

Kyselina sírová AKU

Dátum vydania: 5.12.20222

Dátum revízie:

8.1.2024

Počet strán: 17

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU**1.1 Identifikátor produktu****Obchodný názov:** Kyselina sírová AKU**Názov chemickej látky:****Registračné číslo podľa nariadenia REACH:** nerelevantné (zmes)**Jednoznačný identifikátor vzorca (UFI):** 6MYC-C283-MD9F-CXM7**1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú****Relevantné identifikované použitie:**

Východiskový produkt pre chemické reakcie

Chemický medziprodukt

Výroba hnojív

Spracovateľské pomôcky pre priemyselné aplikácie

Extrakčné činidlo

Povrchové modifikátory

Elektrolytické procesy

Priemyselné čistenie

Prostriedok na korektúru pH

Formulácia zmesí

Laboratórna chemikália

Použitie, ktoré sa neodporúča: Neuvádza sa.**1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

Názov firmy: DONAUCHEM s.r.o.,

IČO: 31359248

Adresa: Stavbárska 2, 903 01 Senec , SR

Sklad: 0914 322 532

E-mail: donauchem@donauchem.sk

Web: www.donauchem.sk

Zodpovedná osoba (kontakt na spracovateľa): e-mail: reach@donauchem.sk

1.4 Núdzové telefónne číslo**NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM,**

FNsP Bratislava, pracovisko Kramáre

Klinika pracovného lekárstva a toxikológie

Limbová 5, 833 05 Bratislava, Slovenská republika

Tel: 00421-2-5477 4166, nonstop (24 hodinová služba)

E-mail: ntic@ntic.sk

Web: www.ntic.sk

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI**2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]:

Trieda nebezpečnosti	Trieda a kategória nebezpečnosti	Výstražné upozornenie
Látka alebo zmes korozívna pre kovy, kategória nebezpečnosti 1	<i>Met. Corr. 1</i>	H 290 Môže byť korozívna pre kovy.
Žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 1A	<i>Skin Corr. 1A</i>	H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
Vážne poškodenie/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 1	<i>Eye Dam. 1</i>	H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Najvýznamnejšie nepriaznivé fyzikálne účinky, účinky na zdravie ľudí a na životné prostredie :

Žieravý pre kožu znamená vznik ireverzibilného poškodenia kože, a to viditeľná nekróza cez epidermu až do dermy.

2.2 Prvky označovania

Označovanie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Výstražné piktogramy:**GHS05****Výstražné slovo:** Nebezpečenstvo**Nebezpečné komponenty na etikete:** Kyselina sírová**Výstražné upozornenia:**

H290 Môže byť korozívna pre kovy.

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

Bezpečnostné upozornenia:

P260 Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.

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

P303+P361+P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Odstráňte/vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou/sprchou.

P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

P405 Uchovávajte uzamknuté.

P501 Zneškodnite obsah/nádobu v súlade miestnymi/regionálnymi/národnými/medzinárodnými predpismi.

2.3 Iná nebezpečnosť

Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré boli vyhodnotené ako PBT alebo vPvB.

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Neobsahuje endokrinný disruptor (ED) v koncentrácii $\geq 0,1\%$.

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH**3.1 Látky**

Nerelevantné (zmes).

3.2 Zmesi

Chemický názov látky	Identifikátor (číslo)	Obsah v hmotnostných % (alebo rozsah)	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)	SCL, M-koeficient, ATE
Kyselina sírová	Č. CAS 7664-93-9 Č. ES 231-639-5 Č. index 016-020-00-8 Č. REACH Reg. 01-2119458838-20-0028	36 – 40	Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318	Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 15\%$ Skin Irrit. 2; H315: $5\% \leq C < 15\%$ Eye Irrit. 2; H319: $5\% \leq C < 15\%$

Ďalšie významné vlastnosti:

Plné znenie uvedených H-viet nájdete v oddiele 16, pokiaľ nie sú vypísané v úplnom znení v oddiele 2.

