



Síra

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878
Datum vydání: 07.06.2001 Datum revize: 7.3. 2024 Verze: 12.0

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

chemický druh	: Látka
Obchodní název	: Síra
Obchodní název	: Síra
Indexové číslo	: 016-094-00-1
Číslo ES	: 231-722-6
Číslo CAS	: 7704-34-9
Registrační číslo REACH	: 01-2119487295-27-0014
Kód výrobku	: 19010002
Název IUPAC	: Síra
Synonyma	: Síra kapalná, síra roztavená

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

1.2.1. Relevantní určené způsoby použití

Kategorie hlavního použití průmyslová/ odborná specifika užití	: Průmyslové použití, Profesionální použití, Spotřební použití : Použití jako palivo Výroba a zpracování kaučuku Výroba látky Výroba a použití výbušnin Distribuce látky Vytváření a (opakované)balení látek a směsí Použití jako pojiv a separačních prostředků Použití v agrochemikáliích Use in Matches Use in Fireworks Aplikace při výstavbě komunikací a budov Použití jako meziprodukt
Funkce nebo kategorie použití	: Construction materials additives, Trhaviny, Adhesives, binding agents, Intermediates, Pesticides, Pohonné látky

1.2.2. Nedoporučené použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

SLOVNAFT, a.s. a.s.
Vičie hrdlo 1
SK- 824 12 Bratislava
Slovakia
T +421-(0)2/4055-1111 - F +421-(0)2/5859-9759
info@slovnaft.sk - www.slovnaft.sk

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace : Podnikový dispečing 1: ++0421(0)2/4055 3344

Země	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK	Na Bojišti 1 120 00 Praha	+420 224 919 293 +420 224 915 402	

Síra

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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

Žravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2 H315

Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1 H400

Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP)



GHS07

GHS09

Signální slovo (CLP)

: Varování

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP)

: H315 - Dráždí kůži.

H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy.

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)

: P264 - Po manipulaci důkladně omyjte ruce, předloktí a obličej.

P273 - Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.

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

P321 - Odborné ošetření (viz doplňující pokyny pro první pomoc na tomto štítku).

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

P362+P364 - Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

P391 - Uniklý produkt seberte.

P501 - Odstraňte obsah/obal ve sběrném místě nebezpečného nebo speciálního odpadu, v souladu s místními, regionálními, národními a/nebo mezinárodními předpisy.

2.3. Další nebezpečnost

Contains no PBT/vPvB substances $\geq 0.1\%$ assessed in accordance with REACH Annex XIII

Endokrinní disruptory: zatím nevyhodnotené

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Typ látky : Jednosložková
Název : SN /231-722-6/ Síra
Číslo CAS : 7704-34-9
Číslo ES : 231-722-6
Indexové číslo : 016-094-00-1

Název	Identifikátor výrobku	%
Sulfur (Složka)	Číslo CAS: 7704-34-9 Číslo ES: 231-722-6 Indexové číslo: 016-094-00-1	98,75 – 99,99

