

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Kyselina sírová 61,5%-63%

Datum vytvoření 21.05.2008
Datum revize 10.03.2025 Číslo verze 4.1

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Kyselina sírová 61,5%-63%
Látka / směs látka
Číslo 310112810000
Chemický název Kyselina sírová
Číslo CAS 7664-93-9
Indexové číslo 016-020-00-8
Číslo ES (EINECS) 231-639-5
Registrační číslo 01-2119458838-20-XXXX

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití látky

Chemický průmysl; Chemická výroba - anorganická i organická chemie; Meziprodukt; Výroba hnojiv; Papírenský průmysl; Textilní průmysl; Gumárenský průmysl; Povrchová úprava kovů; Provozní čisticí kapaliny; Úprava pH; Dehydratační činidlo; Katalyzátor.; Úprava vody; Elektrolyt; Laboratorní činidlo; Sklářský průmysl

Nedoporučená použití látky

Spotřebitelské použití

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel

Jméno nebo obchodní jméno OQEMA, s.r.o.
Adresa Těšínská 222, Šenov, 73934
Česká republika
Identifikační číslo (IČO) 63988186
DIČ CZ63988186
Telefon +420 597 485 910
E-mail oqema.cz@oqema.com
Adresa www stránek www.oqema.cz

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno Zuzana Germanová
E-mail zuzana.germanova@oqema.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24 hodinová služba) +420 224 91 92 93, 224 915 402.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace látky podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Látka je klasifikována jako nebezpečná.

Skin Corr. 1A, H314

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

Nebezpečná látka

Kyselina sírová
(Index: 016-020-00-8; CAS: 7664-93-9)

Standardní věty o nebezpečnosti

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Kyselina sírová 61,5%-63%

Datum vytvoření 21.05.2008
Datum revize 10.03.2025 Číslo verze 4.1

Pokyny pro bezpečné zacházení

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

2.3. Další nebezpečnost

Látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Látka nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Neobsahuje složky PMT/vPvM.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Chemická charakteristika

Níže uvedená látka.

| Identifikační čísla | Název látky | Obsah v % hmotnosti | Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 | Pozn. |
|---|---|---------------------|--|---------------|
| Index: 016-020-00-8 CAS: 7664-93-9 ES: 231-639-5 Registrační číslo: 01-2119458838-20-XXXX | hlavní složka látky Kyselina sírová | 61-63 | Skin Corr. 1A, H314 Specifický koncentrační limit: Skin Corr. 1A, H314: $C \geq 15\%$ Eye Irrit. 2, H319: $5\% \leq C < 15\%$ Skin Irrit. 2, H315: $5\% \leq C < 15\%$ | 1, 2, 3, 4 |

Poznámky

- Poznámka B: Některé látky (kyseliny, hydroxidy atd.) jsou uváděny na trh ve vodných roztocích o různé koncentraci, a vyžadují tedy rozdílnou klasifikaci a označení, protože jejich nebezpečnost je při různých koncentracích různá. V části 3 mají záznamy s poznámkou B obecné označení tohoto typu: „... % nitric acid“ („... % kyselina dusičná“). V tomto případě musí dodavatel uvést na štítku koncentraci roztoku vyjádřenou v procentech. Není-li uvedeno jinak, předpokládá se, že koncentrace je uvedena v hmotnostních procentech.
- Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.
- Prekurzor výbušnin
- Prekurzor drog

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 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 lékaři 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 vdechnutí

Okamžitě přerušete expozici. 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 svezte potřísněné šatstvo; před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Postižená místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. Poraněné části kůže překryjte sterilním obvazem. Přivolejte lékaře.

Při zasažení očí

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Kyselina sírová 61,5%-63%

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 21.05.2008 | Číslo verze | 4.1 |
| Datum revize | 10.03.2025 | | |

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

Při vdechnutí

Vdechování par může způsobit poleptání dýchacího traktu.

Při styku s kůží

Způsobuje těžké poleptání kůže.

Při zasažení očí

Způsobuje vážné poškození očí.

