poradce:*** *info@lach-ner.com*
· ***Datum předchozí verze:*** *11.12.2013*
· ***Číslo předchozí verze:*** *1*

· ***Zkratky a akronymy:***
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Skin Corr. 1A: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1A
Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1
· ***Zdroje***
Bezpečnostní list výrobce
Databáze ChemGes
· **** Údaje byly oproti předešlé verzi změněny***
Rev. 1: Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008
Rev. 2: Úpravy podle ECHA (Guidance on the compilation of SDSs. Version 1.0)
Rev. 3: Úprava bodů 2,15
Rev. 4: Úprava bodů 1,5,8,9,11,12,13,15