

**KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006,  
v zmysle neskorších predpisov**

**kyselina sirova >13 - <15**

Verzia 1.0

Dátum tlače 20.06.2024

Dátum revízie / platné od 20.06.2024

**ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**

**1.1. Identifikátor produktu**

Obchodný názov : kyselina sirova >13 - <15  
Názov látky : kyselina sírová  
Indexové č. : 016-020-00-8  
Č. CAS : 7664-93-9  
č. ES : 231-639-5  
EU REACH-Reg. č. : 01-2119458838-20-xxxx

**1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**

Použitie látky/zmesi : Identifikované použitie: Vid' prílohu s kompletným prehľadom identifikovaných použití. (ES)  
Nedoporučované použitia : V súčasnosti sme neidentifikovali žiadne použitia, ktoré sa neodporúčajú.  
Poznámky : Predtým ako sa budete zaoberať expozičným scenárom, preverte si kvalitu produktu: Expozičné scenáre sa nevzťahujú na kvalitu produktu

**1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

Spoločnosť : BRENNTAG SLOVAKIA s.r.o.  
Glejovka 15  
SK 902 03 Pezinok  
Telefón : 00421-(0)33-6485111  
Fax : 00421-650404417  
E-mailová adresa : produktsafety@brenntag.sk  
Zodpovedná/vydávajúca osoba : Oddelenie kvality

**1.4. Núdzové telefónne číslo**

Núdzové telefónne číslo : Národné toxikologické informačné centrum +421 2 5477 4166;  
24-hod. konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách.

**ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti**

**2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi**

## kyselina sirova >13 - <15

### Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

#### NARIADENIE (ES) č. 1272/2008

Trieda nebezpečnosti	Kategória nebezpečnosti	Cielené orgány	Výstražné upozornenia
Korozívnosť pre kovy	Kategória 1	---	H290
Dráždivosť kože	Kategória 2	---	H315
Podráždenie očí	Kategória 2	---	H319

Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

#### Najdôležitejšie nepriaznivé účinky

- Ľudské zdravie : Viď oddiel 11. Toxikologické informácie.
- Fyzikálne a chemické nebezpečenstvo : Viď oddiel 9/10 Fyzikálne a chemické vlastnosti
- Možné vplyvy na životné prostredie : Viď oddiel 12 Ekologické informácie.

## 2.2. Prvky označovania

### Označovanie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

Symbody nebezpečenstva :



Výstražné slovo : Pozor

Výstražné upozornenia : H290 Môže byť korozívna pre kovy.  
H315 Dráždi kožu.  
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Bezpečnostné upozornenia

Prevenia : P280 Noste ochranné rukavice/ ochranný odev/ ochranné okuliare/ ochranu tváre.

Odozva : P302 + P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody.  
P305 + P351 + P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.  
P332 + P313 Ak sa objaví podráždenie pokožky, vyhľadajte lekársku pomoc/ starostlivosť.  
P337 + P313 Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/ starostlivosť.

## kyselina sírová >13 - <15

### Dodatočné označenie:

Tento produkt obsahuje látku, ktorá je regulovaným prekursorom výbušnín

### Nebezpečné zložky ktoré musia byť uvedené na štítku:

- kyselina sírová

### 2.3. Iná nebezpečnosť

PBT alebo vPvB v prílohe XIII nariadenia REACH sa nevzťahuje na anorganické látky.

Ekologické informácie: Nie sú dostupné žiadne informácie o vlastnostiach narušenia endokrinného systému pre životné prostredie.

Toxikologické informácie: Nie sú dostupné žiadne informácie o vlastnostiach narušenia endokrinného systému pre ľudské zdravie.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.1. Látky

Chemická povaha : Vodný roztok

Nebezpečné zložky	Obsah [%]	Klasifikácia (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)		
		Trieda nebezpečnosti / Kategória nebezpečnosti	Výstražné upozornenia	
<b>kyselina sírová</b>				
Indexové č. :	016-020-00-8	> 13 - < 15	Met. Corr.1	H290
Č. CAS :	7664-93-9		Skin Corr.1A	H314
č. ES :	231-639-5		Eye Dam.1	H318
EU REACH- Reg. č. :	01-2119458838-20-xxxx		špecifické koncentračné limity	
			Skin Corr. 1A; H314	
			≥ 15 %	
			Eye Irrit. 2; H319	
			5 - < 15 %	
			Skin Irrit. 2; H315	
			5 - < 15 %	
			Note B	

Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

Plné znenie poznámok uvedené v tomto oddiele viď oddiel 16.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

