

1 Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Síra
- **Číslo výrobku:** 30161
- **Číslo CAS:**
7704-34-9
- **Číslo ES (EINECS):**
231-722-6
- **Indexové číslo:**
016-094-00-1
- **Registrační číslo -**
- **Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Pro průmyslové účely.
Laboratorní chemikálie.
- **Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**
Lach-Ner, s.r.o.
Tovární 157
271 11 Neratovice
Czech Republic
tel. +420 315 618 111
Fax. +420 315 684 008
info@lach-ner.com
- **Obor poskytující informace:** odborně způsobilá osoba za MSDS: MSDS@lach-ner.com
- **Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Toxikologické informační středisko
Na Bojišti 1
128 08 Praha 2
Czech Republic
tel. +420 224 919 293
(224 914 575, 224 915 402)

2 Identifikace nebezpečnosti

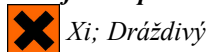
- **Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.

- **Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS nebo směrnice 1999/45/ES**



Xi; Dráždivý

R38: Dráždí kůži.

- **Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka a životní prostředí při používání látky/přípravku**
Odpadá.

- **Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Piktogramy označující nebezpečí**



GHS07

Obchodní označení: Síra

(pokračování strany 1)

- **Signální slovo** Varování
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:** odpadá
- **Údaje o nebezpečnosti**
H315 Dráždí kůži.
- **Bezpečnostní pokyny**
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P264 Po manipulaci důkladně omyjte.
P362 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím ho vyperte.
P332+P313 Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P321 Odborné ošetření (viz na tomto štítku).
- **Další nebezpečnost -**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Odpadá.
- **vPvB:** Odpadá.

3 Složení/informace o složkách

- **Chemická charakteristika: Látky**
Síra
Molekulový vzorec: S
Molární hmotnost: 32.06 g/mol
Synonymum: -
- **Číslo CAS:**
7704-34-9 Síra
- **Identifikační číslo(čísla)**
- **Číslo ES (EINECS):** 231-722-6
- **Indexové číslo:** 016-094-00-1
- **R-věta:** 38
- **S-věta:** 2-46

4 Pokyny pro první pomoc

- **Popis první pomoci:**
Neproddeně odstranit části oděvů znečištěné produktem.
Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.
Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:
postižený nedýchá – je nutné okamžitě provádět umělé dýchání, ne přímo z úst do úst;
zástava srdce – je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce;
bezvědomí – je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy.
Dochází-li ke zvracení, udržujte hlavu postiženého v předklonu, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků.
- **Při nadýchání:**
Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.
- **Při styku s kůží:**
Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.
- **Při zasažení očí:**
Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
- **Při požití:**
Vypláchnout ústa a bohatě zapíjet vodou.
Přivodit zvracení a povolat lékařskou pomoc.

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: Síra

(pokračování strany 2)

- **Upozornění pro lékaře:**
Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.
- **Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
Způsobuje podráždění očí, kůže a dýchacích cest.
Dýchací potíže.
- **Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

5 Opatření pro hašení požáru

- **Hasiva:**
Vodní mlha
Rozestříkovaný vodní paprsek
Hasící prášek
Oxid uhličitý
- **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Při zahřátí nebo v případě požáru se vytváří jedovaté plyny.
- **Pokyny pro hasiče:**
Použít ochranný dýchací přístroj.
Nosit celkový ochranný oděv.

6 Opatření v případě náhodného úniku

- **Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
Zamezit vytváření prachu.
Starat se o dostatečné větrání.
- **Opatření na ochranu životního prostředí:**
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.
- **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
Nabrat mechanicky.
Zajistit dostatečné větrání.
- **Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

* 7 Zacházení a skladování

- **Opatření pro bezpečné zacházení**
Zamezit vytváření prachu.
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
Chránit před horkem.
Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.
- **Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Skladovat na chladném místě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Skladovat odděleně od potravin.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Síra

(pokračování strany 3)

· **Specifické konečné / specifická konečná použití -**

8 Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **Kontrolní parametry:** Odpadá
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **Omezování expozice**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Zabránit styku s pokožkou.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
- **Ochrana dýchacích orgánů:**
Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
- **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

- **Materiál rukavic**
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.
- **Doba průniku materiálem rukavic**
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Ochrana očí:** Ochranné brýle
- **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení

9 Fyzikální a chemické vlastnosti

· **Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

· **Vzhled:**

Skupenství: Pevné

Barva: Žlutá

· **Zápach (vůně):** Lehký

· **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.

· **Hodnota pH:** Nedá se použít.

· **Změna stavu**

Teplota (rozmezí teplot) tání: 119°C

Teplota (rozmezí teplot) varu: 445°C

· **Bod vzplanutí:** 168°C

· **Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):** Hořlavý.