3.2. Směsi

Nevztahuje se

Síra

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

- Pokyny pro první pomoc všeobecné : Síra v pevném skupenství je hořlavá. Při hoření síry se uvolňuje toxický a dusivý oxid siřičitý (SO₂). Jemně rozptýlené částice ve vzduchu vytvářejí výbušné směsi. Kapalná síra může uvolňovat oxid siřičitý (SO₂) a toxický a hořlavý sirovodík (H₂S). Kapalná síra může způsobit popáleniny.
- Pokyny pro první pomoc při nadýchání : V případě symptomů způsobených vdechnutím prachu. Přemístěte postiženého na tiché a dobře větrané místo, pokud je to bezpečné. Pokud je postižený v bezvědomí a: Nedýchá. Zajistěte průchodnost dýchacích cest a poskytněte umělé dýchání vyškoleným pracovníkem. V případě potřeby poskytněte masáž srdce a vyhledejte lékařskou pomoc. Pokud oběť dýchá. Uložte do stabilizované polohy. V případě potřeby podejte kyslík. Vyhledejte lékařskou pomoc, pokud dýchací obtíže přetrvávají. Jestliže existuje podezření na vdechnutí H₂S (sirovodík). Záchranáři musí používat dýchací přístroj, postroj a záchranné lano a dodržovat záchranné postupy. Přemístěte postiženého na čerstvý vzduch co nejrychleji je to možné. Pokud dojde k zástavě dechu, okamžitě zahajte umělé dýchání. Dodání kyslíku může pomoci. Vyhledejte lékařskou pomoc pro další léčbu.
- Pokyny pro první pomoc při styku s kůží : Svlékněte kontaminovaný oděv a kontaminovanou obuv a bezpečně zlikvidujte. Omyjte zasaženou oblast mýdlem a vodou. Vyhledejte lékařskou pomoc, pokud se objeví a přetrvává podráždění kůže, otoky nebo zčervenání. V případě drobných popálenin popáleninu chladte. Podržte spálenou část pod tekoucí studenou vodou minimálně pět minut nebo do té doby, než se bolest utiší. Zamezte podchlazení. Na popáleninu nepřikládejte led. Opatrně svlékněte části oděvu, které nejsou přilepené. NEPOKOUŠEJTE se odstranit části oděvu přichycené ke spálené kůži, ale ostříhnete je. Vyhledejte lékařskou pomoc ve všech případech vážných popálenin.
- Pokyny pro první pomoc při zasažení očí : Opatrně několik minut vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, pokud je postižený má a pokud jdou snadno vyjmout. Pokračujte ve vyplachování. Pokud v oku zůstaly částice prachu, nemněte oko, protože by prach mohl poškrábat rohovku. Pokud se objeví podráždění, rozmazané vidění nebo otoky a pokud tyto symptomy přetrvávají, vyhledejte specializovanou lékařskou pomoc. V případě vystříknutí horkého produktu do oka okamžitě začněte oko chladit pod tekoucí studenou vodou, abyste místo ochladili. Okamžitě zajistěte, aby postiženého prohlédl specializovaný lékař a zahájil léčbu.
- Pokyny pro první pomoc při požití : Nevvolávejte zvracení. Požádejte o lékařskou pomoc.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

- Symptomy /účinky při vdechnutí : podráždění horních cest dýchacích.
- Symptomy /účinky při styku s kůží : Symptomy: zčervenání, podráždění. Může způsobit popáleninu v případě styku s produktem při vysoké teplotě.
- Symptomy /účinky při zasažení očí : Mírné podráždění očí. Může způsobit popáleninu v případě styku s produktem při vysoké teplotě.
- Symptomy /účinky při požití : mírný projímavý účinek.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Záchranáři musí používat dýchací přístroj, postroj a záchranné lano a dodržovat záchranné postupy.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

- Vhodné hasicí prostředky : Pěna (pouze vyškolený personál). Vodní mlha (pouze vyškolený personál). Hasicí prášek. Oxid uhličitý. Jiné inertní plyny (s výhradou předpisů). Písek nebo hlína.
- Nevhodná hasiva : Hořící produkt nehaste přímým proudem vody. . Je třeba zamezit souběžnému použití pěny a vody na stejnou plochu, jelikož voda ničí pěnu.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Nebezpečí požáru : Plameny, které při hoření tohoto produktu vznikají, jsou krátké, v noci tmavě modré a za dne neviditelné, kromě kouře a žáru. Hořící materiál se zbarvuje do tmavé červenočerné barvy.
- Nebezpečí výbuchu : Oblaka prachu mohou představovat nebezpečí výbuchu. Mohou se vznítit vlivem horka, jisker, statické elektřiny nebo plamenů.

Síra

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

Reaktivita v případě požáru : (strong) oxidizers. And (some) bases.

5.3. Pokyny pro hasiče

ochrana při požáři : V případě rozsáhlého požáru nebo v uzavřených nebo špatně odvětraných prostorách používejte kompletní ohnivzdorný ochranný oděv a samostatný dýchací přístroj (SCBA) s celoobličejovou maskou a přetlakem v masce.