## **kyselina sirova >13 - <15**

Všeobecné odporúčania	: Okamžite si vyzlečte kontaminovaný odev.
Pri vdýchnutí	: Postihnutého premiestnite na čerstvý vzduch. Pokiaľ symptómy pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc.
Pri kontakte s pokožkou	: Okamžite omývajte veľkým množstvom vody. V prípade pretrvávajúceho dráždenia pokožky privolajte lekára.
Pri kontakte s očami	: Okamžite vyplachujte veľkým množstvom vody aj pod viečkami po dobu najmenej 5 minút. Ihneď vyhľadať lekára. Ak je to možné, čo najskôr vyhľadajte pomoc na očnej klinike.
Pri požití	: Vypláchnite ústa vodou. Nikdy nepodávajte nič do úst osobe v bezvedomí. Pokiaľ symptómy pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc.
Ochrana poskytovateľov prvej pomoci	: Osoby poskytujúce prvú pomoc by mali dbať o vlastnú ochranu a nosiť odporúčané ochranné oblečenie

### **4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

Symptómy	: Ďalšie informácie o príznakoch a účinkoch na zdravie viid' v oddieli 11.
Účinky	: Ďalšie informácie o príznakoch a účinkoch na zdravie viid' v oddieli 11.

### **4.3. Údaj o akejkol'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

Zaobchádzanie	: Liečte symptomaticky.
---------------	-------------------------

## **ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**

### **5.1. Hasiace prostriedky**

Vhodné hasiace prostriedky	: Použite spôsob hasenia požiaru odpovedajúci miestnej situácii a okoliu. Produkt sám nehorí.
Nevhodné hasiace prostriedky	: Veľký prúd vody

### **5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Zvláštne nebezpečenstvá pri hasení požiaru	: Možnosť vývoja žieravých pár.
Nebezpečné produkty spaľovania	: Oxidy síry

### **5.3. Rady pre požiarnikov**

Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov	: Pri požari použite nezávislý dýchací prístroj. Používajte prostriedky osobnej ochrany.
Špecifické spôsoby	: Dym vyvrážajte striekajúcou vodou.

## **kyselina sirova >13 - <15**

hasenia  
Ďalšie odporúčania : Ochladzujte uzatvorené nádoby vystavené požiaru striekaním vody. Zahriatie spôsobuje zvýšenie tlaku - nebezpečenstvo prasknutia. Zberajte kontaminovanú vodu použitú na hasenie oddelene. Táto sa nesmie vypúšťať do kanalizácie.

### **ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**

#### **6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

Osobné preventívne opatrenia : Použite prostriedky osobnej ochrany. Nechránené osoby držať v bezpečnej vzdialenosti. Zabezpečte primerané vetranie. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Nedýchajte pary alebo hmlu zo spreja.

#### **6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie : Nesplachujte do povrchových vôd ani do systému sanitárnej kanalizácie. Zabráňte vniknutiu do pôdneho podlažia.

#### **6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**

Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie : Neutralizovať sódou a oplachovať veľkým množstvom vody. S ohľadom na miestne predpisy sa môže produkt po neutralizácii zneškodniť ako nebezpečný odpad. Metódy čistenia - malý únik: Zozbierať za pomoci absorbčného materiálu na kvapaliny (piesok, absorbčný materiál na kyseliny, univerzálny absorbčný materiál) Uschovávať vo vhodnej a uzavretej nádobe na zneškodnenie.

Ďalšie informácie : Pozberaný materiál spracujte spôsobom uvedeným v oddieli "Zneškodnenie odpadov".

#### **6.4. Odkaz na iné oddiely**

Kontaktné informácie pre prípad nehody vid' v oddieli 1.  
Informácie o osobných ochranných pomôckach vid' v oddieli 8.  
Informácie o nakladaní s odpadmi vid' v oddieli 13.

### **ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**

#### **7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

Pokyny pre bezpečnú manipuláciu : Uchovávať nádobu tesne uzavretú. Zabezpečte primerané vetranie. Používajte prostriedky osobnej ochrany. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom. Nedýchajte pary alebo hmlu zo spreja. V blízkosti má byť núdzové zariadenie na výplach očí a bezpečnostná sprcha.

Hygienické opatrenia : Uchovávať mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. V priestore aplikácie by malo byť zakázané fajčiť, jesť a piť. Pred pracovnými prestávkami a po skončení smeny si

## kyselina sírova >13 - <15

umyte ruky. Znečistený odev ihneď preobliecť.