ODDIEL 4: OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI**4.1 Opis opatrení prvej pomoci****Všeobecné pokyny:**

Nenechávajte postihnutú osobu bez dozoru. Vyneste postihnutého z nebezpečnej oblasti. Držte postihnutého v teple, kľude a zakrytého. Okamžite si vyzlečte kontaminovaný odev. Vo všetkých prípadoch pochybností, alebo keď príznaky pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc. V prípade bezvedomia uložte osobu do stabilizovanej polohy. Nikdy nepodávajte nič ústami. Vlastná ochrana poskytovateľa prvej pomoci.

Po vdýchnutí: Zaisťte prísun čerstvého vzduchu. Vo všetkých prípadoch pochybností, alebo keď príznaky pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc. V prípade, že dýchanie je nepravidelné alebo sa zastavilo, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a začnite poskytovať opatrenia prvej pomoci. V prípade podráždenia dýchacích ciest sa poraďte s lekárom.

Po kontakte s pokožkou: Okamžite odstráňte znečistené odevy a topánky. Pokožku opláchnite vodou/sprchou. Umyte veľkým množstvom vody a mydla. Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť. Kontaminovaný odev pred opakovaným použitím vyprať.

Po kontakte s očami: Ihneď vypláchnite oči prúdom tečúcej vody, prípadne vyberte kontaktné šošovky. Oči vyplachujte miernym prúdom vody po dobu 10 minút tak, aby voda stekala od vnútorného očného kútika k vonkajšiemu. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

Po požití: Nevyvolávať zvracanie! Postihnutému dajte vypiť väčšie množstvo vody a zaisťte čerstvý vzduch. Okamžite zabezpečiť lekárske ošetrovanie.

Vlastná ochrana poskytovateľa prvej pomoci: Poskytovateľom prvej pomoci odporúča používať osobné ochranné prostriedky.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Príznaky a účinky zatiaľ nie sú známe.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Ošetrovanie: Liečba podľa príznakov (dekontaminácia, životné funkcie), žiadna známa špecifická protilátka.

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky: Vodný sprej, Vodná hmla, Pena, Hasiaci prášok, Oxid uhličitý (CO₂).

Nevhodné hasiace prostriedky: Vodný prúd

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Látka alebo zmes korozívna pre kovy. V zohriatom stave alebo pri požiari môže vytvárať jedovaté plyny.

Nebezpečné produkty spaľovania:

Oxidy síry (SO_x).

5.3 Pokyny pre požiarnikov

Nehorľavé .

V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary.

Koordinácia protipožiarnych opatrení s okolitým ohňom.

Zabrániť vode z hasenia, aby sa z miesta požiaru dostala do kanalizácie alebo vodných tokov.

Samostatne zozbierať kontaminovanú požiarňu vodu.

Požiar haste z primeranej vzdialenosti pri dodržiavaní bežných bezpečnostných opatrení.

Osobitné ochranné vybavenie pre požiarnikov:

Noste odevy pre chemickú ochranu

Vysoká obuv, kombinézy, rukavice, ochrana očí a tváre a dýchací prístroj.

Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky musí zodpovedať zákonu č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi a zákonu č. 315/2001 Z. z. o Hasičskom a záchrannom zbore.

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

6.1.1 Pre iný ako pohotovostný personál

Odneste osoby do bezpečia. Zabezpečenie dostatočného vetrania. Používanie vhodného ochranného vybavenia (vrátane osobných ochranných prostriedkov uvedených v oddiele 8 karty bezpečnostných údajov), aby sa predišlo akejkoľvek kontaminácii kože, očí a osobného odevu. Odstránenie zdrojov vznietenia.

6.1.2 Pre pohotovostný personál

Zabráňte priamemu kontaktu s produktom.

Zabráňte vdychovaniu.

Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom.

Používajte osobné ochranné prostriedky.

Vetrajte uzatvorené priestory.

Miesto úniku označte a izolujte.

Udržujte nepovolane osoby mimo zasiahnutú oblasť.

O havárii upovedomte miestne núdzové stredisko (polícia, hasiči).

Manipulujte v súlade so správnymi priemyselnými, hygienickými a bezpečnostnými postupmi.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte prieniku od kanalizácie, povrchových a podzemných vôd. Znečistenú odpadovú vodu zadržte a zlikvidujte.