Další informace : Spaliny obsahují oxidy síry (SO₂ a SO₃) a sirovodík H₂S.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Ochranné prostředky : Malé úniky: běžný antistatický pracovní oděv je obvykle dostatečný. Rozsáhlé úniky: kombinéza pokrývající celé tělo z chemicky odolného a antistatického materiálu. Pracovní rukavice (nejlépe průmyslové rukavice) poskytující dostatečnou chemickou odolnost. Rukavice vyrobené z PVA nejsou voděodolné a nejsou vhodné k použití v mimořádných případech. Pracovní helma. Antistatické bezpečnostní nízké nebo vysoké boty s protiskluzovou podrážkou. Uzavřené ochranné brýle. Obličejový štít, je-li možné nebo pokud lze předvídat zasažení očí žhavým produktem nebo výparů. Pokud může dojít nebo se dá předvídat kontakt s rozžhaveným produktem, měly by být všechny osobní ochranné prostředky žáruvzdorné a tepelně izolované. Ochrana dýchacího ústrojí: polomaska s prachovým filtrem, celoobličejový respirátor s filtrem(y) pro organické výpary / SO₂ / H₂S. podle rozsahu uniklé látky a odhadovaného rozsahu expozice lze použít samostatný dýchací přístroj. Jestliže není možné situaci zcela posoudit nebo pokud může vzniknout nedostatek kyslíku, měl by se použít výhradně samostatný dýchací přístroj.

Plány pro případ nouze : Zastavte nebo zachyťte únik u zdroje, pokud je to bezpečné. Zamezte přímému kontaktu s uniklým materiálem. Držte se proti větru. V případě rozsáhlých úniků varujte obyvatele v oblastech, které se nacházejí ve směru větru. Zabraňte nepovolaným osobám ve vstupu do oblasti úniku. Zalarmujte pracovníky zasahující v případě nouze. S výjimkou malých úniků. Proveditelnost jakýchkoli kroků by měla vždy pokud možno posoudit vyškolená kompetentní osoba pověřená řízením mimořádných událostí. Eliminujte všechny zdroje vznícení, je-li to bezpečné (např. elektřina, jiskry, oheň, plameny). Je-li to požadováno, uvědomte příslušné orgány v souladu se všemi platnými předpisy. V případě produktu v pevném skupenství (např. vločky) zamezte vzniku a šíření prachu. Nechte rozžhavený produkt přirozeně zchladnout. V případě nutnosti, opatrně použijte vodní mlhu pro urychlení chlazení. Na uniklý rozžhavený produkt neaplikujte přímý proud pěny nebo vody, protože by to mohlo způsobit rozstříknutí produktu. Při přítomnosti uvnitř budov nebo uzavřených prostor zajistěte dostatečné větrání. doporučená opatření vycházejí z nejpravděpodobnějších scénářů úniku u tohoto materiálu, volbu správných kroků však mohou značně ovlivnit místní podmínky (vítr, teplota vzduchu, směr a rychlost vln/proudu). Z tohoto důvodu by měli být v případě potřeby konzultováni místní odborníci. Místní předpisy mohou rovněž stanovit nebo omezit kroky, které je třeba provést. V případech, kdy je podezření na přítomnost nebezpečných koncentrací H₂S v uniklém produktu nebo je tato přítomnost potvrzena, mohou být zapotřebí další nebo speciální opatření, včetně omezení přístupu, používání speciálního ochranného vybavení, postupů a školení personálu. Když je podezření na přítomnost nebezpečných koncentrací H₂S v okolí uniklého produktu nebo je tato přítomnost potvrzena, mohou být zapotřebí další nebo speciální opatření, včetně omezení přístupu, používání speciálního ochranného vybavení, postupů a školení personálu.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Únik produktu ve formě prachu může způsobit nebezpečí vzniku požáru a výbušné prostředí. Zachyťte uniklý produkt pomocí vhodných mechanických prostředků. Přeložte sebraný produkt a další kontaminované materiály do vhodných kontejnerů k obnově nebo bezpečné likvidaci. Netěsnosti a úniky bude tvořit rozžhavený materiál, který představuje nebezpečí těžkých popálenin. zajistěte, aby se produkt nedostal do kanalizace, řek a dalších vodních nádrží. ztuhlý produkt může ucpat odtoky a kanalizaci. Je-li to nutné, zasypte produkt suchou hlínou, pískem nebo podobným nehořlavým materiálem. Vložte sebraný produkt a další materiály do vhodných nádrží nebo kontejnerů k obnově nebo bezpečné likvidaci.