### 7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Požiadavky na skladovacie plochy a zásobníky	: Skladujte v pôvodnej nádobe. Uchovávajte v priestoroch s podlahou odolávajúcou kyselinám. Materiály vhodné pre obaly: vystužený plast; Materiály nevhodné pro obaly: Nerezová oceľ
Návod na ochranu pred požiarom a výbuchom	: Bežné protipožiarne opatrenia. Produkt nie je horľavý. Pri reakcii s kovmi uvoľňuje vodík. Nebezpečenstvo výbuchu.
Iné informácie o skladovacích podmienkach	: Udržujte tesne uzatvorené na suchom a chladnom mieste. Uchovávajte na dobre vetranom mieste.
Návod na obvyčajné skladovanie	: Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

### 7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Osobitné použitia	: Identifikované použitie: Vid' prílohu s kompletným prehľadom identifikovaných použití. (ES)
-------------------	---

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1. Kontrolné parametre

<b>Zložky:</b>	<b>kyselina sírová</b>	<b>Č. CAS 7664-93-9</b>
----------------	------------------------	-------------------------

<b>Odvoденé hladiny, pri ktorých: nedochádza k nepriaznivým účinkom (DNEL)/pri ktorých dochádza k minimálnym účinkom (DMEL)</b>
---

DNEL		
Pracovníci, Akútne - lokálne účinky, Vdychovanie	:	0,1 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Pracovníci, Dlhodobé - lokálne účinky, Vdychovanie	:	0,05 mg/m <sup>3</sup>

<b>Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (PNEC)</b>
---

Sladká voda	:	0,0025 mg/l
Morská voda	:	0,00025 mg/l
Sladkovodný sediment	:	0,002 mg/kg
Morský sediment	:	0,002 mg/kg
Čistiareň odpadových vôd (ČOV)	:	8,8 mg/l

## kyselina sirova >13 - <15

### Iné hodnoty expozičných limitov

EU. Smerné limitné hodnoty expozície v smerniciach 91/322 / EHS, 2000/39 / ES, 2006/15 / ES, 2009/161 / EÚ, Time Weighted Average (TWA), Hmla  
0,05 mg/m<sup>3</sup>  
doporuč.

Nariadenie vlády SR o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, NPEL priemerný:  
0,05 mg/m<sup>3</sup>  
Tab 1. Stabilné aerosóly so značnými fibrogénnymi účinkami.

## 8.2. Kontroly expozície

### Primerané technické zabezpečenie

Informujte sa o ochranných opatreniach uvedených v oddieloch 7 a 8.

### Prostriedok osobnej ochrany

#### Ochrana dýchacích ciest

Doporučenie : Je požadované pri prekročení expozičného limitu (napr. MAK).  
Vyžaduje sa, v prípade výskytu pár alebo aerosólu.  
Odporúčany typ filtra: BE2P3  
Zariadenie by malo vyhovovať EN 14387

#### Ochrana rúk

Doporučenie : Ochranné rukavice vyhovujúce EN 374.  
Dodržiavajte láskavo pokyny dodávateľa rukavíc, týkajúce sa priepustnosti a doby prieniku. Vezmite tiež do úvahy špecifické miestne podmienky pri ktorých sa produkt používa, ako je nebezpečenstvo rezania, brúsenia a dlhá doba kontaktu.  
Pri prvých náznakoch opotrebenia musia byť rukavice vymenené.

Materiál : Prírodný kaučuk  
Doba prieniku : >= 8 h  
Hrúbka rukavíc : 0,5 mm

Materiál : polychlóprén  
Doba prieniku : >= 8 h  
Hrúbka rukavíc : 0,5 mm

Materiál : Nitrilkaučuk  
Doba prieniku : >= 8 h  
Hrúbka rukavíc : 0,35 mm

Materiál : butylkaučuk  
Doba prieniku : >= 8 h

**kyselina sirova >13 - <15**

Hrúbka rukavíc : 0,5 mm

Materiál : Fluórovaný kaučuk  
Doba prieniku :  $\geq 8$  h  
Hrúbka rukavíc : 0,4 mm

Materiál : Polyvinylchlorid  
Doba prieniku :  $\geq 8$  h  
Hrúbka rukavíc : 0,5 mm

**Ochrana zraku**

Doporučenie : Bezpečnostné ochranné okuliare

**Ochrana pokožky a tela**

Doporučenie : Používajte prostriedky osobnej ochrany.

**Kontroly environmentálnej expozície**

Všeobecné odporúčania : Nesplachujte do povrchových vôd ani do systému sanitárnej kanalizácie.  
Zabráňte vniknutiu do pôdneho podlažia.

**ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti****9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

Forma : kvapalina  
Skupenstvo : kvapalina  
Farba : bezfarebný  
Zápach : bez zápachu  
Prahová hodnota zápachu : Údaje sú nedostupné

Teplotu tavenia/ rýchlosť tavenia :  $< 0$  °C

Teplota varu/destilačné rozpätie :  $\geq 100$  °C

Horľavosť (tuhá látka, plyn) : Produkt je kvapalina, pozri oddiel 9.2

Horný výbušný limit / Horná hranica horľavosti : Nepoužiteľné

Dolný výbušný limit / Dolná hranica horľavosti : Nepoužiteľné

Teplota vzplanutia : Nepoužiteľné

Teplota samovznietenia : Nepoužiteľné

Teplota rozkladu : Údaje sú nedostupné

Teplota samovoľne sa : Údaje sú nedostupné



**kyselina sirova >13 - <15**

zrýchľujúceho rozkladu  
(SADT)  
pH : -0,5 - 0  
Koncentrácia: 100 %  
Metóda: (vypočítané)  
(formulovaný produkt)

Viskozita  
Viskozita, dynamická : Údaje sú nedostupné

Viskozita, kinematická : Údaje sú nedostupné

Doba výtoku : Údaje sú nedostupné

Rozpustnosť (rozpustnosti)  
Rozpustnosť vo vode : úplne rozpustný  
Rozpustnosť v iných  
rozpúšťadlách : Údaje sú nedostupné  
Rýchlosť rozpúšťania : Údaje sú nedostupné

Rozdeľovací koeficient: n-  
oktanol/voda : Údaje sú nedostupné

Stabilita disperzie : Údaje sú nedostupné

Tlak pár : Údaje sú nedostupné

Relatívna hustota : Údaje sú nedostupné

Hustota : cca. 1,1 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

Sypná hmotnosť : Údaje sú nedostupné

Relatívna hustota pár : Údaje sú nedostupné

Charakteristiky častíc  
Údaje sú nedostupné

**9.2 Iné informácie**

Výbušniny : Produkt nie je výbušný.

Horľavosť (kvapaliny) : nehorľavé

Rýchlosť korózie kovu : Korozívny voči kovom

Molekulárna hmotnosť : 98,08 g/mol

**ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita****10.1. Reaktivita**

Doporučenie : Pri skladovaní a použití podľa návodu nedochádza k rozkladu.  
Korozívny pri dotyku s kovmi

## kyselina sirova >13 - <15

### 10.2. Chemická stabilita

Doporučenie : Stabilný za odporúčaných skladovacích podmienok.

### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečné reakcie : Pri reakcii s kovmi uvoľňuje vodík. Exotermická reakcia s: Alkalické kovy Zásady Peroxid vodíka Nebezpečenstvo výbuchu.

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť : nadmerné prehriatie

### 10.5. Nekompatibilné materiály

Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť : Organické materiály, Zásady, Redukčné činidlá, Kovy

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu : Pri požiari: Oxidy síry

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

#### Údaje pre produkt

##### Akútna toxicita

##### Orálne

Nie je klasifikovaný, na základe výpočtovej metódy podľa nariadenia CLP.

##### Vdychovaní

Nie je klasifikovaný, na základe výpočtovej metódy podľa nariadenia CLP.

##### Dermálne

Nie je klasifikovaný, na základe výpočtovej metódy podľa nariadenia CLP.

##### Dráždenie

##### Pokožka

Výsledok : Klasifikovaný na základe výpočtovej metódy podľa nariadenia CLP.

##### Oči

Výsledok : Klasifikovaný na základe výpočtovej metódy podľa nariadenia CLP.

**kyselina sirova >13 - <15****Senzibilizácia**

Výsledok : Nie je klasifikovaný, na základe výpočtovej metódy podľa nariadenia CLP.

**Účinky CMR****CMR vlastnosti**

Karcinogenita : Nie je klasifikovaný, na základe výpočtovej metódy podľa nariadenia CLP.

Mutagenita : Nie je klasifikovaný, na základe výpočtovej metódy podľa nariadenia CLP.

Reprodukčná toxicita : Nie je klasifikovaný, na základe výpočtovej metódy podľa nariadenia CLP.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán****Jediná expozícia**

Poznámky : Nie je klasifikovaný, na základe výpočtovej metódy podľa nariadenia CLP.

**Opakovaná expozícia**

Poznámky : Nie je klasifikovaný, na základe výpočtovej metódy podľa nariadenia CLP.

**Iné toxické vlastnosti****Toxicita po opakovaných dávkach**

Údaje sú nedostupné

**Aspiračná nebezpečnosť**

Nepoužiteľné,

**Zložky:** kyselina sírová Č. CAS 7664-93-9

**Akútna toxicita****Orálne**

LD50 : 2140 mg/kg (Potkan)

**Vdychovaní**

Žiadne overené údaje ni sú dostupné.

**Dermálne**

Štúdia z vedeckých dôvodov nie je nutná.

**kyselina sirova >13 - <15****Dráždenie****Pokožka**

Výsledok : korozívne (žieravé) účinky (Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.)