Při požití

Může dojít k poleptání trávicího traktu.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Okamžitá lékařská pomoc nutná ve všech případech. zařízení na výplach očí musí být dostupné a jeho umístění je třeba nápadně označit.

ODDÍL 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 vznícení, silnému spalování nebo explozi.

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.

Hasební voda tvoří žíravé kyseliny. Kontaminovanou vodu na hašení sbírejte odděleně. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Haste požár z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. 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).

Odstraňte hořlavé látky (dřevo, papír, olej atd.) od uniklého materiálu. Odstraňte všechny možné zdroje vznícení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. Zabraňte vytékání kapaliny uzavřením nebo utěsněním místa úniku. Vytvořte záchytná místa jako laguny nebo rybníky pro zadržení úniku. 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 odčerpejte. Malý únik: Absorbujte vhodným savým materiálem: Písek, suchá zemina. Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci.

Vhodný materiál pro ředění nebo neutralizaci: Vápno, mletý vápenec, soda.

Vypouštění vod obsahujících produkt do kanalizace a vodotečí je přípustné až po neutralizaci a za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Ostatní viz. oddíly 8 a 13.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Kyselina sírová 61,5%-63%

Datum vytvoření 21.05.2008
Datum revize 10.03.2025 Číslo verze 4.1

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

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. Zamezíte kontaktu s očima a s pokožkou.

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

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

Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech. Podlaha musí být odolná vůči působení kyselin.

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

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

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

Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

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.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Detailní popis určených použití je popsán v příloze bezpečnostního listu.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Česká republika

Nařízení vlády 41/2020 Sb.

| Název látky (složky) | Typ | Hodnota |
|---|-------|---------------------|
| Kyselina sírová jako SO ₃ (CAS: 7664-93-9) | PEL | 1 mg/m ³ |
| | NPK-P | 2 mg/m ³ |

Poznámky

Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže.

Česká republika

Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.

| Název látky (složky) | Typ | Hodnota |
|--|-------|------------------------|
| kyselina sírová (mlha koncentrované kyseliny) (CAS: 7664-93-9) | PEL | 0,05 mg/m ³ |
| kyselina sírová, jako SO ₃ (CAS: 7664-93-9) | PEL | 1 mg/m ³ |
| | NPK-P | 2 mg/m ³ |

Poznámky

Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže.

Evropská unie

Směrnice Komise 2009/161/EU

| Název látky (složky) | Typ | Hodnota |
|---|-------------|------------------------|
| kyselina sírová (mlha) (CAS: 7664-93-9) | OEL 8 hodin | 0,05 mg/m ³ |

DNEL

| Kyselina sírová | | | |
|---------------------------|----------------|------------------------|-------------------------|
| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota | Účinek |
| Pracovníci | Inhalačně | 0,05 mg/m ³ | Chronické účinky místní |
| Pracovníci | Inhalačně | 0,1 mg/m ³ | Akutní účinky místní |

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Kyselina sírová 61,5%-63%

Datum vytvoření 21.05.2008
Datum revize 10.03.2025 Číslo verze 4.1

PNEC

| Kyselina sírová | |
|--|-------------|
| Cesta expozice | Hodnota |
| Mořská voda | 0,0003 mg/l |
| Mořské sedimenty | 0,002 mg/kg |
| Sladkovodní prostředí | 0,003 mg/l |
| Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod | 8,8 mg/l |
| Sladkovodní sedimenty | 0,002 mg/kg |

8.2. Omezování expozice

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi. Ochranné pomůcky by měly být vybrány speciálně pro dané pracovní místo v závislosti na koncentraci a množství látky, se kterou se manipuluje. Všechny osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené ihned vyměňovat. Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání.

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).

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.

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).

Ochrana kůže

Ochranné rukavice vyhovující EN 374.

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

Doba průniku: > 480 min.

Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným 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. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Při opakovaném používání rukavic je před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě.

Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte. Kontaminované oděvy je nutné před opětovným použitím vyprat.

Ochrana dýchacích cest

V případě, že nelze dodržet expoziční limit, používejte ochrannou masku s vhodným ochranným filtrem.