Síra

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

- Pro uchovávání : Nepoužívejte rozpouštědla nebo dispergační činidla, pokud to výslovně neurčí odborník, a případně neschválí místní orgány. Úniky omezeného množství produktu, zejména na čerstvém vzduchu, kde se výpary obvykle rychle rozptýlí, jsou dynamické situace, které pravděpodobně omezí expozici nebezpečným koncentracím. Jelikož H₂S má vyšší hustotu než okolní vzduch, možná výjimka může zohlednit nárůst nebezpečných koncentrací na určitých místech, jako jsou jámy, prohlubně nebo uzavřené prostory. Ve všech těchto situacích by však mělo být správné jednání posouzeno v závislosti na konkrétním případě.
- Způsoby čištění : V případě úniku do vody, produkt se rychle zchladí a ztuhne. Produkt v pevném skupenství je těžší než voda a obvykle nebude žádný zásah možný. Jemný prach se může krátkodobě vznášet. Je-li to možné, kontrolujte šíření uniklé látky a tuhý produkt zachyťte sbíráním nebo jinými vhodnými mechanickými prostředky.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

- Opatření pro bezpečné zacházení : Nebezpečí vzniku výbušných směsí prachu a vzduchu. Zajistěte, aby byly dodržovány všechny příslušné předpisy týkající se výbušných atmosfér a manipulace s hořlavými produkty a jejich skladovacích zařízení. Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. Při používání tohoto produktu nejezte, nepijte ani nekuřte. Musí být provedeno konkrétní posouzení rizik při vdechování v důsledku přítomnosti H₂S v prostorech nad obsahem v uzavřených nádržích, uzavřených prostorech, zbytku produktu, odpadu v nádržích a odpadních vodách a neúmyslných úniků za účelem stanovení příslušných opatření pro místní podmínky. Zamezte styku s horkým produktem, zejména v rozžhaveném skupenství. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Proveďte preventivní opatření proti statické elektřině. Uzemněte obaly, nádrže a přepravní/odběrové zařízení. Při manipulaci s horkým kapalným produktem zamezte nalévání velkých objemů, které způsobuje rozstříkávání. Konstrukce přepravního zařízení musí minimalizovat vzduchem šířený prach. Zamezte zasažení kůže a očí. Nevdechujte kouř z horkého produktu. Používejte přiměřené osobní ochranné prostředky dle požadavků. Více informací ohledně ochranných prostředků a provozních podmínek naleznete v části Scénáře expozic. Zajistěte, aby byly zavedeny řádné sanitární postupy. Nemělo by být povoleno skládat kontaminovaný materiál na pracovišti a nikdy by neměl být v kapsách. Uchovávejte odděleně od potravin a nápojů. Po manipulaci si důkladně umyjte ruce. Na konci pracovní směny si převlečte kontaminovaný oděv.

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

- Technická opatření : Před vstupem do skladovacích nádrží a započatím jakýchkoli prací v uzavřeném prostoru zkontrolujte obsah kyslíku v ovzduší, sirovodík (H₂S) a hořlavost. Prázdné kontejnery mohou obsahovat hořlavé zbytky produktu. Vyprázdněné kontejnery nesvařujte, neletujte, nevrtejte, neřezejte ani nespalujte, pokud nebyly řádně vyčištěny.
- podmínky skladování : Čištění, kontrolu a údržbu vnitřních povrchů skladovacích nádrží musí provádět pouze řádně vybavený a kvalifikovaný personál, jak je stanoveno ve vnitrostátních nebo místních předpisech nebo předpisech společnosti.
- místo uskladnění : Používejte a skladujte pouze venku nebo na dobře odvětraném místě. Dispozice skladových prostor, konstrukce nádrží, vybavení a provozní postupy musejí být v souladu s příslušnými evropskými, vnitrostátními nebo místními právními předpisy. Koncentrace SO₂ a/nebo H₂S v silech, šachtách nebo nádržích může při dlouhodobém skladování dosáhnout nebezpečných hodnot, zejména kde je roztavená síra nebo čerstvě ztuhlá z roztaveného skupenství. Skladujte odděleně od oxidačních činidel. Nebezpečné koncentrace SO₂ a/nebo H₂S se mohou vytvořit, zejména při dlouhodobém skladování zahřívajícího produktu.
- Zvláštní pravidla na obale : Pokud je produkt dodáván v kontejnerech: Uchovávejte pouze v původním kontejneru nebo v kontejneru vhodném pro tento typ produktu. Uchovávejte kontejnery těsně uzavřené a řádně označené.