**Oči**

Výsledok : korozívne (žieravé) účinky (Spôsobuje vážne poškodenie očí. )

**Senzibilizácia**

Výsledok : Štúdia z vedeckých dôvodov nie je nutná.

**Účinky CMR****CMR vlastnosti**

Karcinogenita : Pri pokusoch na zvieratách sa nepozorovali žiadne karcinogénne účinky.  
Mutagenita : Pri pokusoch na zvieratách sa nepozorovali žiadne mutagénne účinky.  
Teratogenita : Nevykázali teratogénne účinky pri pokusoch na zvieratách.  
Reprodukčná toxicita : Štúdia z vedeckých dôvodov nie je nutná.

**Genotoxicita in vitro**

Výsledok : negatívny (Štúdia génovej mutácie u baktérií in vitro; Salmonella typhimurium; s alebo bez aktivácie metabolizmu) (Usmernenie k testom OECD č. 471)

**Teratogenita**

LOAEC materský : 19,3 mg/m<sup>3</sup>  
NOAEC Embryo-Fetal : 19,3 mg/m<sup>3</sup>  
(Králik)(vdychovanie (prach/hmla/dymy); 0, 5, 20 mg/m<sup>3</sup>)(Usmernenie k testom OECD č. 414)Žiadne účinky na embryofetálny a postnatálny vývoj.  
LOAEC materský : 19,3 mg/m<sup>3</sup>  
NOAEC Embryo-Fetal : 19,3 mg/m<sup>3</sup>  
(Myš)(vdychovanie (prach/hmla/dymy))(Usmernenie k testom OECD č. 414)Žiadne účinky na embryofetálny a postnatálny vývoj.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán**

## kyselina sírova >13 - <15

### Jediná expozícia

Poznámky : Látka alebo zmes nie sú klasifikované ako škodlivina špecifická pre cieľové orgány, jednorazová expozícia.

### Opakovaná expozícia

Poznámky : Látka alebo zmes nie sú klasifikované ako škodlivina špecifická pre cieľové orgány, opakovaná expozícia.

### Iné toxické vlastnosti

#### Toxicita po opakovaných dávkach

LOAEC : 0,3 mg/m<sup>3</sup>  
(Potkan, samička)(Vdychovanie; aerosol; 5 dní/týždeň)  
(Usmernenie k testom OECD č. 412)

#### Aspiračná nebezpečnosť

Nepoužiteľné,

## 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

### Údaje pre produkt

#### Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Hodnotenie : Nie sú dostupné žiadne informácie o vlastnostiach narušenia endokrinného systému pre ľudské zdravie.

Zložky: kyselina sírová Č. CAS 7664-93-9

#### Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Hodnotenie : Nie sú dostupné žiadne informácie o vlastnostiach narušenia endokrinného systému pre ľudské zdravie.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1. Toxicita

Zložky: kyselina sírová Č. CAS 7664-93-9

#### Akútna toxicita

## kyselina sirova >13 - <15

### Ryba

LC50 : > 16 - < 28 mg/l (Lepomis macrochirus (Mesačník); 96 h) (statická skúška)

### Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce.

EC50 : > 100 mg/l (Daphnia magna (perloočka veľká), Imobilizácia; 48 h) (statická skúška; Analytické monitorovanie: áno; Pokyny OECD pre skúšanie č. 202)Sladká voda  
Údaje o toxických účinkoch sa vzťahujú na nominálnu koncentráciu.

### riasy

EC50 : > 100 mg/l (Desmodesmus subspicatus (zelené riasy); 72 h) (statická skúška; Koncový bod: Rýchlosť rastu; Analytické monitorovanie: áno; Pokyny OECD pre skúšanie č. 201)Sladká voda  
Údaje o toxických účinkoch sa vzťahujú na nominálnu koncentráciu.

## 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Zložky: kyselina sírová Č. CAS 7664-93-9

### Perzistencia a degradovateľnosť

#### Perzistencia

Výsledok : Rozklad hydrolyzou.

#### Biologická odbúrateľnosť

Výsledok : Metódy stanovenia biologickej odbúrateľnosti nie sú aplikovateľné pre anorganické látky.

## 12.3. Bioakumulačný potenciál

Zložky: kyselina sírová Č. CAS 7664-93-9

### Bioakumulácia

Výsledok : Bioakumulácia sa nepredpokladá.

## 12.4. Mobilita v pôde

## kyselina sírová >13 - <15

<b>Zložky:</b>	<b>kyselina sírová</b>	<b>Č. CAS 7664-93-9</b>
----------------	------------------------	-------------------------

### Mobilita

Voda : Miešateľné s vodou.  
Ovzdušie : neprchavé  
Pôda : Nebude sa adsorbovať na pôde.

### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

#### Údaje pre produkt

#### Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Výsledok : PBT alebo vPvB v prílohe XIII nariadenia REACH sa nevzťahuje na anorganické látky.

<b>Zložky:</b>	<b>kyselina sírová</b>	<b>Č. CAS 7664-93-9</b>
----------------	------------------------	-------------------------

#### Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Výsledok : PBT alebo vPvB v prílohe XIII nariadenia REACH sa nevzťahuje na anorganické látky.

### 12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

#### Údaje pre produkt

Potenciál endokrinného disruptora : Nie sú dostupné žiadne informácie o vlastnostiach narušenia endokrinného systému pre životné prostredie.

<b>Zložky:</b>	<b>kyselina sírová</b>	<b>Č. CAS 7664-93-9</b>
----------------	------------------------	-------------------------

Potenciál endokrinného disruptora : Nie sú dostupné žiadne informácie o vlastnostiach narušenia endokrinného systému pre životné prostredie.

### 12.7. Iné nepriaznivé účinky

<b>Zložky:</b>	<b>kyselina sírová</b>	<b>Č. CAS 7664-93-9</b>
----------------	------------------------	-------------------------

#### Doplňkové ekologické informácie

Výsledok : Nesplachujte do povrchových vôd ani do systému sanitárnej kanalizácie.  
Zabráňte vniknutiu do pôdneho podlažia.  
Škodlivé účinky na vodné organizmy spôsobené zmenou pH

### ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

## **kyselina sirova >13 - <15**

### **13.1. Metódy spracovania odpadu**

Produkt	:	Nie je dovolené spoločné zneškodnenie s bežným odpadom. Vyžaduje špeciálne zneškodnenie podľa miestnych predpisov. Nenechajte vniknúť produkt do kanalizácie. Obráťte sa na služby zneškodňujúce odpady. Tento produkt sa musí zlikvidovať alebo zhodnotiť v súlade so smernicou 2008/98/ES o odpade v platnom znení.
Znečistené obaly	:	Kontaminované obaly po optimálnom vyprázdnení a dostatočnom vyčistení je možné previezť na zhodnotenie (recykláciu). Ak nie je recyklácia uskutočniteľná, zneškodnite v súlade s miestnymi predpismi.
Číslo z európskeho katalógu odpadov	:	Tomuto výrobku nemôže byť pridelený žiadny kód z Európskeho katalógu odpadov, pretože jeho pridelenie je určované podľa stanoveného použitia. Kód odpadu sa určuje na základe konzultácie s miestnymi autoritami zodpovednými za likvidáciu odpadov.

## **ODDIEL 14: Informácie o doprave**

### **14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo**

2796

### **14.2. Správne expedičné označenie OSN**

<b>ADR</b>	:	KYSELINA SÍROVÁ
<b>RID</b>	:	KYSELINA SÍROVÁ
<b>IMDG</b>	:	SULPHURIC ACID

### **14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu**

ADR-Trieda	:	8
(Bezpečnostné značky; Klasifikačný kód; Identifikačné číslo nebezpečnosti; Kód obmedzenia prejazdu tunelom)	:	8; C1; 80; (E)
RID-Trieda	:	8
(Bezpečnostné značky; Klasifikačný kód; Identifikačné číslo nebezpečnosti)	:	8; C1; 80
IMDG-Trieda	:	8
(Bezpečnostné značky; EmS)	:	8; F-A, S-B

### **14.4. Skupina obalov**

ADR	:	II
RID	:	II
IMDG	:	II

### **14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie**

Nebezpečný pre životné prostredie podľa ADR : nie



## kyselina sirova >13 - <15

Nebezpečný pre životné prostredie podľa RID : nie  
Marine Pollutant according to IMDG-Code : nie

### 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

neaplikovateľné

### 14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Nie je aplikovateľné na dodané produkty.

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

### 15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

#### Údaje pre produkt

Obmedzené (Príloha I)a : ; Regulované prekursorzy výbušnín, ktoré nie sú obmedzené:  
podliehajúce hláseniu : Tento produkt je regulovaný nariadením (EÚ) 2019/1148:  
(Príloha II)prekursorzy všetky podozrivé transakcie a významné zmiznutia a krádeže  
výbušnín, nariadenie by mali byť hlásené príslušnému národnému kontaktnému  
(EU) 2019/1148 miestu. Prosím pozri [https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/explosives/explosives-precursors/docs/list\\_of\\_competent\\_authorities\\_and\\_national\\_contact\\_points\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/explosives/explosives-precursors/docs/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf)

EU. REACH, Annex XVII, : Point Nos.: , 3; Uvedený  
Marketing and Use  
Restrictions (Regulation  
1907/2006/EC)  
Point Nos.: , 75; Uvedený