Typ: ABEK, E - proti kyselým parám nebo aerosolům, B - pro plyny a páry anorganických sloučenin.

Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

Tepelné nebezpečí

neuveдено

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2. Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména 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 | 0,1 ppm |
| Bod tání/bod tuhnutí | -32 °C (roztok 61-63 %) |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu | 360 °C (roztok 77 %) |
| Hořlavost | nehořlavá látka |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti | neaplikovatelné |
| Bod vzplanutí | neaplikovatelné |
| Teplota samovznícení | neaplikovatelné |
| Teplota rozkladu | údaj není k dispozici |
| pH | <1 (neředěno při 20 °C) |

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Kyselina sírová 61,5%-63%

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 21.05.2008 | Číslo verze | 4.1 |
| Datum revize | 10.03.2025 | | |

| | |
|--|--|
| Kinematická viskozita | údaj není k dispozici |
| Rozpustnost ve vodě | zcela rozpustný |
| Rozpustnost | alkoholy |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota) | neaplikovatelné |
| Tlak páry | 2,14 hPa (roztok 65 %) |
| Hustota a/nebo relativní hustota hustota | 1,51 - 1,53 g/cm ³ při 15 °C (roztok 61-63 %) |
| Relativní hustota páry | údaj není k dispozici |
| Charakteristiky částic | údaj není k dispozici |
| Forma | kapalina |
| 9.2. Další informace | |
| Rychlost odpařování | neaplikovatelné |
| Oxidační vlastnosti | neaplikovatelné |
| Výbušné vlastnosti | nevýbušný |
| Hustota páry | neaplikovatelné |

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Reaguje s kovy za vzniku vodíku.

Exotermní reakce s: zásadami, vodou. 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!

Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.

10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Silně reaguje s: vodou, exotermická reakce

Reaguje s kovy za vzniku vodíku.

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

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vyhnete se těmto podmínkám: 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

Viz. níže

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

| Kyselina sírová | | | | | |
|----------------------|------------------|-----------------------|---------------|----------------------------|---------|
| Cesta expozice | Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Pohlaví |
| Orální | LD ₅₀ | 2140 mg/kg | | Potkan (Rattus norvegicus) | |
| Inhalačně (aerosoly) | LC ₅₀ | 375 mg/m ³ | 48 hodin | Potkan (Rattus norvegicus) | |
| Inhalačně (aerosoly) | LC ₅₀ | 0,85 mg/l | 4 hodiny | Myš | |

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Kyselina sírová 61,5%-63%

Datum vytvoření 21.05.2008
Datum revize 10.03.2025 Číslo verze 4.1

Žíravost / dráždivost pro kůži

Produkt je žíravý. Způsobuje vážné popáleniny a těžce se hojící rány.

Vážné poškození očí / podráždění očí

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 dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Páry dráždí dýchací orgány. Může dojít k edému plic.

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita opakované dávky

| Kyselina sírová | | | | | | |
|----------------------|----------|----------|-----------------------|---------------|----------------------------|---------|
| Cesta expozice | Parametr | Výsledek | Hodnota | Doba expozice | Druh | Pohlaví |
| Inhalačně (aerosoly) | LOAEC | | 0,3 mg/m ³ | | Potkan (Rattus norvegicus) | F |

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému pro člověka.

Další informace

neuveдено

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Kyselina sírová 61,5%-63%

Datum vytvoření 21.05.2008
Datum revize 10.03.2025 Číslo verze 4.1

Akutní toxicita

| Kyselina sírová | | | | |
|------------------|------------|---------------|--------------------------------|-----------|
| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí |
| LC ₅₀ | 16-28 mg/l | 96 hodin | Ryby (Lepomis macrochirus) | |
| EC ₅₀ | >100 mg/l | 48 hodin | Dafnie (Daphnia magna) | |
| EC ₅₀ | >100 mg/l | 48 hodin | Řasy (Desmodesmus subspicatus) | |

Chronická toxicita

| Kyselina sírová | | | | |
|-----------------|------------|---------------|------------|-------------|
| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí |
| NOEC | 0,025 mg/l | | Ryby | Sladká voda |
| NOEC | 0,15 mg/l | | Bezobratlí | |

12.2. Perzistence 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.

12.4. Mobilita v půdě

Dobře rozpustný ve vodě. Mobilita v půdě je vysoká. V půdě reaguje s organickými komponenty, anorganickými solemi apod.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Neobsahuje složky PBT/vPvB.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému v životním prostředí.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

neuveveno

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Zředte vodou a zneutralizujte. Vhodný materiál pro ředění nebo neutralizaci: hydroxid sodný, vápno, mletý vápenec, soda.

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.

Prázdné obaly je možno po dokonalém vyprázdnění a vyčištění recyklovat. Obal produktu je vratný. Pravidla pro zpětný odběr obalu jsou řešeny v "Dohodě o pravidlech pro zapůjčování obalů".

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Kód druhu odpadu

06 01 01* Kyselina sírová a kyselina siřičitá

Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Kyselina sírová 61,5%-63%

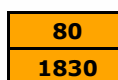
| | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 21.05.2008 | Číslo verze | 4.1 |
| Datum revize | 10.03.2025 | | |

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- 14.1. UN číslo nebo ID číslo**
UN 1830
- 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
Kyselina sírová, obsahující více než 51 % kyseliny
- 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
8 Žravé látky
- 14.4. Obalová skupina**
II
- 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**
Není nebezpečný pro životní prostředí.
- 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**
Odkaz v oddílech 4 až 8.
- 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**
není relevantní

Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti
UN číslo
Klasifikační kód
Bezpečnostní značky



C1
8



ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 225/2022 Sb., o prekurzorech výbušnin, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., 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, v platném znění. Produkt obsahuje prekurzory výbušnin podléhající omezení: Zpřístupnění, dovoz, držení a použití podle nařízení (EU) 2019/1148, Článek 5. Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Zpráva o chemické bezpečnosti byla vypracována.

Další údaje

Nabytí, dovoz, držení nebo použití tohoto prekurzoru výbušnin podléhá nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1148.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Kyselina sírová 61,5%-63%

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 21.05.2008 | Číslo verze | 4.1 |
| Datum revize | 10.03.2025 | | |

H315

Dráždí kůži.

H319

Způsobuje vážné podráždění očí.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P280

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

P301+P310

PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/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.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

neuveдено

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

BCF

Biokoncentrační faktor

CAS

Chemical Abstracts Service

CLP

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

EC₅₀

Koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace

EINECS

Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek

EmS

Pohotovostní plán

ES

Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES

EU

Evropská unie

EuPCS

Evropský systém kategorizace výrobků

Eye Irrit.

Dráždivost pro oči

IATA

Mezinárodní asociace leteckých dopravců

IBC

Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie

ICAO

Mezinárodní organizace pro civilní letectví

IMDG

Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží

IMO

Mezinárodní námořní organizace

INCI

Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad

ISO

Mezinárodní organizace pro normalizaci

IUPAC

Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii

LC₅₀

Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace

LD₅₀

Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace

LOAEC

Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem

log Kow

Oktanól-voda rozdělovací koeficient

NOEC

Koncentrace bez pozorovaných účinků

NPK

Nejvyšší přípustná koncentrace

OEL

Expoziční limity na pracovišti

PBT

Perzistentní, bioakumulativní a toxická

PEL

Přípustný expoziční limit

PMT

Perzistentní, mobilní a toxická

ppm

Počet částic na milion (miliontina)

REACH

Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

RID

Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici

Skin Corr.

Žíravost pro kůži

Skin Irrit.

Dráždivost pro kůži

UN

Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN

UVCB

Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál

VOC

Těkavé organické sloučeniny

vPvB

Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

vPvM

Vysoce perzistentní a vysoce mobilní

Pokyny pro školení

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Kyselina sírová 61,5%-63%

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 21.05.2008 | Číslo verze | 4.1 |
| Datum revize | 10.03.2025 | | |

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. Nabytí, dovoz, držení nebo použití tohoto prekursoru výbušnin podléhá nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1148.

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 4.1 nahrazuje verzi BL z 19.10.2022. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 11, 12, 13, 15 a 16.

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.