Síra

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

Obalové materiály : Doporučené materiály: Kapalná síra: uhlíková ocel a beton. Pevná síra: uhlíková ocel. U uzavřených a skladovacích prostor se doporučuje kyselinotvorný vnitřní nátěr. Trupy námořních nákladních lodí pro přepravu síry v pevném skupenství by měly být buď opatřeny nátěrem nebo natřeny vápnem. některé syntetické materiály mohou být nevhodné pro výrobu kontejnerů nebo obložení kontejnerů v závislosti na specifikaci materiálu a zamýšleném použití. Kompatibilitu je třeba ověřit u výrobce.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Opatření pro bezpečnou manipulaci, včetně výběru technických a administrativních kontrol a kontrol osobních ochranných prostředků v souladu se systémy řízení založenými na řízení rizik, jsou uvedena v místní dokumentaci, která je k dispozici na každém místě výroby.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

8.1.1 Vnitrostátní limitní hodnoty expozice na pracovišti a biologické limitní hodnoty

Síra (7704-34-9)	
EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)	
IOEL TWA	10 mg/m ³ jiný pevný aerosol
Slovensko - Limity vlivů při zaměstnání	
NPHV (OEL TWA) [1]	10 other fast aerosol

8.1.2. Sledovacích postupech doporučených

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.1.3. Uvolněné znečišťující látky ve vzduchu

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.1.4. DNEL a PNEC

PNEC : < 5 sladkovodní voda, mořská voda

8.1.5. Riziková pásma (Control banding)

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly

Vhodné technické kontroly:

V případech, kdy se s horkým produktem manipuluje v uzavřených prostorech, musí být zajištěna účinná místní ventilace. Minimalizujte vystavení dýmu. V prostorech nad obsahem v uzavřených skladovacích nádržích obsahujících asfalt se může hromadit sirovodík a dosahovat potenciálně nebezpečných koncentrací.

8.2.2. Osobních ochranných prostředků

Osobní ochranné pomůcky:

Dust formation: dust mask. Face shield. Full protective flameproof clothing. Rukavice.

Symbol(y) osobních ochranných prostředků:



8.2.2.1. Ochrana očí a obličeje

Ochrana očí:

Face shield. Horký/žhavý produkt. Ochranné brýle. Safety glasses

Síra

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

8.2.2.2. Skin protection

Ochrana kůže a těla:

Horký/žhavý produkt. podle rozsahu uniklé látky a odhadovaného rozsahu expozice lze použít poloviční nebo celoobličejový respirátor s filtrem(filtry) na organické výpary / H₂S nebo samostatný dýchací přístroj (SCBA). Jestliže není možné situaci zcela posoudit nebo pokud může vzniknout nedostatek kyslíku, měl by se použít výhradně samostatný dýchací přístroj.

Ochrana rukou:

Pracovní rukavice (doporučené). Horký/žhavý produkt

Další ochraně pokožky

materiály pro ochranné oděvy:

Nitrile rubber

8.2.2.3. Ochrana cest dýchacích

Ochrana cest dýchacích:

Sirovodík. Při manipulaci s produktem v uzavřených prostorách je třeba používat schválené vybavení pro ochranu dýchacího systému: celoobličejová maska s filtrem(filtry) pevných částic s dostatečným ochranným faktorem pro dané koncentrace prachu

8.2.2.4. Tepelné nebezpečí

ochrana při teplotních rizicích:

Materiál, se kterým se manipuluje za zvýšené teploty, může způsobit tepelné popáleniny při zasažení kůže rozžhaveným produktem.

8.2.3. Omezování a sledování expozice životního prostředí

Omezování a sledování expozice životního prostředí:

V případě potřeby používejte jednotky pro rekuperaci par.