Ak látka prenikla do vodného toku alebo kanalizácie, informujte o tom príslušný orgán.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie

6.3.1 Na zabránenie šíreniu:

Zakrytie kanalizácie.

6.3.2 Na vyčistenie

Zotrieť savým materiálom (napr. látkou, ovčou vlnou). Zozbierajte uniknutý produkt: kremelina (diatomit), piesok, univerzálny lapač.

Vhodné techniky zabránenia

Neutralizačné techniky. (Na_2CO_3 , NaHCO_3). Použitie absorpčných materiálov.

Iné informácie súvisiace s prípadmi rozliatia a uvoľnenia

Uložte do vhodných nádob na likvidáciu. Vyvetrajte zasiahnutú oblasť.

6.3.3 Iné informácie

Zneškodnite v súlade s predpismi.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5.

Osobné ochranné prostriedky: pozri oddiel 8.

Nekompatibilné materiály: pozri oddiel 10.

Opatrenia pri zneškodňovaní: pozri oddiel 13..

ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Odporúčania

Opatrenia na zabránenie požiaru, ako aj vytváraniu aerosólu a prachu

Použite miestne a celkové odvetrávanie. Používajte len na dobre vetranom mieste.

Zaobchádzanie s látkami alebo zmesami

Nemiešajte s lúhom.

Uchovávajte mimo dosah

Žeravé roztoky

Rady týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí

Okamžite si vyzlečte kontaminovaný odev. Po použití si umyť ruky. Nejesť, nepiť a nefajčiť v pracovných priestoroch.

Odstrániť kontaminovaný odev a ochranné prostriedky pred vstupom do stravovacích priestorov. Nikdy neuchovávajte potraviny a nápoje v blízkosti chemických látok. Nikdy nedávajte chemické látky do nádob, ktoré sa normálne používajú

pre potraviny alebo nápoje. Uchovávajúte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Nevdychujte plyn/pary/aerosóly. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Riadenie súvisiacich rizík

Korozívne podmienky

Uchovávajúte v nádobe odolnej proti korózii nádobe s odolnou vnútornou vrstvou.

Nekompatibilné látky alebo zmesi

Nemiešajte s

Žeravé roztoky

Špecifické dizajny skladových priestorov alebo nádob

Zabezpečiť podlahu odolnú voči kyselinám.

Kompatibility obalov

Iba obaly, ktoré sú schválené (napr. podľa ADR) , môžu byť použité.

7.3 Špecifické konečné použitie resp. použitia

Pozri oddiel 1.2.

ODDIEL 8: KONTROLA EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1 Kontrolné parametre

Najvyššie prípustné expozičné hodnoty (NPEL) chemických faktorov v pracovnom ovzduší podľa NV SR č. 355/2006 :

Chemický názov látky	CAS číslo	NPEL				Poznámky
		priemerný		krátkodobý		
		ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	
Kyselina sírová (hmla)	7664-93-9	-	0,05	-	-	-

Hodnoty týkajúce sa zdravia ľudí

Relevantné DNEL a ostatné prahové hodnoty

Kyselina sírová Č. CAS 7664-93-9 Č. ES 231-639-5

Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Cieľ ochrany, cesta expozície	Použitie v	Doba expozície
DNEL	0,05 mg/m ³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - miestne účinky
DNEL	0,1 mg/m ³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	akútne - miestne účinky

Pre životné prostredie príslušné hodnoty

Relevantné PNEC a ostatné prahové hodnoty

Kyselina sírová Č. CAS 7664-93-9 Č. ES 231-639-5

Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Organizmus	Zložka životného prostredia	Doba expozície
PNEC	0,003 mg/l	pôdne mikroorganizmy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)

PNEC	0 mg/l	vodné organizmy	morská voda	krátkodobé (jednorázové)
PNEC	8,8 mg/l	vodné organizmy	čistička odpadových vôd (STP)	krátkodobé (jednorázové)
PNEC	0,002 mg/kg	vodné organizmy	sladkovodné sedimenty	krátkodobé (jednorázové)
PNEC	0,002 mg/kg	vodné organizmy	morský sediment	krátkodobé (jednorázové)

8.2 Kontroly expozície

Primerané technické kontrolné opatrenia

Opatrenia týkajúce sa látky/zmesi na zabránenie expozícii počas identifikovaných použití: Zabezpečte odbornú prípravu a informovanie pracovníkov o primeraných preventívnych opatreniach a činnostiach, ktoré vykonávajú v záujme svojej vlastnej bezpečnosti a bezpečnosti iných pracovníkov na pracovisku. Manipulujte v súlade so správnymi priemyselnými, hygienickými a bezpečnostnými postupmi.

