

1 ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Thiosíran sodný pentahydrát
- **Číslo výrobku:** 30206
- **Číslo CAS:**
10102-17-7
- **Číslo ES:**
231-867-5
- **Indexové číslo:** -
- **Registrační číslo:** -
- **1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Pro průmyslové účely.
Laboratorní chemikálie.
- **1.3 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
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Toxikologické informační středisko
Na Bojišti 1
128 08 Praha 2
Czech Republic
tel. +420 224 919 293 (24 hod/den, 7 dnů/týden)
(224 914 575, 224 915 402)

* 2 ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka není klasifikována podle nařízení CLP.
- **Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS nebo směrnice 1999/45/ES** Odpadá.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** odpadá
- **Piktogramy označující nebezpečí** odpadá
- **Signální slovo** odpadá
- **Údaje o nebezpečnosti** odpadá
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Není PBT.
- **vPvB:** Není vPvB.

* 3 ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Chemická charakteristika: Látky**
Molekulový vzorec: Na₂S₂O₃·5H₂O
Molární hmotnost: 248,18 g/mol
Synonyma: Sirnatan sodný
- **Číslo CAS:**
10102-17-7 Thiosíran sodný pentahydrát

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: Thiostran sodný pentahydrát

(pokračování strany 1)

- **Identifikační číslo(čísla)**
- **Číslo ES:** 231-867-5

4 ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci:**

Neprodlené odstranit části oděvu 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 styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

· **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 zapít vodou.

Ihned zavolat lékaře.

· **Upozornění pro lékaře:** -

· **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Při správném zacházení a správném použití nezpůsobuje produkt podle našich zkušeností a na základě nám předložených informací, žádné škody na zdraví.

· **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

5 ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

· **5.1 Hasiva:**

Nehořlavá látka.

Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

· **Nevhodná hasiva:** -

· **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při požáru se může uvolnit:

Oxidy síry (SO₂, SO₃).

· **5.3 Pokyny pro hasiče:**

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Nosit celkový ochranný oděv.

6 ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

· **6.1 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.

· **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

· **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

Nabrat mechanicky.

Shromáždit do řádně označených obalů.

V uzavřené nádobě převézt na určené místo k likvidaci.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: Thiosíran sodný pentahydrát

(pokračování strany 2)

Zajistit dostatečné větrání.

· **6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

7 ODDÍL 7: Zacházení a skladování

· **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Zamezit vytváření prachu.

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

· **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**

Produkt není hořlavý.

Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení musí vyhovovat platným předpisům.

· **7.2 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.

Neskladovat společně s kyselinami.

Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.

· **Další údaje k podmínkám skladování:** Skladovat při teplotě do 40 °C .

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

8 ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

· **8.1 Kontrolní parametry:** Odpadá

· **DNEL** Údaje nejsou k dispozici.

· **PNEC** Údaje nejsou k dispozici.

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezpečnostního listu.

· **8.2 Omezování expozice**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Ochranný oděv přechovávat odděleně.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Nevdechovat prach/kouř/mlhu.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

· **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.

Filtr proti prachu

· **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.

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Thiosíran sodný pentahydrát

(pokračování strany 3)

- **Materiál rukavic**
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.
Vhodný materiál:
Rukavice z PVC
- **Doba průniku materiálem rukavic**
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Ochrana očí:**



Uzavřené ochranné brýle

- **Ochrana kůže: Pracovní ochranné oblečení**
- **Omezení a kontrola expozice životního prostředí.**
Dodržujte podmínky manipulace a skladování.
Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

9 ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

· **Vzhled:**

Skupenství:	Pevné
Barva:	Bílá
· Zápach (vůně):	Bez zápachu
· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.

· **Hodnota pH (100 g/l) při 20°C:** 6,0 - 7,5

· **Změna stavu**

Teplota (rozmezí teplot) tání:	48°C
Teplota (rozmezí teplot) varu:	Nedá se použít.

· **Bod vzplanutí:** Nedá se použít.

· **Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):** Nehořlavá látka

· **Teplota rozkladu:** 100°C (-H₂O)

· **Samozápalnost:** Produkt není samozápalný.

· **Nebezpečí exploze:** U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

· **Meze výbušnosti:**

Dolní mez: Není výbušný

Horní mez: Není výbušný

· **Tenze par:** Nedá se použít.

· **Hustota při 20°C:** 1,74 g/cm³

· **Relativní hustota par** Nedá se použít.

· **Rychlost odpařování** Nedá se použít.

· **Rozpustnost ve / směsitelnost s**

vodě při 20°C: 701 g/l

· **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:** -4,53 log Pow (calc. anhydrous subst.)

· **Viskozita:**

Dynamicky: Nedá se použít.

Oxidační vlastnosti: Údaje nejsou k dispozici.

· **9.2 Další informace**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

CZ

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: *Thiosíran sodný pentahydrát*

(pokračování strany 4)

10 ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Za normálních podmínek stabilní.
- **10.2 Chemická stabilita**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
Styk s kyselinami uvolní jedovaté plyny.
Reakce s oxidačními činidly.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**
Intenzivnímu zahřívání (rozklad).
> 48 °C
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
oxidační činidla
kyseliny
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Oxid siřičitý (SO₂)

11 ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
 - **a) Akutní toxicita** Údaje nejsou k dispozici.
 - **Žíravost/dráždivost**
 - **b) Žíravost/dráždivost pro kůži** Žádné dráždivé účinky
 - **c) Vážné poškození očí/podráždění očí:** Žádné dráždivé účinky
 - **d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže** Není známo žádné senzibilizující působení.
 - **e) Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nesplňuje kriteria pro klasifikaci.
 - **f) Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nesplňuje kriteria pro klasifikaci.
 - **g) Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nesplňuje kriteria pro klasifikaci.
 - **h) Toxicita pro specifické cílové orgány- jednorázová expozice**
Látka není klasifikována jako škodlivina specifická pro cílové orgány, jednorázová expozice.
 - **i) Toxicita pro specifické cílové orgány- opakovaná expozice**
Látka není klasifikována jako škodlivina specifická pro cílové orgány, opakovaná expozice.
 - **j) Nebezpečnost při nadýchání** Podle dostupných údajů nejsou klasifikační kriteria splněna.
- **11.2. Potenciální akutní účinky na zdraví**
Po požití:
Při správném zacházení a správném použití nezpůsobuje produkt podle našich zkušeností a na základě nám předložených informací, žádné škody na zdraví.
· **Po kontaktu s očima:** Může způsobit podráždění očí.
· **Po kontaktu s pokožkou:** Může způsobit podráždění pokožky.
· **Po inhalaci:** Může způsobit podráždění dýchacích cest.

12 ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost:**
Anorganická látka
Chemická spotřeba kyslíku (CHSK): 322000 mg/g
- **12.3 Bioakumulační potenciál:**
Vzhledem k rozdělovacímu koeficientu směsi n-oktanol/voda nelze očekávat obohacování v organismech.
- **12.4 Mobilita v půdě:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Všeobecná upozornění:** Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Nesplňuje kriteria pro zařazení.
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Thiosíran sodný pentahydrát

(pokračování strany 5)

· **12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

13 ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování:

· **13.1 Metody nakládání s odpady:**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace. Zamezte vzniku odpadů nebo pokud je to možné, zajistěte minimalizaci odpadů. Odstranění v souladu s lokálními a národními předpisy.

· **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.

· **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

14 ODDÍL 14: Informace pro přepravu:

· **14.1 Číslo OSN**

Není hodnoceno jako nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů.

· **ADR, ADN, IMDG, IATA**

-

· **14.2 Náležitý název OSN pro zásilku**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA**

-

· **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

· **ADN/R-třída:**

odpadá

· **14.4 Obalová skupina**

· **IMDG, IATA**

odpadá

· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**

Žádné.

· **Látka znečišťující moře:**

Ne

· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** Nedá se použít.

· **14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC**

Nedá se použít.

15 ODDÍL 15: Informace o předpisech

· **15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**

Látka se nemusí označovat na základě ES směrnic dle posledního platného vydání.

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

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: Thiosíran sodný pentahydrát

(pokračování strany 6)

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.

- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

16 ODDÍL 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:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

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**