· **Zápalná teplota:** 260°C

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: Síra

(pokračování strany 4)

· Teplota rozkladu:	Není určeno.
· Samozápalnost:	Není určeno.
· Nebezpečí exploze:	Při používání se můžou vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi prachu se vzduchem.
· Meze výbušnosti: Dolní mez: Horní mez:	Není určeno. Není určeno.
· Tenze par:	Nedá se použít.
· Hustota při 20°C:	1,8-2,06 g/cm ³
· Hustota par	Nedá se použít.
· Rychlost odpařování	Nedá se použít.
· Rozpustnost ve / směšitelnost s vodě:	není k dispozici
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Není určeno.
· Další informace	
Další informace:	Žádné.

10 Stálost a reaktivita

- **Reaktivita**
- **Chemická stabilita**
- **Termický rozklad:** Nedochozí k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **Možnost nebezpečných reakcí**
Nebezpečí prachové exploze.
Reakce s oxidačními činidly.
Reakce s určitými kovy.
- **Podmínky, kterým je třeba zabránit** Zahřívání.
- **Neslučitelné materiály:**
oxidační činidla
kovy
- **Nebezpečné produkty rozkladu:** Oxidy síry (SO_x)

11 Toxikologické informace

- **Informace o toxikologických účincích**
- **Primární dráždivé účinky:**
· **na kůži:** Dráždí kůži a sliznice.
· **na zrak:** Dráždivé účinky.
- **Senzibilizace:** Není známo žádné senzibilizující působení.

12 Ekologické informace

- **Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Perzistence a rozložitelnost** Údaje nejsou k dispozici.
- **Chování v ekologickém prostředí:**
- **Bioakumulační potenciál** Údaje nejsou k dispozici.
- **Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Síra

(pokračování strany 5)

- **Toxicita:**
- **Poznámka:** Údaje nejsou k dispozici.
- **Jiné nepříznivé účinky:**
- **Všeobecná upozornění:** Všeobecně neohrožuje vodu
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB** Údaje nejsou k dispozici.
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

13 Pokyny pro odstraňování

- **Metody nakládání s odpady:**
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Odstranění podle příslušných předpisů.
Odstranění látky/přípravku musí být zneškodněn oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a Vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

14 Informace pro přepravu

- **Pozemní přeprava ADR/RID (hranice překračující):**



- **ADR/RID-GGVSEB třída:** 4.1 Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky a znečlivěné tuhé výbušné látky
- **Kemlerovo číslo:** 40
- **Číslo UN:** 1350
- **Obalová skupina:** III
- **Etiketa:** 4.1
- **Náležitý název OSN pro zásilku:** 1350 SÍRA
- **Kód omezení pro tunely:** E

- **Námořní přeprava IMDG:**



- **IMDG-třída:** 4.1
- **Číslo UN:** 1350
- **Label:** 4.1
- **Obalová skupina:** III
- **EMS-skupina:** F-A,S-G
- **Látka znečišťující moře:** Ne

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: Síra

(pokračování strany 6)

· **Technický název:** SULPHUR

· **Letecká přeprava ICAO-TI a IATA-DGR:**



· **ICAO/IATA-třída:** 4.1
 · **Číslo UN:** 1350
 · **Label** 4.1
 · **Obalová skupina:** III
 · **Technický název:** SULPHUR

- **UN "Model Regulation":** UN1350, SÍRA, 4.1, III
- **Nebezpečnost pro životní prostředí:** Žádné.
- **Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**
 Varování: Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky a znečlivěné tuhé výbušné látky
- **Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC** Nedá se použít.

15 Informace o předpisech

- **Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**
 Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
 Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů
 Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů
 Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
 Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
 Vyhláška č. 232/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a nebezpečných chemických látek a chemických přípravků, ve znění pozdějších předpisů
 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
 Nařízení (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, ve znění pozdějších předpisů.
- **Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

16 Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Do bezpečnostního listu byly přidány pouze relevantní informace dle nařízení CLP

- **Pokyny na provádění školení**
 S tímto bezpečnostním listem musí být seznámeni všichni relevantní pracovníci. Pokud vyžaduje specifikace pracoviště je nutno vypracovat vlastní podrobnější bezpečnostní předpisy (viz zákonné požadavky)
- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Product safety department
- **Poradce:** Mr. Kudrna
- **Zkratky a akronymy:**
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

(pokračování na straně 8)

Datum vydání: 13.12.2010

Číslo verze 1

Revize: 13.12.2010

Obchodní označení: Síra

(pokračování strany 7)

*ICAO: International Civil Aviation Organization**ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)**GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals**EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**** Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

CZ