Štrukturálne opatrenia na zabránenie expozícii: Pred používaním osobných ochranných pracovných prostriedkov by sa malo uprednostniť aplikovanie technických opatrení a zabezpečenie vhodných pracovných prostriedkov. Technickými a organizačnými opatreniami treba dosiahnuť taký stav, aby nebola prekračovaná najvyššia prípustná koncentrácia látky v pracovnom ovzduší a aby sa vylúčil priamy kontakt s látkou.

Organizačné opatrenia na zabránenie expozícii: Zaveďte organizáciu systémov práce na pracovisku. Obmedzte počet ohrozených alebo pravdepodobne ohrozených pracovníkov na minimum. Obmedzte dĺžku a intenzitu ohrozenia na minimum. Obmedzte množstvo chemických faktorov vyskytujúcich sa na pracovisku na minimum požadované pre daný druh práce.

Technické opatrenia na zabránenie expozícii: Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Použite uzavreté výrobné priestory, miestnu odsávaciu ventiláciu alebo iné technické prostriedky na udržanie vystavenia pracovníkov látkam, kontaminujúcim ovzdušie, pod odporúčanými, alebo zákonom povolenými hraničnými limitmi. Technické prostriedky musia udržiavať koncentrácie plynu, pár alebo prachu pod akýmkoľvek najnižšími prahmi výbušnosti. Používajte ventiláciu v prevedení do výbušného prostredia. Zabezpečte, aby stanice na oplachovanie očí a bezpečnostné sprchy boli v blízkosti pracoviska.

Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

Osobné ochranné prostriedky

Ochrana očí/tváre: Použiť ochranný štít s bočnou ochranou tváre. (EN 166).



Ochrana kože:

Ochrana rúk: Noste vhodné rukavice. Vhodné sú rukavice chemickej ochrany, ktoré sú skúšané podľa EN 374. V prípade, že chcete znovu používať rukavice, riadne ich očistite a vzduchom poriadne osušte. Na zvláštne účely je odporúčané skontrolovať odolnosť voči chemickým látkam vyššie uvedených ochranných rukavíc spoločne s dodávateľom týchto rukavíc.

Typ materiálu

IRR: isobuten-isoprenový kaučuk (butylkaučuk), FKM: fluor-elastomer

Ďalšie opatrenia na ochranu rúk

Vložiť fázy obnovy pre regeneráciu pokožky. Odporúča sa preventívna ochrana pokožky (ochranné krémy/masti). Po manipulácii starostlivo umyte ruky..



Iná ochrana kože: Noste pracovný odev zabraňujúci kontaktu s výrobkom. Noste ochranné odevy proti kvapalným a plynným chemikáliám vrátane aerosólov a pevných častíc. Noste ochrannú obuv proti chemickým látkam. Noste zásteru na ochranu pred chemickými látkami.



Ochrana dýchacích ciest: V prípade nedostatočného vetrania, používajte ochranu dýchacích ciest. Kombinovaný filtračný prístroj (EN 141). Typ:

ABEK (kombinované filtre proti plynom a parám, farebné značenie: Hnedá/Sivá/Žltá/Zelená).



Tepelná nebezpečnosť: Noste ochranné rukavice odolné voči kyselinám.

Kontroly environmentálnej expozície

Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii. Zabráňte prieniku od kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	kvapalina
Farba	bezfarebná
Zápach	bez zápachu
Teplota topenia/tuhnutia	neurčené
Teplota varu alebo počiatková teplota varu a rozmedzie teploty varu	>100 °C
Rýchlosť odparovania	neurčené
Horľavosť	nehorľavé
Teplota vzplanutia	neurčené
Teplota samovznietenia	neurčené
Teplota rozkladu	nie je relevantné
Hodnota pH	0 – 1 (20 °C)
Rozpusťnosť vo vode	miešateľná v akomkoľvek pomere
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	táto informácia nie je k dispozícii
Tlak pár	neurčené
Hustota	1,27 – 1,3 g/cm ³ pri 20 °C
Relatívna hustota pár	informácia o tejto vlastnosti nie je k dispozícii
Vlastnosti častíc	nie je relevantné (tekutý)
Výbušné vlastnosti	žiadne
Oxidačné vlastnosti	žiadne

9.2 Iné informácie

Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Nie sú žiadne ďalšie informácie

Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Miešateľnosť Úplne miešateľné s vodou.

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Pokiaľ ide o nekompatibilitu: pozri nižšie "Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť" a "Nekompatibilné materiály". Látka alebo zmes korozívna pre kovy.

10.2 Chemická stabilita

Pozri nižšie "Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť".

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Reakcie s alkáliami (lúhmi). Silná exotermická reakcia s vodou. Pri zriedení pridajte kyselinu do vody, nikdy naopak.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Nie sú známe žiadne špecifické podmienky, ktorým je nutné sa vyvarovať.

10.5 Nekompatibilné materiály

Zásady

Uvoľnenie horľavých materiálov s:

Lahké kovy (v dôsledku uvoľňovania vodíka v kyslom/alkalickom prostredí).

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Odôvodnené očakávané nebezpečné produkty rozkladu vznikajúce ako dôsledok používania, skladovania, rozliatia a zahriatia, nie sú známe. Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5.

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

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

Skúšobné údaje nie sú k dispozícii pre celú zmes.

Proces klasifikácie

Metóda pre klasifikáciu zmesi je založená na zložkách zmesi (súčtový vzorec).

Akútna toxicita: Látka nie je klasifikovaná podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008.

Akútna toxicita zložiek Č. CAS 7664-93-9

Názov látky	Cesta expozície	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy
Kyselina sírová	ústne	LD50	2.140 mg/kg	potkan
Kyselina sírová	inhalácia: prach/ hmla	LC50	0,85 mg/l/4h	myš

Poleptanie kože/podráždenie kože: Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia: Látka nie je klasifikovaná ako respiračný, alebo kožný senzibilizátor.

Mutagenita pre zárodočné bunky: Látka nie je klasifikovaná ako mutagénna.

Karcinogenita: Látka nie je klasifikovaná ako karcinogénna.

Reprodukčná toxicita: Látka nie je klasifikovaná ako toxická pre reprodukciu.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia: Nie je klasifikovaná ako toxická pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia).

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia: Nie je klasifikovaná ako toxická pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia).

Aspiračná nebezpečnosť: Látka nie je klasifikovaná ako predstavujúca aspiračnú nebezpečnosť.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Neobsahuje endokrinný disruptor (ED) v koncentrácii $\geq 0,1\%$.

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1 Toxicita

Nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné prostredie.

Vodná toxicita (akútna)

Skúšobné údaje nie sú k dispozícii pre celú zmes.

Akútna toxicita zložiek				
Č. CAS 7664-93-9				
Názov látky	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Doba expozície
Kyselina sírová	EC50	>100 mg/l	vodné bezstavovce	48 h
Kyselina sírová	ErC50	>100 mg/l	riasy	72 h

Vodná toxicita (chronická)

Skúšobné údaje nie sú k dispozícii pre celú zmes.

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Údaje nie sú k dispozícii.

12.3 Bioakumulačný potenciál

No bioakumulácia.

12.4 Mobilita v pôde

Údaje nie sú k dispozícii.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré boli vyhodnotené ako PBT alebo vPvB.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Neobsahuje endokrinný disruptor (ED) v koncentrácii $\geq 0,1\%$.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Údaje nie sú k dispozícii.

Poznámka

Pred vypustením odpadovej vody do čistiarne odpadových vôd, sa všeobecne vyžaduje neutralizácia.