Opatření na omezení expozice pro spotřebitele:

Opatření pro bezpečnou manipulaci, včetně výběru technických a administrativních kontrol a kontrol osobních ochranných prostředků v souladu se systémy řízení založenými na řízení rizik, jsou uvedena v místní dokumentaci, která je k dispozici na každém místě výroby.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: Pevná (ý)
Barva	: Žlutá.
Zápach	: Nejsou dostupné žádné údaje
Práh zápachu	: Nejsou dostupné žádné údaje
pH	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní rychlost odpařování (butylacetát = 1)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod tání / rozmezí bodu tání	: 113 – 120 °C při 101,3 kPa
Teplota tuhnutí	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod varu	: 444,6 °C
Bod vzplanutí	: 168 – 188 °C
Teplota samovznícení	: 248 °C
Teplota rozkladu	: Nejsou dostupné žádné údaje
Hořlavost (pevné látky, plyny)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Tlak páry	: 0,00014 Pa při 20°C
Relativní hustota par při 20°C	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota	: Nejsou dostupné žádné údaje
Hustota	: 1803,9 kg/m ³ při 120°C
Rozpustnost	: Voda: < 0,005 mg/l při 20°C
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, kinematičká	: 479,517 mm ² /s
Viskozita, dynamická	: 0,865 Pa·s při 120°C
Výbušnost	: Nejsou dostupné žádné údaje
Oxidační vlastnosti	: Nejsou dostupné žádné údaje
Omezené množství	: ≥ 2,3 obj. %

9.2. Další informace

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

Síra

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

(silná) oxidační činidla. And (some) bases.

10.2. Chemická stabilita

Za normálních podmínek stabilní. Není potřeba přísad speciálních stabilizátorů.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Styk se silnými oxidačními činidly (peroxydy, chromany atd.) může způsobit nebezpečí požáru.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Mohou se vznítit vlivem horka, jisker, statické elektřiny nebo plamenů.

10.5. Neslučitelné materiály

Směs obsahující dusičnany nebo jiná silná oxidační činidla (např. chlorečnany, chloristany, zkapalněný kyslík) může vytvořit výbušnou hmotu. Styk se silnými oxidačními činidly (peroxydy, chromany atd.) může způsobit nebezpečí požáru.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Při spalování (nedokončeném) je pravděpodobný vznik oxidů uhlíku, síry a dusíku spolu s dalšími neurčenými organickými sloučeninami těchto prvků. Nadměrné vytápění nad maximální doporučenou teplotu pro manipulaci a skladování může způsobit rozklad látky a uvolňování dráždivých výparů a kouře.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita (orální) : Neklasifikováno
Akutní toxicita (pokožka) : Neklasifikováno
Akutní toxicita (vdechnutí) : Neklasifikováno

Síra (7704-34-9)	
LD50, orálně, potkan	> 2000 mg/kg
LD50, dermálně, potkan	> 2000 mg/kg
LC50 Inhalačně - Potkan	5430 mg/m ³

Žiravost/dráždivost pro kůži : Dráždí kůži.
Vážné poškození očí/podráždění očí : Neklasifikováno
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže : Neklasifikováno
Mutagenita v zárodečných buňkách : Neklasifikováno
Karcinogenita : Neklasifikováno
Toxicita pro reprodukci : Neklasifikováno
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice : Neklasifikováno
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice : Neklasifikováno
Nebezpečnost při vdechnutí : Neklasifikováno

Síra (7704-34-9)	
Viskozita, kinematická	479,517 mm ² /s

11.2 Informace o dalších nebezpečnostech

Další informace : Látka/směs nemá žádné vlastnosti narušující činnost endokrinního systému.

Síra

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Akutní vodní toxicita : Vysoce toxický pro vodní organismy.
Chronická vodní toxicita : Neklasifikováno

Síra (7704-34-9)	
LC50 - Ryby [1]	< 5 µg/l
LC50 - Ostatní vodní organismy [2]	< 5 mg/l
EC50 - Korýši [1]	< 5 µg/l
EC50 - Korýši [2]	< 100 mg/l

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.3. Bioakumulační potenciál

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.4. Mobilita v půdě

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Síra (7704-34-9)	
Výsledky posouzení PBT	PBT nebo vPvB posouzení se nevyžaduje pro anorganické látky

12.6. Endokrinně rušivé vlastnosti

Neobsahuje žádnou látku s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém, a to v koncentraci 0,1 % nebo vyšší..

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

místní legislativa (odpad) : Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/EC z 19. listopadu 2008 o odpadech a zrušení některých směrnic.