Smernica EPR : ; Látka/zmes nepodlieha týmto právnym predpisom.  
2012/18/EU (SEVESO  
III) Príloha I

Iné smernice. : Karta bezpečnostných údajov bola aktualizovaná podľa  
nariadenia (EU) 2020/878

Iné smernice. : Zák. 67/2010 Z.z., v platnom znení (chemický zákon /SK/)

**Zložky: kyselina sírová Č. CAS 7664-93-9**

EU. Nariadenie EÚ č : ; Látka/zmes nepodlieha týmto právnym predpisom.  
649/2012 o vývoze a  
dovoze nebezpečných  
chemikálií

## kyselina sirova >13 - <15

EU. Regulation : Scheduled substance Combined Nomenclature (CN) code: ,  
273/2004, Drug 2807 00 10  
Precursors, Category 3

Obmedzené (Príloha I) a : Horný limit pre udeľovanie povolení: 40 %; PRÍLOHA I:  
podliehajúce hláseniu OBMEDZENÉ PREKURZORY VÝBUŠNÍN: Zoznam látok,  
(Príloha II)prekurzory ktoré sa nesmú sprístupňovať alebo dovážať členom širokej  
výbušnín, nariadenie verejnosti a títo ich nesmú mať v držbe ani používať, či už  
(EU) 2019/1148 samostatne alebo v zmesiach či látkach, ktoré ich obsahujú,  
okrem prípadov, ak je koncentrácia rovnaká alebo nižšia ako  
prahové hodnoty uvedené v stĺpci 2, a v prípade ktorých sa  
podozrivé transakcie a zmiznutie a odcudzenia značného  
množstva majú ohlásiť do 24 hodín.

Limitná hodnota: 15 %; PRÍLOHA I: OBMEDZENÉ  
PREKURZORY VÝBUŠNÍN: Zoznam látok, ktoré sa nesmú  
sprístupňovať alebo dovážať členom širokej verejnosti a títo ich  
nesmú mať v držbe ani používať, či už samostatne alebo v  
zmesiach či látkach, ktoré ich obsahujú, okrem prípadov, ak je  
koncentrácia rovnaká alebo nižšia ako prahové hodnoty  
uvedené v stĺpci 2, a v prípade ktorých sa podozrivé transakcie  
a zmiznutie a odcudzenia značného množstva majú ohlásiť do  
24 hodín.

EU. REACH, Annex XVII, : Point Nos.: , 75; Uvedený  
Marketing and Use  
Restrictions (Regulation  
1907/2006/EC)

Point Nos.: , 3; Uvedený

Smernica EPR : ; Látka/zmes nepodlieha týmto právnym predpisom.  
2012/18/EU (SEVESO  
III) Príloha I

### Oznamovací status

#### kyselina sírová:

Zoznam predpisov	Oznámenie	Číslo oznámenia
EINECS	ÁNO	231-639-5
DSL	ÁNO	
KECI (KR)	ÁNO	97-1-405
ENCS (JP)	ÁNO	(1)-430
KECI (KR)	ÁNO	KE-32570
ISHL (JP)	ÁNO	(1)-430
NZIOC	ÁNO	HSR001572
NZIOC	ÁNO	HSR001573

**kyselina sirova >13 - <15**

NZIOC	ÁNO	HSR001588
IECSC	ÁNO	
INSQ	ÁNO	
ONT INV	ÁNO	
TCSI	ÁNO	
PICCS (PH)	ÁNO	
TSCA	ÁNO	
VN INVL	ÁNO	
TH INV	ÁNO	55-1-05962
TH INV	ÁNO	2807.00
TH ECINL	ÁNO	63-I-x
AU AIICL	ÁNO	

**15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Údaje sú nedostupné

**ODDIEL 16: Iné informácie****Plný text H-údajov uvedených v oddieloch 2 a 3.**

H290	Môže byť korozívna pre kovy.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315	Dráždi kožu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.

**Full text of the Notes referred to under section 3.**

Note B	Niektoré látky (kyseliny, zásady, atď.) sa na trh uvádzajú vo vodných roztokoch v rozličných koncentráciách, ktoré si vyžadujú odlišnú klasifikáciu a označovanie, pretože ich nebezpečnosť sa pri rôznych koncentráciách mení. V časti 3 majú záznamy s poznámkou B všeobecný tvar: "kyselina dusičná ... %". V tomto prípade musí dodávateľ na etikete uviesť percentuálnu koncentráciu roztoku. Ak sa neuvedie inak, predpokladá sa, že sa koncentrácia označuje v hmotnostných percentách.
--------	--

**Skratky a akronymy**

<b>AU AIICL</b>	Australia. Industrial Chemicals Act (AIIC) List
<b>BCF</b>	biokoncentračný faktor
<b>BSK</b>	biochemická spotreba kyslíka
<b>CAS</b>	Chemical Abstracts Service
<b>CLP</b>	klasifikácia, označovanie a balenie
<b>CMR</b>	karcinogénne, mutagénne alebo poškodzujúce reprodukciu
<b>COD</b>	chemická spotreba kyslíka
<b>DNEL</b>	odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
<b>DSL</b>	Canada. Environmental Protection Act, Domestic Substances List

## kyselina sirova >13 - <15

<b>EINECS</b>	Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok
<b>ELINCS</b>	Európsky zoznam nových chemických látok
<b>ENCS (JP)</b>	Japan. Kashin-Hou Law List
<b>GHS</b>	Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemických látok
<b>IECSC</b>	China. Inventory of Existing Chemical Substances
<b>INSQ</b>	Mexico. National Inventory of Chemical Substances
<b>ISHL (JP)</b>	Japan. Inventory of Industrial Safety & Health
<b>KECI (KR)</b>	Korea. Existing Chemicals Inventory
<b>LC50</b>	stredná smrteľná koncentrácia
<b>LOAEC</b>	najnižšia koncentrácia s pozorovaným nepriaznivým účinkom
<b>LOAEL</b>	najnižšia hladina pozorovaného nepriaznivého účinku
<b>LOEL</b>	najnižšia hladina pozorovaného účinku
<b>NDSL</b>	Canada. Environmental Protection Act. Non-Domestic Substances List
<b>NLP</b>	látka už nepovažovaná za polymér
<b>NOAEC</b>	koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku
<b>NOAEL</b>	hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku
<b>NOEC</b>	koncentrácia bez pozorovaného účinku
<b>NOEL</b>	hladina bez pozorovaného účinku
<b>NZIOC</b>	New Zealand. Inventory of Chemicals
<b>OECD</b>	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
<b>OEL</b>	expozičný limit na pracovisku
<b>ONT INV</b>	Canada. Ontario Inventory List
<b>PBT</b>	perzistentný, bioakumulatívny a toxický
<b>PHARM (JP)</b>	Japan. Pharmacopoeia Listing
<b>PICCS (PH)</b>	Philippines. Inventory of Chemicals and Chemical Substances
<b>PNEC</b>	predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom
<b>REACH Auth. No.</b>	REACH Číslo autorizácie
<b>REACH AuthAppC. No.</b>	REACH Konzultačné číslo žiadosti o autorizáciu
<b>UK REACH Auth. No.</b>	UK REACH Číslo autorizácie
<b>UK REACH AuthAppC. No.</b>	UK REACH Konzultačné číslo žiadosti o autorizáciu
<b>UK REACH-Reg.No</b>	UK REACH Registration Number
<b>STOT</b>	toxická pre špecifický cieľový orgán
<b>SVHC</b>	látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy
<b>TCSI</b>	Taiwan. Existing Chemicals Inventory
<b>TH INV</b>	Thailand. Existing Chemicals Inventory from FDA
<b>TSCA</b>	US. Toxic Substances Control Act
<b>UVCB</b>	látka neznámeho alebo variabilného zloženia, produkty komplexných reakcií alebo biologické materiály

**kyselina sirova >13 - <15**

**VN INVL** Vietnam. National Chemical Inventory  
**vPvB** veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny

**Ďalšie informácie**

- Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov : Pre vytvorenie tejto karty bezpečnostných údajov boli použité informácie od dodávateľa a údaje z "Databázy registrovaných látok" Európskej agentúry (ECHA).
- Metódy použité pre klasifikáciu : Klasifikácia pre ľudské zdravie, fyzikálne a chemické nebezpečenstvo a nebezpečenstvo pre životné prostredie boli odvodené kombináciou výpočtových metód a možných dostupných údajov zo skúšok.
- Pokyny pre školenie : Pracovníci musia byť pravidelne školení o bezpečnej manipulácii s produktami na základe informácií uvedených v karte bezpečnostných údajov a lokálnych podmienok na pracovisku. Musia byť dodržané národné predpisy pre školenie pracovníkov manipulujúcich s nebezpečnými látkami.
- Iné informácie : Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov zodpovedajú našim poznatkom v dobe revízie a popisujú produkt len z hľadiska bezpečnosti zaobchádzania. Nie sú zárukou vlastností, ani špecifikáciou kvality produktu, ani nezakladajú zmluvný právny vzťah. Údaje v tejto karte bezpečnostných údajov platia len pre tento produkt a nemôžu byť použité pre tento produkt zmiešaný, resp. spracovaný v kombinácii s iným materiálom, resp. v inom procese nepopísanom v texte.

|| Udáva aktualizovaný oddiel.