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ**13.1 Metódy spracovania odpadu**

Tento materiál a príslušná nádoba musia byť zlikvidované ako nebezpečný odpad.

Informácie týkajúce sa spracovania odpadu

Recyklácia/spätné získavanie ostatných anorganických látok.

Informácie týkajúce sa zneškodňovania do kanalizácie

Nevypúšťať do kanalizačnej siete. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov.

Spracovanie odpadu nádob/balení

Je to nebezpečný odpad, iba obaly, ktoré sú schválené (napr. podľa ADR) môžu byť použité. Úplne vyprázdnené obaly môžu byť recyklované. Zaobchádzať s kontaminovanými obalmi rovnakým spôsobom ako s látkou samotnou.

Príslušné ustanovenia týkajúce sa odpadov**Zoznam odpadov**

Pridelené kódy z Európskeho zoznamu odpadov závisia od krajiny pôvodu odpadu. Tento produkt má identifikované

použitia v rôznych priemyselných odvetviach. To je dôvod, prečo sa tyto kódy neuvádzajú. Kód by mal byť vybraný po dohode s organizáciou, zneškodňujúcou odpad a/alebo povereným úradom

Poznámka

Prosíme, berte do úvahy všetky relevantné vnútroštátne alebo regionálne ustanovenia. Odpad by mal byť triedený podľa kategórií, s ktorými môžu oddelene zaobchádzať samosprávne alebo celoštátne zariadenia na spracovanie odpadu.

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE**14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo**

ADR/RID/ADN	UN2796
IMDG-Code	UN2796
ICAO-TI	UN2796

14.2 Správne expedičné označenie OSN

KYSELINA SÍROVÁ, najviac s 51 % kyseliny alebo BATÉRIOVÁ KVAPALINA, KYSELINA

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

ADR/RID/ADN	8
IMDG-Code	8
ICAO-TI	8

14.4 Obalová skupina

ADR/RID/ADN	II
IMDG-Code	II
ICAO-TI	II

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Nie je ohrozujúce pre životné prostredie podľa smernice o nebezpečných tovaroch.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Dodržiňte ustanovenia pre nebezpečný tovar (ADR).

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Náklad nie je určený na dopravu ako hromadný náklad.

Informácie podľa každého zo vzorových predpisov OSN**Preprava nebezpečného tovaru cestnou, železničnou a vnútrozemskou vodnou dopravou (ADR/****RID/ADN) - Dodatočné informácie**

Údaje v prepravnom doklade	UN2796, KYSELINA SÍROVÁ, 8, II, (E)
Klasifikačný kód	C1
Bezpečnostná(é) značka(y)	8
Vyňaté množstvá (EQ)	E2
Obmedzené množstvá (LQ)	1 L
Dopravná kategória (DK)	2
Kód obmedzenia pre tunely (KOT)	E
Identifikačné číslo nebezpečnosti	80

Predpis o medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí (IMDG) - Dodatočné informácie

Údaje vo vyhlásení odosielateľa	UN2796, KYSELINA SÍROVÁ, 8, II
---------------------------------	--------------------------------

Látka znečisťujúca more	-
Bezpečnostná(é) značka(y)	8
Vyňaté množstvá (EQ)	E2
Obmedzené množstvá (LQ)	1 L
EmS	F-A, S-B
Kategória skladovania	B
Skupina izolácie	1 - Kyseliny

Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo (ICAO-IATA/DGR) - Dodatočné informácie

Údaje vo vyhlásení odosielateľa	UN2796, Kyselina sírová, 8, II
Bezpečnostná(é) značka(y)	8
Vyňaté množstvá (EQ)	E2
Obmedzené množstvá (LQ)	0,5 L

ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

Zákon č. 67/2010 o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v z.n.z.,

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v z.n.z.,

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí (CLP), o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v z.n.z.,
Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v z.n.z.,

Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon),

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky 100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd v z.n.z.,

Dohoda ADR (Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí),

RID (Poriadok medzinárodnej železničnej prepravy nebezpečných tovarov a materiálov),

Zákon č. 79/2015 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

Vyhláška č. 365/2015 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov,

Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

Nariadenie EP a Rady (EÚ) č. 98/2013/EÚ o uvádzaní prekursorov výbušnín na trh a ich používaní

Smernica Rady 96/82/ES o kontrole nebezpečností veľkých havárií s prítomnosťou nebezpečných látok

Smernica o EP A Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách

Iné predpisy, obmedzenia a zákazy:

Zoznam látok podliehajúcich autorizácii (REACH, Príloha XIV) / SVHC - zoznam kandidátskych látok: Neobsahuje.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti bolo vykonané v rámci registrácie látky podľa Nariadenia REACH.

