

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

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

Síran železnatý (skalice zelená)

Datum vytvoření 06.11.2008
Datum revize 30.01.2024

Číslo verze 2.0

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Látka / směs

Číslo

Chemický název

Číslo CAS

Registrační číslo

Síran železnatý (skalice zelená)

látka

311204170000

síran železnatý heptahydrát

7782-63-0

01-2119513203-57-XXXX

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití látky

Při syntézách chemických látek

Procesní chemikálie

Úprava vody

Při zpracování odpadů

Povrchová úprava kovů

Výroba barviv a pigmentů

Zemědělství

Laboratorní činidlo

Nedoporučená použití látky

Nejsou známa.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel

Jméno nebo obchodní jméno

Adresa

Identifikační číslo (IČO)

DIČ

Telefon

E-mail

Adresa www stránek

OQEMA, s.r.o.

Těšínská 222, Šenov, 73934

Česká republika

63988186

CZ63988186

+420 597 485 910

oqema.cz@oqema.com

www.oqema.cz

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno

E-mail

Zuzana Germanová

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.

Acute Tox. 4, H302

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Zdraví škodlivý při požití. Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí.

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Varování

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

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

Síran železnatý (skalice zelená)

Datum vytvoření 06.11.2008
Datum revize 30.01.2024

Číslo verze 2.0

Nebezpečná látka

síran železnatý heptahydrát
(CAS: 7782-63-0)

Standardní věty o nebezpečnosti

H302 Zdraví škodlivý při požití.
H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P501 Odstraňte obsah/obal ve schváleném zařízení pro likvidaci odpadů.

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.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Chemická charakteristika

Látka s proměnlivým obsahem mechanicky vázané vody, kyseliny a dalších anorganických solí.
EINECS: 231-753-5 (FeSO₄)
síran železnatý heptahydrát

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 7782-63-0 Registrační číslo: 01-2119513203-57-XXXX	hlavní složka látky síran železnatý heptahydrát	>93	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	
	anorganické látky	<5,3		
CAS: 7487-88-9 ES: 231-298-2 Registrační číslo: 01-2119486789-11-XXXX	síran hořečnatý	1-2		
Index: 016-020-00-8 CAS: 7664-93-9 ES: 231-639-5	kyselina sírová ... %	<0,7	Skin Corr. 1A, H314 Specifický koncentrační limit: Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 15 % Eye Irrit. 2, H319: 5 % ≤ C < 15 % Skin Irrit. 2, H315: 5 % ≤ C < 15 %	1, 2
	organické látky	0		

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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

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

Síran železnatý (skalice zelená)

Datum vytvoření 06.11.2008
Datum revize 30.01.2024

Číslo verze 2.0

Plný text všech klasifikací a H-vět 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. Při poskytování první pomoci dbejte vlastní ochrany.

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 přerušte 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. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře.

Při styku s kůží

Svlékněte kontaminovaný oděv. Postižená místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Podrážděná místa ošetřete vhodným reparačním krémem. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte 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. Vyhledat očního lékaře.

Při požití

Okamžitě vypláchněte ústní dutinu pitnou vodou. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Nepodávejte vypít neutralizační prostředek. Nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče. Podejte vypít asi 0,5 l vlažné vody. Okamžitě přivolejte lékaře a/nebo zajistěte přepravu na stanici první pomoci.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

kašel a kýchání

Při styku s kůží

Dráždí kůži.

Při zasažení očí

bolest, zarudnutí

Při požití

bolesti břicha, zvracení, průjem, pokles krevního tlaku

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Základní pomoc, dekontaminace, symptomatická léčba. Není znám žádný specifický protijed.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Látka není hořlavá. Hasící prostředky volte podle charakteru požáru.

Nevhodná hasiva

Nejsou konkretizovány.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin - oxidy síry (SO₂, SO₃). Vyhněte se vdechování produktů hoření.

5.3. Pokyny pro hasiče

Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje.

Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Haste požár z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti.

Ochlazujte nádoby s produktem vodní sprchou nebo mlhou. Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, zneškodněte podle místních nařízení.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

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

Síran železnatý (skalice zelená)

Datum vytvoření 06.11.2008

Datum revize 30.01.2024

Číslo verze

2.0

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Musí být zabráněno přímému kontaktu s produktem. Použijte osobní ochrannou výstroj. Při práci a po jejím skončení je, až do důkladného omytí mýdlem a teplou vodou, zakázáno jíst, pít a kouřit.

Větrejte uzavřené prostory. Místo úniku označte (např. páskou, symboly nebezpečí) a izolujte. Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. O havárii uvědomte místní nouzové středisko (police, hasiči).

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. Pokud se produkt dostal do vod, kanalizace nebo půdy, informujte příslušné orgány zabývající se ochranou životního prostředí. Vypouštění vod obsahujících produkt do kanalizace a vodotečí je přípustné až po neutralizaci a za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Sesbírejte mechanicky. Podle rozsahu úniku zvolte vhodné pomůcky: smetáček, lopatka, odsávací zařízení apod. Minimalizujte prašnost. Prach srazit vodním paprskem. Louže vysušte inertním sorbentem. Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci.

