

pH MÍNUS TEKUTÝ

Datum revize: **12. 04. 2021**
Nahrazuje verzi z: **06. 11. 2020**
Datum vydání: **06. 11. 2020**

Verze: **2.0**

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Název výrobku

pH MÍNUS TEKUTÝ

Chemický název

Kyselina sírová 12 - 14 %

Další název

Sulphuric acid

Chemický vzorec

H₂SO₄

Číslo CAS

7664-93-9

Číslo ES

231-639-5

Indexové číslo (EEC)

016-020-00-8

Registrační číslo

01-2119458838-20-XXXX

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití

Úprava vody v bazénech (snížení hodnoty pH).
Pro širokou veřejnost i profesionální použití.

Nedoporučená použití

Nejsou známy. Doporučuje se používat jen pro navržený způsob použití. Jiná použití mohou vystavit uživatele nepředvídatelným rizikům.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

ProChem Solutions s.r.o.

9. května 632

798 03 Plumlov

Česká republika

tel: +420 588 002 000

adresa osoby odpovědné za bezpečnostní list: info@prochems.cz

pH MÍNUS TEKUTÝ**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Podrobnosti o poskytnutí první pomoci je možné konzultovat i s **Toxikologickým informačním střediskem** (TIS): Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. 2 24 91 92 93 nebo 2 24 91 54 02. Nepřetržité informace při otravách.

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

Látka je klasifikována jako **nebezpečná** podle nařízení 1272/2008/ES.

Klasifikace podle nařízení 1272/2008/ES

Skin Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikální účinky, účinky na lidské zdraví a na životní prostředí látky

Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí.

2.2. Prvky označení**Výstražné symboly nebezpečnosti****Signální slovo**

Varování.

Identifikační číslo

016-020-00-8

Standardní věty o nebezpečnosti

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.

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.

P332+P313 Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P501 Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě nebo předáním na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu.

Doplňující informace na štítku

pH MÍNUS TEKUTÝ

Žádné povinné doplňující informace dle nařízení CLP nejsou vyžádány.

2.3. Další nebezpečnost

Látka nesplňuje kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) látky nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) látky v souladu s přílohou XIII nařízení REACH. Látka není v době vydání revize bezpečnostního listu uvedena na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH. Látka není určena jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**3.1. Látky****3.1.1. Hlavní složka**

Identifikace složky		Obsah % hm.	Klasifikace dle nařízení 1272/2008/ES
Kyselina sírová			
Číslo CAS	7664-93-9	12 - 14	Skin Corr. 1A; H314
Číslo ES	231-639-5		
Indexové číslo	016-020-00-8		
Registrační číslo	01-2119458838-20-XXXX		
Látka má specifické koncentrační limity:			
Skin Corr. 1A; H314		C ≥ 15 %	
Skin Irrit. 2; H315		5 % ≤ C < 15 %	
Eye Irrit. 2; H319		5 % ≤ C < 15 %	

3.1.2. Nečistoty, stabilizátory, vedlejší složky

Nejsou známy.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Ve všech případech zajistěte postiženému tělesný a duševní klid a zabraňte prochlazení. V případě pochybností, nebo pokud symptomy přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc. Postiženému v bezvědomí nikdy nic nepodávejte. Dbejte osobní bezpečnosti při záchranných pracích.

4.1. Popis první pomoci**Při vdechnutí**

Přerušete expozici a dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Při přetrvávající nevolnosti zajistěte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží

Odstraňte kontaminovaný oděv, boty a zasaženou pokožku důkladně omyjte vodou (nejlépe vlažnou) a mýdlem. Nepoužívejte rozpouštědla ani ředidla. Pokud potíže přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s okem

Vyplachujte mírným proudem vody alespoň 15 minut. Držte přitom oční víčka široce otevřená pomocí palce a ukazováčku. V případě, že postižený nosí kontaktní čočky, vyjměte je před vyplachováním očí, jde-li to snadno. Pokud bolest nebo zčervenání přetrvává, vyhledejte odborné lékařské ošetření.

pH MÍNUS TEKUTÝ

Při požití

Vyplachujte ústa a dejte vypít velké množství vody. Nevyvolávejte zvracení. Nepodávejte mléko ani alkoholické nápoje. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dráždivé účinky na kůži a oči.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatická léčba.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Pěna, oxid uhličitý (CO₂), hasicí prášek.

Nevhodná hasiva

Voda - silně exotermická reakce.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru zabraňte úniku hasebního prostředku a zbytků produktu do kanalizace. Shromážděte je odděleně a zneškodněte bezpečným způsobem podle platné legislativy a platných místních předpisů.

Při požáru se mohou tvořit škodlivé látky - oxidy síry, sirovodík a produkty nedokonalého spalování.

5.3. Pokyny pro hasiče

Zastavte další únik produktu, pokud je to možné. Uniklý produkt, který nehoří, pokryjte pískem nebo pěnou. Kontejnery a sudy přemístěte z dosahu požáru na bezpečné místo, pokud je to možné. Používejte roztříštěné vodní proudy k ochlazení nádob vystavených účinkům požáru. Nejde-li požár zvládat – evakuujte prostory.

Při hašení použijte vhodný dýchací ochranný přístroj a protipožární oblek.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zamezte kontaktu s kůží a s očima, používejte vhodné ochranné pomůcky a oděv, viz oddíl 8. Zajistěte přiměřené větrání. Zabraňte tvorbě páry a aerosolu. V místě úniku zamezte pohyb nepovolaným osobám.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte dalšímu úniku produktu do složek životního prostředí a kanalizace. Pokud tomu nelze zabránit, informujte okamžitě příslušné úřady (policii a hasiče).

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Podle množství uniklé kapaliny látku buď nejdříve odčerpejte (velké úniky), nebo při malých únicích absorbujte vhodným absorpčním materiálem (vermikulit, suchý písek), shromážděte do označených uzavíratelných nádob a odstraňte podle oddílu 13. Zbytky spláchněte vodou a zachyťte pro zneškodnění jako odpad. Nepoužívejte rozpouštědla nebo dispergátory, pokud to není nařízeno experty nebo státní autoritou.

Je-li poškozen obal, přemístěte obsah do obalu nového, nepoškozeného a řádně znovu označte.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8, 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

pH MÍNUS TEKUTÝ**7.1. Opatření pro bezpečné zacházení**

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

Pracoviště musí být udržované v čistotě a únikové východy musí být průchodné. Na pracovišti smějí být připraveny jen látky, které jsou potřebné pro práci.

Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Dodržujte veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení).

Produkt je žíravý. 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! Zamezte nekontrolovatelnému úniku produktu do složek životního prostředí. Nevypouštět do kanalizace, vodních toků, půdy.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladujte v originálních, dobře uzavřených obalech, na suchém, chladném a dobře větraném místě při pokojové teplotě.

Podlaha musí být odolná vůči působení kyselin.

Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv, silných zásad, zásadotvorných látek, kovů, silných oxidačních činidel, zdrojů zapálení (otevřený oheň, jiskry, horké plochy), výbušných látek.

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

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz pododdíl 1.2.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**8.1. Kontrolní parametry****8.1.1. Limity v pracovním prostředí****8.1.1.1. Expoziční limity podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění**

Kyselina sírová - mlha koncentrované kyseliny CAS: 7664-93-9

PEL	NPK-P	Poznámka
0,05 mg/m ³	- mg/m ³	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže

Kyselina sírová - jako SO₃ CAS: 7664-93-9

PEL	NPK-P	Poznámka
1 mg/m ³	2 mg/m ³	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže

8.1.1.2. Expoziční limity Unie pro pracovní prostředí

Kyselina sírová - mlha CAS: 7664-93-9

Limitní hodnoty - 8 hod.	Limitní hodnoty - krátká doba	Poznámka
0,05 mg/m ³ - ppm	- mg/m ³ - ppm	-

8.1.2. Sledovací postupy

Zajistit plnění nařízení vlády 361/2007 Sb., v platném znění a plnit povinnosti v něm obsažené.

8.1.3. Biologické limitní hodnoty

pH MÍNUS TEKUTÝ

8.1.3.1. Biologické limity podle vyhlášky č. 432/2003 Sb., v platném znění

Nejsou stanoveny.

8.1.3.2. Biologické limity Unie

Nejsou stanoveny.

8.1.4. Hodnoty DNEL a PNEC

Kyselina sírová

CAS: 7664-93-9

DNEL

Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Lokální účinky	Dlouhodobá	0,05 mg/m ³
Pracovníci	Inhalačně	Lokální účinky	Akutní/krátkodobá	0,1 mg/m ³

PNEC

Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování		Čistírný odpadních vod (ČOV)
		Sladká voda	Mořská voda	
0,003 mg/l	0 mg/l	neuvedeno	neuvedeno	8,8 mg/l

PNEC

Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec
0,002 mg/kg	0,002 mg/kg	neuvedeno	neuvedeno	neuvedeno

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly

Používejte pouze v dobře větraných prostorách.

Dbejte obvyklých bezpečnostních opatření pro práci s chemikáliemi. Stupeň účinnosti osobních ochranných prostředků závisí mimo jiného na teplotě a úrovni větrání.

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).

Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání.

Technickými a organizačními opatřeními je třeba dosáhnout takového stavu, aby nebyla překračována nejvyšší přípustná koncentrace látky v pracovním ovzduší a aby byl vyloučen přímý kontakt s látkou.

8.2.2. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Po práci se umyjte pečlivě teplou vodou a mýdlem a osprchujte se. Použijte ochranný krém. Nepoužívejte zašpiněný oděv a ochranné prostředky, k mytí nepoužívejte ředidla.

Ochrana očí a obličeje

Používejte těsně přiléhavé ochranné brýle nebo ochranný obličejový štít.

Ochrana kůže - ochrana rukou

pH MÍNUS TEKUTÝ

Ochranné rukavice vyhovující EN 374.

Vhodný materiál: přírodní kaučuk, nitrilkaučuk, neopren, polyvinylchlorid, viton.

Doba průniku: > 480 min.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace, dále by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; k dalším chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném používání rukavic je před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě.

Ochrana kůže - jiná ochrana

Ochranný pracovní oděv a obuv. Ochrana kůže závisí na způsobu nakládání s produktem a očekávané expozici. Vyhněte se dlouhodobému nebo opakovanému styku s kůží. Používejte ochranný oděv: např. zástěru, ochrannou obuv, chemicky odolný oděv. Kontaminované oděvy je nutné před opětovným použitím vyprat.

Ochrana dýchacích cest

Není nutná v případě dodržení koncentračních limitů (pokud by byly překročeny, použít ochrannou masku s vhodným ochranným filtrem. Typ: ABEK, E - proti kyselým parám nebo aerosolům, B - pro plyny a páry anorganických sloučenin). V případě havárie nebo požáru použít izolační dýchací přístroj.

Tepelné nebezpečí

Při běžném použití není nutné používat ochranné prostředky na ochranu proti materiálům, jež představují tepelné nebezpečí.

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte úniku látky do složek životního prostředí. Dodržte emisní limity dle Zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Kyselina sírová		CAS: 7664-93-9
Skupenství	Kapalina.	
Barva	Bezbarvá.	
Zápach	Bez zápachu.	
Bod tání/bod tuhnutí	10,4 - 10,94 °C (100% kyselina sírová, OECD 102).	
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	290 °C (100% kyselina sírová, OECD 103).	
Hořlavost	Látka za standardních podmínek není klasifikována jako hořlavá, samozápalná nebo vyvíjející hořlavé plyny.	
Dolní mezní hodnota výbušnosti	Nestanoveno.	
Horní mezní hodnota výbušnosti	Nestanoveno.	
Bod vzplanutí	Nestanoveno, jedná se o anorganickou látku.	
Teplota samovznícení	Nestanoveno.	
Teplota rozkladu	Nestanoveno, nejedná se o samovolně reagující látku nebo organický peroxid nebo látku, která se může rozkládat.	

pH MÍNUS TEKUTÝ

pH	Nestanoveno, jedná se o silnou kyselinu.
Kinematická viskozita	Nestanoveno, nejedná se o uhlovodík nebo chlorovaný uhlovodík.
Rozpustnost	Mísitelná s vodou.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Nestanoveno, jedná se o anorganickou látku.
Tlak páry	0,485 hPa (75% kyselina sírová, OECD 104).
Hustota a/nebo relativní hustota	786,4 kg/m ³ (25 °C, EU metoda A.3). D ₄ ²⁰ = 1,84 (93 - 100% kyselina sírová, OECD 109).
Relativní hustota páry	Nestanoveno.
Charakteristiky částic	Nevztahuje se na kapaliny.

9.2. Další informace

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Kyselina sírová CAS: 7664-93-9

Výbušniny

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.

Hořlavé plyny

Nejedná se o plyn.

Aerosoly

Nejedná se o aerosol.

Oxidující plyny

Nejedná se o plyn.

Plyny pod tlakem

Nejedná se o plyn.

Hořlavé kapaliny

Nejedná se o kapalinu.

Látka není klasifikována jako hořlavá kapalina, jedná se o anorganickou látku.

Hořlavé tuhé látky

Nejedná se o tuhou látku.

Samovolně reagující látky a směsi

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými nebo samovolně reagujícími vlastnostmi.

Samozápalné kapaliny

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka je na vzduchu stabilní, nedochází k samovolnému vznícení.

Samozápalné tuhé látky

pH MÍNUS TEKUTÝ

Nejedná se o tuhou látku.

Samozahřívající se látky a směsi

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka není klasifikována jako samozahřívající se.

Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou

Data pro látku nejsou k dispozici.

Chemická struktura látky neobsahuje kovy ani polokovy.

Látka se vyrábí ve vodném prostředí.

Oxidující kapaliny

Data pro látku nejsou k dispozici.

Jedná se o anorganickou látku, která neobsahuje chemické skupiny spojené s oxidačními vlastnostmi.

Oxidující tuhé látky

Nejedná se o tuhou látku.

Organické peroxidy

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje dvojmocnou skupinu -O-O- s minimálně jedním organickým radikálem.

Látky a směsi korozivní pro kovy

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka není klasifikována jako korozivní pro kovy.

Znecitlivělé výbušniny

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Mechanická citlivost

Nestanoveno, nejedná se o výbušninu.

Teplota samourychlující se polymerace

Nestanoveno, nejedná se o polymerizující látku.

Vytváření výbušných prachovzdušných směsí

Nestanoveno, nejedná se o prach.

Kyselá/alkalická rezerva

Nestanoveno.

Rychlost odpařování

Nestanoveno.

Mísitelnost

Nestanoveno.

Vodivost

Nestanoveno.

Žíravost

Nestanoveno.

Třída plynů

Nestanoveno, nejedná se o plyn.

Oxidačně-redukční potenciál

Nestanoveno.

Potenciál tvorby radikálů

Nestanoveno.

Fotokatalytické vlastnosti

Nestanoveno.

Disociační konstanta pKa

1,92 (OECD 112).

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

pH MÍNUS TEKUTÝ

Reaguje s kovy za vzniku vodíku.

Exotermní reakce se zásadami a vodou.

Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.

10.2. Chemická stabilita

Látka je za běžných podmínek 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.

Zuhelnaťuje většinu organických látek. Ve vysoké koncentraci způsobuje při styku s hořlavými látkami jejich samovznícení.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Kontakt s látkami s nebezpečnou chemickou reakcí, nevhodné podmínky skladování, vysoké teploty. Chraňte před vlhkostí.

10.5. Neslučitelné materiály

Izolujte od silných zásad, zásadotvorných látek, karbidů, práškových kovů, chlorečnanů, chloristanů, dusičnanů, pikrátů, silných oxidačních činidel, manganistanů, alkalických kovů, hořlavých materiálů.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

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

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

Kyselina sírová

CAS: 7664-93-9

Akutní toxicita

Orální Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
LD₅₀ = 2 140 mg/kg (potkan, literatura)

Dermální Data pro látku nejsou k dispozici.

Inhalační Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
LC₅₀ = 375 mg/m³ (potkan, 4 h, aerosol, OECD 403)

Žíravost/dráždivost pro kůži

Látka je klasifikována jako žíravá pro kůži v kategorii 1A dle harmonizované klasifikace.

Vážné poškození očí/podráždění očí

Látka je klasifikována jako vážně poškozující oči dle harmonizované klasifikace.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Data pro látku nejsou k dispozici.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Negativní (bacterial reverse mutation assay, in vitro mammalian chromosome aberration test).

Karcinogenita

pH MÍNUS TEKUTÝ

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

NOAEL = 0,5 ml (0,6% roztok, potkan, orálně).

NOAEC = 100 mg/l (křeček, inhalačně-aerosol).

Toxicita pro reprodukci

Data pro látku nejsou k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Data pro látku nejsou k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

LOAEC = 0,3 mg/m³ (potkan, inhalačně-aerosol, 28 dní, OECD 412).

Nebezpečnost při vdechnutí

Látka není uhlovodík nebo chlorovaný uhlovodík s kinematickou viskozitou 20,5 mm²/s nebo nižší při 40 °C.

Další informace

Viz oddíl 2 a 4.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Látka nesplňuje kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) látky nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) látky v souladu s přílohou XIII nařízení REACH. Látka není v době vydání revize bezpečnostního listu uvedena na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH.

Látka není určena jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Nejsou známy další relevantní informace o nepříznivých účincích na zdraví, které se podle klasifikačních kritérií stanovených v nařízení CLP nevyžadují.

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1. Toxicita****Kyselina sírová**

CAS: 7664-93-9

Látka není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.

Ryby

LC₅₀, 96 hod., Slunečnice velkoploutvá (*Lepomis macrochirus*): > 16 - < 28 mg/l (úmrtnost, literatura).

NOEC, Siven americký (*Salvelinus fontinalis*): 0,31 mg/l (vývoj larev, literatura).

Korýši

EC₅₀, 48 hod., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): > 100 mg/l (pohyblivost, OECD 202).

Řasy

EC₅₀, 72 hod., Zelená řasa (*Desmodesmus subspicatus*): > 100 mg/l (rychlost růstu, OECD 201).

12.2. Perzistence a rozložitelnost**Kyselina sírová**

CAS: 7664-93-9

Nestanoveno, jedná se o anorganickou látku.

12.3. Bioakumulační potenciál**Kyselina sírová**

CAS: 7664-93-9

pH MÍNUS TEKUTÝ

Nestanoveno, jedná se o anorganickou látku.

12.4. Mobilita v půdě

Kyselina sírová

CAS: 7664-93-9

Nestanoveno, jedná se o anorganickou látku.

12.5. Výsledek posouzení PBT a vPvB

Látka nesplňuje kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) látky nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) látky v souladu s přílohou XIII nařízení REACH. Látka není v době vydání revize bezpečnostního listu uvedena na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Látka není v době vydání revize bezpečnostního listu uvedena na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH. Látka není určena jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1. Metody nakládání s odpady****Vhodné metody pro odstraňování látky a znečištěného obalu**

Odstranit dle platných českých a místních předpisů (např. ve spalovně nebezpečných odpadů). **Nikdy neodstraňujte spláchnutím do kanalizace!** Neznečistěte stojící nebo tekoucí vody chemikálií nebo použitou nádobou. Zbytková množství a nezregenerované roztoky předejte oprávněné osobě nebo na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu.

Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě nebo předáním na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu.

Možný kód odpadu

06 01 01* - Kyselina sírová a kyselina siřičitá (látka), 15 01 10* - Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné (kontaminovaný obal).

Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady

Nejsou známy.

Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady

Nejsou známy.

Právní předpisy o odpadech

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008 ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech, v platném znění

Zákon 541/2020Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška č. 81/2021, Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů, v platném znění

ODDÍL 14: Informace pro přepravu**14.1. UN číslo nebo ID číslo**

UN 2796

pH MÍNUS TEKUTÝ

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

KYSELINA SÍROVÁ
SULPHURIC ACID

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

8

14.4. Obalová skupina

II

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí při přepravě.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nejsou.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Není relevantní.

14.8. Další informace

Označení dle ADR



Další údaje pro ADR/RID

Klasifikační kód	C1
Bezpečnostní značka	8
Identifikační číslo nebezpečnosti	80
Omezení pro tunely	E (ADR), - (RID)

Další údaje pro IMDG

Pokyny pro případ požáru/úniku	F-A, S-B
--------------------------------	----------

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Předpisy EU

Nařízení č. 1907/2006/ES, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, v platném znění (REACH)

Nařízení č. 1272/2008/ES, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném znění (CLP)

Předpisy ČR

pH MÍNUS TEKUTÝ

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Bylo provedeno pro látku.

ODDÍL 16: Další informace**Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize**

Revize všech oddílů dle nařízení Komise (EU) 2020/878. Změna klasifikace a označení látky. Přidány hodnoty v oddílech 8, 9, 11 a 12 podle registrační dokumentace látky.

Klíč nebo legenda ke zkratkám

Eye Irrit. 2	Podráždění očí, kat. 2
Skin Corr. 1A	Žíravost pro kůži, kat. 1A
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kat. 2
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CLP	Nařízení č. 1272/2008/ES, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
ICAO/IATA	Pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit
PBT	Látka perzistentní, bioakumulativní a toxická
PEL	Přípustný expoziční limit, dlouhodobý (8 hod)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
REACH	Nařízení č. 1907/2006/ES, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
vPvB	Látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Státní a evropská legislativa, BL výrobce, odborná literatura, registrační dokumentace látky.

Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti, pokynů pro bezpečné zacházení

H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.

pH MÍNUS TEKUTÝ

P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P302+P352	PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
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.
P332+P313	Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P337+P313	Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P501	Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě nebo předáním na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu.

Pokyny pro školení

Dle bezpečnostního listu.

Další informace

Klasifikace dle údajů od výrobce. Používejte jen pro účely označené výrobcem, zamezte zdravotním a environmentálním rizikům.

Informace v tomto bezpečnostním listu jsou zpracovány podle nejlepších dostupných znalostí. Bezpečnostní list je zpracován v dobré víře, ale bez záruky. Různé faktory mohou ovlivňovat vlastnosti v konkrétních podmínkách. Je odpovědností uživatele produktu, aby posoudil správnost informací při konkrétní aplikaci.

Bezpečnostní list je vytvořen dle nařízení č. 2020/878/ES.

Bezpečnostní list vypracovala firma LACHEPRA s.r.o.