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

16.1 Označenie zmien

Aktualizácia podľa nariadenia EP a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení neskorších predpisov.

Oddiel	Predošlý vstup (hodnota/text)	Aktuálny vstup (hodnota/text)

16.2 Skratky a akronymy

Skr.	Popis použitých skratiek
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí)
ADR/RID/ADN	Európska dohoda o medzinárodnej Cestnej /Železničnej/ Vnútrozemských vodných cestách nebezpečných vecí/tovarov (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	Nebezpečná pre vodné prostredie - akútna nebezpečnosť
Aquatic Chronic	Nebezpečná pre vodné prostredie - chronická nebezpečnosť
ATE	Acute Toxicity Estimate (Odhad akútnej toxicity)
BCF	Biokoncentračný faktor
BSK	Biochemická spotreba kyslíka
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáza chemických látok a ich unikátny kľúč, Registračné číslo CAS)
CLP	Nariadenie (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
č. ES	Zoznam EC (EINECS, ELINCS a NLP-zoznam), je zdrojom pre sedemmiestne číslo ES, ktoré je identifikátorom látok komerčne dostupných v rámci EÚ (Európskej únie)
č. index	Indexové číslo je identifikačný kód priradený k látke v časti 3 prílohy VI nariadenia (ES) č 1272/2008
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidlá pre prepravu nebezpečného tovaru (pozri IATA/DGR)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (odvodená minimálna hodnota žiadneho účinku)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrácia 50 %). EC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôsobujúcej 50 % zmenu reakcie (napr. na raste) počas špecifikovaného časového intervalu
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Európsky zoznam nových chemických látok)
EmS	Emergency Schedule (Núdzový Plán)
ErC50	≡ EC50: výsledkom tejto metódy je, že koncentrácia testovanej látky, čo má za následok 50 %-né zníženie rýchlosti rastu (EbC50) alebo relatívnej rýchlosti rastu (ErC50) vzhľadom na kontrolu
Eye Dam.	Vážne poškodzuje oči
Eye Irrit.	Dráždivé pre oči
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemických látok" vypracovala OSN
CHSK	Chemická spotreba kyslíka
IATA	International Air Transport Association (Medzinárodné združenie leteckých dopravcov)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Nariadenia o nebezpečných látkach pre leteckú dopravu)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo)
ICAO-TI	Technické pokyny pre bezpečnú leteckú prepravu nebezpečného nákladu
Skr.	Popis použitých skratiek
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (predpis o Medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí)
IMDG-Code	Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečné tovary
IOELV	Indikatívna limitná hodnota expozície na pracovisku
krátkodobý	Najvyššia prípustná hodnota krátkodobého vystavenia
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrteľná koncentrácia 50 %): LC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôsobujúcej 50 % úmrtnosť počas určeného časového intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrteľná dávka 50 %): LD50 zodpovedá dávke testovanej látky spôsobujúcej 50 % úmrtnosť počas určeného časového intervalu

LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (najnižší pozorovaný účinok koncentrácie)
log KOW	n-Oktanol/voda
Met. Corr.	Látka alebo zmes korozívna pre kovy
MH	Maximálna hodnota
M-koeficient	Je násobiaci koeficient. Násobí sa ním koncentrácia látky, ktorá je klasifikovaná ako nebezpečná pre vod- né prostredie v kategórii akútnej nebezpečnosti 1 alebo v kategórii chronickej nebezpečnosti 1, a používa sa pri metóde súčtu na odvodenie klasifikácie zmesi, v ktorej sa látka nachádza
NLP	No-Longer Polymer (látka už nepovažovaná za polymér)
NOEC	No Observed Effect Concentration (koncentrácia bez pozorovaného účinku)
NPEL	Najvyššie prípustné expozičné limity
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentné, bioakumulatívne a toxické)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom)
ppm	Parts per million (počet častíc na milión)
priemerný	Časovo vážený priemer
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok nariadenie (ES) č. 1907/2006)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Poriadok pre Medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečných vecí)
Skin Corr.	Žieravé pre kožu
Skin Irrit.	Dráždivé pre kožu
STOT	Toxicita pre špecifický cieľový orgán
(STOT) RE	(STOT)-opakovaná expozícia
(STOT) SE	(STOT)-jednorazová expozícia
SVHC	Substance of Very High Concern (Látky vyvolávajúce veľmi veľké obavy)
UFI	Jednoznačný identifikátor vzorca
VOC	Volatile Organic Compounds (prchavé organické zlúčeniny)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (Veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky)

16.3 Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov

Nariadenie (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí.

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Preprava nebezpečného tovaru cestnou, železničnou a vnútrozemskou vodnou dopravou (ADR/RID/ADN).

16.4 Klasifikácia a postup použitý na odvodenie klasifikácie zmesí podľa nariadenia (ES) 1272/2008 [CLP]

Fyzikálne a chemické vlastnosti: Klasifikácia je založená na testovanej zmesi.

Nebezpečenstvo pre zdravie, Nebezpečnosť pre životné prostredie: Metóda pre klasifikáciu zmesi je založená na zložkách zmesi (súčtový vzorec).

16.5 Príslušné výstražné upozornenia (číslo a úplné znenie)

Zoznam relevantných výstražných upozornení a/alebo bezpečnostných upozornení, ktoré nie sú vypísané v úplnom znení v oddieloch 2 až 15:

H315 Dráždi kožu.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

16.6 Rada týkajúca sa vzdelávania

Školenie o zvyšovaní povedomia o chemickom nebezpečenstve, ktoré obsahuje označovanie, karty bezpečnostných údajov, osobné ochranné prostriedky, pracovné prostriedky a hygienu.

Používanie osobných ochranných prostriedkov pokrývajúcich vhodný výber, kompatibilitu, medzné hodnoty, starostlivosť, údržba, vhodnosť a normy. Spôsob používania pracovných prostriedkov a dodržiavania pracovných postupov - manipulácia s chemickými látkami.

Prvá pomoc pri vystavení chemickým látkam, vrátane použitia výplachov očí a bezpečnostných sprích. Výcvik reakcie na chemické incidenty. Požiarna prevencia a boj, identifikácia nebezpečenstiev a rizík, statická elektrina, výbušné atmosféry tvorené výparmi a prachom.

16.7 Ďalšie informácie

Táto karta bezpečnostných údajov bola vypracovaná na základe informácií poskytnutých výrobcom, hore uvedené informácie vyjadrujú súčasný stav jeho znalostí a skúseností. Údaje v karte bezpečnostných údajov charakterizujú produkt z hľadiska bezpečnosti a nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah. V žiadnom prípade nezbavujú užívateľa pri používaní výrobku nutnosti poznať zákony v obore jeho činnosti. Užívateľ je zodpovedný za to, že budú dodržiavané bezpečnostné opatrenia nutné pri používaní výrobku. Všetky opatrenia majú za cieľ byť spotrebiteľovi za hore uvedených podmienok nápomocné. Predstavujú zdravotné a bezpečnostné odporúčania a odporúčania, ktoré sa týkajú životného prostredia a sú nutné pre bezpečné použitie, ale nemôžu byť považované za záruku úžitkových vlastností alebo vhodnosti pre konkrétne použitie. Je vždy povinnosťou užívateľa (zamestnávateľa) zaistiť, aby práca bola plánovaná a vykonávaná v súlade s platnými právnymi predpismi. Tento dokument nie je zostavený za účelom osvedčenia kvality.

Partner pre konzultáciu: DONAUCHEM s.r.o., Stavbárska 2,903 01 Senec, Tel: +421 914 322 033