Metody nakládání s odpady : Odpad shromážděte a zlikvidujte v souladu s místními předpisy. Externí obnova a recyklace odpadu by měla být v souladu s příslušnými místními a/nebo vnitrostátními předpisy. Externí nakládání s odpadem a jeho likvidace by měla být v souladu s příslušnými místními a/nebo národními předpisy. Kde je to možné (např. v případě neexistence příslušného znečištění), je recyklace použité látky možná a doporučuje se.

doporučené odstranění odpadních vod : Nepřipadá v úvahu, jelikož nedochází k žádnému uvolňování do odpadních vod. Kontroly emisí do půdy nepřipadají v úvahu, jelikož neexistuje žádné přímé uvolňování do půdy. Do not empty into drains, dispose of this material and its container at hazardous or special waste collection point. Do not empty into drains. Tento materiál i s obalem zlikvidujte za dodržení obvyklých bezpečnostních opatření.

doporučené odstranění odpadu : Odpad nebo použité pytle/kontejnery zlikvidujte v souladu s místními nařízeními. Kontroly emisí do odpadních vod nepřipadají v úvahu, jelikož neexistuje žádné přímé uvolňování do odpadních vod.

Doplňkové informace : (*) Nebezpečný odpad v souladu se směrnicí 91/689/EHS. Kód(y) Evropského katalogu odpadů (rozhodnutí Komise 2001/118/ES): Konečný uživatel odpovídá za přidělení nejvhodnějšího kódu podle skutečného(ných) použití materiálu, kontaminací nebo změn.

Ekologie - odpady : odpady obsahující nebezpečné sírníky.

Kód podle evropského seznamu odpadů (LoW) : 16 06 04 - alkalické baterie (kromě položky 16 06 03)



Síra

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	RID	ADN	IMDG	IATA
14.1. UN číslo				
2448	2448		2448	2448
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu				
SULPHUR, MOLTEN			Nevztahuje se	
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu				
4.1 	4.1 		4.1	4.1 Nevztahuje se
14.4. Obalová skupina				
III			III	
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí				
Nebezpečný pro životní prostředí : Ano	Nebezpečný pro životní prostředí : Ano	Nebezpečný pro životní prostředí : Ano	Nebezpečný pro životní prostředí : Ano Způsobuje znečištění mořské vody : Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí : Ano
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele				
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

15.1.1. Předpisy EU

Neuvedeno v příloze XVII nařízení REACH

Neuvedeno na seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH

Neuvedeno v příloze XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

Neuvedeno na seznamu PIC (nařízení EU 649/2012)

Neuvedeno na seznamu POP (nařízení EU 2019/1021)

Není uvedeno na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu (nařízení EU 1005/2009)

Neobsahuje žádné látky uvedené na seznamu prekurzorů výbušnin (nařízení EU 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a jejich používání)

Neobsahuje žádnou z látek uvedených na seznamu prekurzorů drog (nařízení ES 273/2004 o výrobě a uvádění na trh některých látek používaných k nedovolené výrobě omamných a psychotropních látek)

15.1.2. Národní předpisy

Nařízení Rady (ES) č. 1272/2008 EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)

Nařízení Rady (ES) č. 1907/2006 EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

Německo

Třída nebezpečnosti pro vodu (WGK)

: WGK 1, slabě ohrožující vodu (Classification according to AwSV; Č. ID 753)

Vyhlaška o nebezpečných událostech (12. BImSchV)

: Nepodléhá nařízení Vyhlaška o nebezpečných událostech (12. BImSchV)

BImSchV)

Nizozemsko

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

: Látka není uvedena na seznamu

SZW-lijst van mutagene stoffen

: Látka není uvedena na seznamu

Síra

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2020/878

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Látka není uvedena na seznamu
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Látka není uvedena na seznamu
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Látka není uvedena na seznamu

Švýcarsko

Skladovací třída (LK) : LK 4.1 - Hořlavé pevné látky

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 16: Další informace

Zdroje dat : CONCAWE registration dossier.
Doporučení ke školení : Před prvním užíváním, manipulací či skladováním této látky musí být zaměstnanci poučeni.

Úplné znění vět H a EUH:

Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1
H315	Dráždí kůži.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2

SDS EU (REACH Annex II) MOL

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popsat výrobek výhradně z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Nesmějí být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku