

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:** Neuvedeno
- **Registrační číslo:** 01-2119531537-38-
- **1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Pro průmyslové účely.
Laboratorní chemikálie.
- **Nedoporučená použití** Nejsou známa
- **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)
e-mail: tis@vfn.cz

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.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** odpadá
- **Výstražné symboly nebezpečnosti** odpadá
- **Signální slovo** odpadá
- **Standardní věty o nebezpečnosti** odpadá
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Není PBT.
- **vPvB:** Není vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Látky**
Molekulový vzorec: $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
Molární hmotnost: 248,18 g/mol
Synonyma: -
- **Číslo CAS:**
10102-17-7 Thiosíran sodný pentahydrát

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: Thiosíran sodný pentahydrát

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

(pokračování strany 1)

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

Neprodlužte odstranění části oděvu znečištěné produktem.

Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:

poškozený 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:** Prívod 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.

- **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.

- **Upozornění pro lékaře:** Žádné

- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva:**

Nehořlavá látka.

Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

- **Nevhodná hasiva:** Nejsou známa.

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

Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.

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.

- **Další údaje:** Kontaminovanou vodu sbírat odděleně, voda nesmí vniknout do kanalizace.

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.

Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.

- **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.

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 Další relevantní informace nejsou k dispozici.

* ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

• 8.1 Kontrolní parametry: Odpadá

• DNEL Vdechnutí 110,5 mg/m³ (bezvodá látka)

• 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:

Pokud nejsou technická opatření pro odsávání nebo ventilaci možná nebo jsou nedostatečná, je nutno používat ochranu dýchacích cest.

Ochrana dýchacích orgánů je nezbytná při překročení mezních hodnot expozice či tvorbě aerosolu nebo mlhy.

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.

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

• Materiál rukavic

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Thiosíran sodný pentahydrát

(pokračování strany 3)

Vhodný materiál:

Nitrilkaučuk

Doba průniku: >480 min

Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,5$ mm

· 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.

* ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

· Vzhled:

Skupenství:

Pevné

Barva:

Bílá

· Zápach:

Bez zápachu

· Prahová hodnota zápachu:

Není určeno.

· Hodnota pH (100 g/l) při 20 °C:

6,0 - 7,5

· Změna stavu

Bod tání/bod tuhnutí:

48 °C

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:

Nedá se použít.

· Bod vzplanutí:

Nedá se použít.

· Hořlavost (pevné látky, plyny):

Nehořlavá látka

· Teplota rozkladu:

>100 °C (-H₂O)

· Teplota samovznícení:

Produkt není samozápalný.

· Výbušné vlastnosti:

U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

· Meze výbušnosti:

Dolní mez:

Není výbušný

Horní mez:

Není výbušný

· Tlak páry:

Nedá se použít.

· Hustota při 20 °C:

1,74 g/cm³

· Hustota sypatelnosti při 20 °C:

900 - 1100 kg/m³

· Relativní hustota par

Nedá se použít.

· Rychlost odpařování

Nedá se použít.

· Rozpuštěnost 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.

Obchodní označení: Thiosíran sodný pentahydrát

(pokračování strany 4)

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)

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Informace o toxikologických účincích:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **a) Akutní toxicita** Údaje nejsou k dispozici.
- **b) Žíravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **c) Vážné poškození očí/podráždění očí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **e) Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **f) Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **g) Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **j) Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci 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:** Vyhněte se inhalaci prachu, neboť i inertní prach může snížit funkčnost dýchacích orgánů.

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 kritéria 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.

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.

Označený odpad, včetně identifikačního listu odpadu, předat firmě, která má oprávnění k likvidaci odpadů podle zákona o odpadech a s kterou má firma sjednanou smlouvu.

• **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.**ODDÍL 14: Informace pro přepravu:**

• 14.1 UN číslo	Není hodnoceno jako nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů.
• ADR	odpadá
• ADN, IMDG, IATA	odpadá
• 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	
• ADR	odpadá
• ADN, IMDG, IATA	odpadá
• 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
• ADR	odpadá
• ADN/R-třída:	odpadá
• 14.4 Obalová skupina	
• ADR	odpadá
• 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 úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Nedá se použít.
• Přeprava/další údaje:	
• ADR	
• Přepravní kategorie	odpadá

ODDÍL 15: Informace o předpisech• **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**• **Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**

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

■ Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: Thiosíran sodný pentahydrát

(pokračování strany 6)

omezování chemických látek; v platném znění

■ Nařízení komise (EU) č. 830/2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

■ Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

NÁRODNÍ PŘEDPISY TÝKAJÍCÍ SE OCHRANY OSOB NEBO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

■ Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů

OCHRANA OSOB

■ Zákoník práce

■ Zákon o ochraně veřejného zdraví

■ Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb

■ Vyhláška, 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

■ Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

■ Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

■ Zákon o ochraně ovzduší

■ Zákon o odpadech

■ Zákon o vodách

· 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

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 seznámení 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)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised 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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· Zdroje

Bezpečnostní list výrobce

Databáze ChemGes

· * Údaje byly oproti předešlé verzi změněny

Rev. 1: Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: Thiosíran sodný pentahydrát

(pokračování strany 7)

Rev. 2: Úpravy podle ECHA (Guidance on the compilation of SDSs. Version 1.0)

Rev. 3: Změna chemického zákona č. 350/2011 Sb.

Rev. 4: Úprava bodů 2, 15

Rev. 5: Doplnění registračního čísla

Rev. 5: Úprava bodů 5, 8, 9