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

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

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). Po použití si umyjte ruce a před vstupem do prostor pro stravování si odložte znečištěný oděv a ochranné prostředky. Zajistěte dobré větrání pracoviště.

Zamezit kontaktu s očima a s pokožkou.

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

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

Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Chraňte před vlhkostí. Chraňte před mrazem. Skladovat v místech přístupných jen pro oprávněné osoby.

Při volném skladování v nekrytém skladě dochází ke zvětrání, změně barvy, částečnému tvrdnutí a postupnému rozpouštění vlivem atmosférických srážek.

Vhodné materiály nádob a obalů: Plastové obaly. Obaly z epoxidových pryskyřic. Ocelové zásobníky vevnitř opatřené ochranným pogumováním.

Nevhodné materiály nádob a obalů: Hliník a jeho slitiny. Měď a její slitiny. Galvanizované železo. Kov, neušlechtilý.

Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv, nekompatibilních materiálů.

Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Zamezte nekontrolovatelnému úniku produktu do složek životního prostředí. Linky pro výrobu a zpracování musí být zajištěny proti případným únikům. V době plnění transportních obalů musí být použita zařízení na snížení prašnosti.

Speciální zachytne a čistící vany/jímky musí být použity, pokud je manipulováno s velkými objemy výrobku.

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	Poznámka
kyselina sírová ... % jako SO ₃ (CAS: 7664-93-9)	PEL	1 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže
	NPK-P	2 mg/m ³	

Česká republika

Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
kyselina sírová (mlha koncentrované kyseliny) (CAS: 7664-93-9)	PEL	0,05 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže

BEZPEČNOSTNÍ LIST				OQEMA
podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění				
Síran železnatý (skalice zelená)				
Datum vytvoření	06.11.2008	Číslo verze	2.0	
Datum revize	30.01.2024			

Česká republika		Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.	
Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
kyselina sírová, jako SO3 (CAS: 7664-93-9)	PEL	1 mg/m³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže
	NPK-P	2 mg/m³	

Evropská unie		Směrnice Komise 2009/161/EU	
Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
kyselina sírová (mlha) (CAS: 7664-93-9)	OEL 8 hodin	0,05 mg/m³	

DNEL					
síran železnatý heptahydrát					
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Dermálně	2,8 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Dermálně	1,4 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Orálně	20 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové		
Spotřebitelé	Orálně	0,28 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		

8.2. Omezování expozice

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. 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. Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody). Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání.

Ochrana očí a obličeje

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

Ochrana kůže

Ochranný pracovní oděv a obuv. Volba specifických druhů oděvů jako jsou rukavice, ochranný štít, holínky, zástěra nebo celý oblek, závisí na druhu práce. Kontaminované oděvy je nutné před opětovným použitím vyprat. Ochranné rukavice vyhovující EN 374. Vhodný materiál: polyvinylchlorid, neopren, gumové. Nevhodný materiál: látkové, kožené.

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. Při opakovaném používání rukavic je před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě.

Ochrana dýchacích cest

Běžně se nepoužívá.

Při výskytu prachu použijte ochrannou masku s filtrem proti prachu. V případě, že nelze dodržet expoziční limit, používejte filtrační polomasku proti kyselým parám nebo aerosolům.

Tepelné nebezpečí

neuvezeno

Omezování expozice životního prostředí

Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

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

Síran železnatý (skalice zelená)

Datum vytvoření 06.11.2008
Datum revize 30.01.2024 Číslo verze 2.0

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	pevné
Barva	světlezelený
Zápach	bez zápachu
Bod tání/bod tuhnutí	60 - 64 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	>300 °C (rozklad)
Hořlavost	nehořlavý
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	neaplikovatelné
Bod vzplanutí	neaplikovatelné
Teplota samovznícení	neaplikovatelné
Teplota rozkladu	>300 °C
pH	údaj není k dispozici
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Rozpustnost ve vodě	156 g/L při 20°C
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	neaplikovatelné
Tlak páry	< 1 hPa při <100 °C
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	2,97 g/cm ³ při 20 °C
Relativní hustota páry	neaplikovatelné
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici

9.2. Další informace

Vzhled	Prášek, krystalický
Oxidační vlastnosti	Produkt nemá oxidační vlastnosti.
Výbušné vlastnosti	nevýbušný
Sypná hustota	0,71-0,81 g/cm ³
Sumární vzorec	FeSO ₄ * 7H ₂ O

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.

10.2. Chemická stabilita

Za normálních podmínek (20 °C; 101,3 kPa) stabilní. Citlivost na světlo.
Při teplotách > 60 °C ztrácí krystalovou vodu, při teplotách > 200 °C ztrácí veškerou krystalovou vodu. Rozklad nastává od teploty: > 300 °C (FeSO₄ --> Fe₂O₃ + SO₃ + SO₂)

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Rozklad při tvorbě: oxidy síry (SO₂, SO₃)

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vyhnete se těmto podmínkám: dlouhotrvající přímý vliv vzduchu (zvětrává), vlhkost, vysoké teploty. Chraňte před mrazem.

10.5. Neslučitelné materiály

Izolujte od organických rozpouštědel, kovů (Al, Cu, Fe), silných zásad.
Koroduje neušlechtilé kovy a jejich slitiny.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Při tepelném rozkladu se uvolňují oxidy síry (SO₂, SO₃).

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Viz. níže

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

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

Síran železnatý (skalice zelená)

Datum vytvoření 06.11.2008
Datum revize 30.01.2024

Číslo verze 2.0

Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití. Toxicita jednorázové orální dávky se považuje za nízkou. Při polknutí malých množství z nedopatření při normální manipulaci není pravděpodobné žádné ohrožení zdraví; polknutí větších množství může vyvolat poškození zdraví. Požití vysoké dávky (několik gramů) může být smrtelné.

síran železnatý heptahydrát

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀	1096 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD ₅₀	>2000 mg/kg		Potkan	

Žiravost / dráždivost pro kůži

Primární kožní dráždivost: Dráždí kůži.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Primární oční dráždivost: Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Není známo žádné senzibilizující působení.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Produkt nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako mutagenní.

Karcinogenita

Produkt nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako karcinogenní.

Toxicita pro reprodukci

Produkt nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako toxický pro reprodukci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Nadměrná expozice může vyvolat podráždění horních cest dýchacích.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Nebezpečnost při vdechnutí

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

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.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Dostupné údaje o produktu nepoukazují na nebezpečí pro životní prostředí. Neskladujte v blízkosti vodních zdrojů. Vypouštění vod obsahujících produkt do kanalizace a vodotečí je přípustné až po neutralizaci a za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány.

Akutní toxicita

síran železnatý heptahydrát

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀	47 mg/l	96 hodin	Ryby	
LC ₅₀	1 mg/l	48 hodin	Bezobratlí (Daphnia magna)	
LC ₅₀	47 mg/l	96 hodin	Řasy	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

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

Síran železnatý (skalice zelená)

Datum vytvoření 06.11.2008
Datum revize 30.01.2024

Číslo verze 2.0

síran železnatý heptahydrát

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀	47 mg/l	96 hodin		
EC ₅₀	18 mg/l	96 hodin	Další vodní organismy (Rana hexadactyla)	

Chronická toxicita

síran železnatý heptahydrát

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EC ₅₀	200 mg/l	15 dní	Bezobratlí (Arrenurus manubriator)	
EC ₅₀	13 mg/l	21 dní	Bezobratlí (Daphnia magna)	

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Metody k určení biologické odbouratelnosti nejsou použitelné pro anorganické látky.

12.3. Bioakumulační potenciál

Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná.

12.4. Mobilita v půdě

Není mobilní v půdě. Při úniku se rozpouští v povrchové i podzemní vodě.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

S ohledem na necílové organismy látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému, protože nesplňuje kritéria stanovená v příloze B nařízení (EU) 2017/2100.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Neobsahuje složky poškozující ozónovou vrstvu.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Předejte k likvidaci oprávněné organizaci.

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

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

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). Jestliže se tento produkt a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.

Obal produktu není vratný. Prázdné obaly je možno po dokonalém vyprázdnění a vyčištění recyklovat.

Se znečištěnými obaly je nutno zacházet jako s produktem.

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.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

nepodléhá předpisům o přepravě

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

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

Síran železnatý (skalice zelená)

Datum vytvoření	06.11.2008	Číslo verze	2.0
Datum revize	30.01.2024		

- 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
není relevantní
- 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
není relevantní
- 14.4. Obalová skupina**
není relevantní
- 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**
Není nebezpečný pro životní prostředí.
- 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**
neaplikovatelné
- 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**
neaplikovatelné

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 směrnice 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 regulované prekurzory výbušnin: Zpřístupnění, dovoz, držení a použití tohoto prekurzoru výbušnin osobami z řad široké veřejnosti podléhá nařízení (EU) 2019/1148, Článek 5 až 9. 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.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
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+P312	PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P501	Odstraňte obsah/obal ve schváleném zařízení pro likvidaci odpadů.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
-----	---

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

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

Síran železnatý (skalice zelená)

Datum vytvoření	06.11.2008	Číslo verze	2.0
Datum revize	30.01.2024		

BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EC ₅₀	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
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
LC ₅₀	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD ₅₀	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
log K _{ow}	Oktan-ol-voda rozdělovací koeficient
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
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

Acute Tox.

Akutní toxicita

Skin Corr.

Žíravost pro kůži

Pokyny pro školení

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.

Doporučená omezení použití

Pouze pro profesionální použití.

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. Bezpečnostní list výrobce.

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

Aktualizace podle nařízení Komise (EU) č. 2020/878.

Prohlášení

BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

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

Síran železnatý (skalice zelená)

Datum vytvoření 06.11.2008

Datum revize 30.01.2024

Číslo verze

2.0

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.