

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Podle nařízení Komise (EU) 2020/878**Název výrobku:**
THIOSÍRAN SODNÝ
0,1 molární roztok**Oddíl****1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/podniku:****1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Thiosíran sodný pentahydrát 0,1 molární roztok

Další názvy: Sirnatan sodný roztok

č. REACH : Tento produkt je přípravek, registrační číslo REACH viz 3. kapitola.

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**Použití látky nebo směsi**

Laboratorní chemikálie činidlo

Nedoporučované způsoby použití

Nejsou známa.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma: MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.

Plechanovova 163/19

CZ 711 00 Ostrava-Hrušov

Telefonní : +420 596 244 841

Číslo faxu : +420 596 242 488

E-mailová adresa: chemie@mach-chemikalie.cz**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Číslo nouzového telefonu : Toxikologické informační středisko: +420 224919293, 224915402

2. Identifikace nebezpečnosti:**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Podle směrnice (ES) č. 1272/2008 není nebezpečnou látkou ani směsí.

2.2 Prvky označení

Podle směrnice (ES) č. 1272/2008 není nebezpečnou látkou ani směsí.

2.3 Jiná rizika

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

3. Údaje o složení látky nebo směsi:**3.1 Látky**

Název výrobku:	THIOSÍRAN SODNÝ 0,1 molární roztok
3.2 Směsi	Thiosíran sodný pentahydrát, vzorec : $\text{Na}_2\text{O}_3\text{S}_2 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ Vodný roztok 0,1 mol Molekulová hmotnost : 248,18 g/mol č. REACH : 01-2119531537-38-XXXX Č. CAS : 10102-17-7 Č.ES : 231-867-5
4. Pokyny pro první pomoc:	4.1 Popis první pomoci Při vdechnutí Po nadýchání: přejděte na čerstvý vzduch. Při styku s kůží Při styku s kůží: Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/ osprchujte. Při styku s očima Po zasažení očí: vypláchněte velkým množstvím vody. Odstraňte kontaktní čočky. Při požití Po požití: nechte postiženého vypít vodu (nejvýše dvě sklenice). V případě nevolnosti vyhledejte lékaře. 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky Nejdůležitější známé symptomy a účinky jsou popsány na štítku (viz sekce 2.2) a/nebo v sekci 11 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření Údaje nejsou k dispozici
5. Opatření pro hašení požáru:	5.1 Hasiva Vhodná hasiva Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám. Pro tuto látku/směs neplatí žádné omezení hasiv. 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi Nehořlavá látka. Při hoření může uvolňovat nebezpečné výpary. 5.3 Pokyny pro hasiče Při požáru použijte izolační dýchací přístroj. 5.4 Další informace Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody.
6. Opatření v případě náhodného úniku:	6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze Nevdechujte páry/aerosol. Vyklid'te zasaženou oblast, postupujte dle nařízení pro nouzové situace, kontaktujte odborného poradce. Osobní ochrana viz sekce 8. 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Název výrobku:	THIOSÍRAN SODNÝ 0,1 molární roztok
Není třeba přijímat žádná bezpečnostní opatření. 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění Dodržujte pokyny (viz. Sekce 7 a 10) týkající se možného omezení materiálu. Vysušte s pomocí sorbentu kapalin a neutralizační látky (např. Chemizorb® H⁺, Kat. č. 101596). Zlikvidujte. Očistěte potřísněnou plochu. 6.4 Odkaz na jiné oddíly Zneškodnit podle kapitoly 13.	
7. Zacházení a skladování: 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení Prevence viz sekce 2.2. 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí Skladovací podmínky Těsně uzavřené. Doporučená skladovací teplota, viz výrobní štítek. 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití Část použití zmíněných v sekci 1.2 žádná další použití nejsou vyhrazena.	
8. Kontrola expozice a ochrana osob: 8.1 Kontrolní parametry Složky s parametry pro kontrolu pracoviště Neobsahuje žádné látky s mezními hodnotami expozice na pracovišti 8.2 Omezování expozice Technická a hygienická opatření 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. Vhodné čisticí prostředky: Voda (s čisticím prostředkem). Omezování expozice pracovníků Zajistěte dobré větrání pracoviště. Při práci nejzte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Ochrana dýchacích cest V případě práce s horkým materiálem používejte ochrannou masku proti organickým látkám a kyselým plynům. Ochrana rukou Ochranné rukavice. Ochrana očí a obličeje Těsně přiléhavé ochranné brýle. / Ochranný obličejový štít. Ochrana kůže Ochranný pracovní oděv a obuv. Omezování expozice životního prostředí Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.	
9. Fyzikální a chemické vlastnosti:	

Název výrobku:
THIOSÍRAN SODNÝ
0,1 molární roztok**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

- a) Vzhled Forma: kapalný
Barva: bezbarvý
b) Zápach bez zápachu
c) Prahová hodnota zápachu Údaje nejsou k dispozici
d) pH cca.9 - 10 při 20 °C
e) Bod tání / bod tuhnutí Údaje nejsou k dispozici
f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu Údaje nejsou k dispozici
g) Bod vzplanutí Nevztahuje se
h) Rychlost odpařování Údaje nejsou k dispozici
i) Hořlavost (pevné látky, plyny) Údaje nejsou k dispozici
j) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti Údaje nejsou k dispozici
k) Tlak páry Údaje nejsou k dispozici
l) Hustota páry Údaje nejsou k dispozici
m) Relativní hustota Údaje nejsou k dispozici
n) Rozpustnost ve vodě při 20 °C rozpustná látka
o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda Údaje nejsou k dispozici
p) Teplota samovznícení Nevztahuje se
q) Teplota rozkladu Údaje nejsou k dispozici
r) Viskozita Kinematická viskozita: Údaje nejsou k dispozici
Dynamická viskozita: Údaje nejsou k dispozici
s) Výbušné vlastnosti Údaje nejsou k dispozici
t) Oxidační vlastnosti Údaje nejsou k dispozici

9.2 Další bezpečnostní informace.

Údaje nejsou k dispozici

10. Stabilita a reaktivita:**10.1 Reaktivita**

Údaje nejsou k dispozici

10.2 Chemická stabilita

Tento produkt je stabilní při teplotě okolního prostředí (pokojová teplota).

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Prudké reakce možné s:

Všeobecně známí reakční partneři vody.

Prudké reakce možné s:

Všeobecně známí reakční partneři vody.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

informace nejsou k dispozici

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru: viz sekce 5.

11. Toxikologické informace:**11.1 Informace o toxikologických účincích**

Směs

Akutní toxicita**Žíravost/dráždivost pro kůži**

Údaje nejsou k dispozici

Název výrobku:
THIOSÍRAN SODNÝ
0,1 molární roztok**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Údaje nejsou k dispozici

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Údaje nejsou k dispozici

Mutagenita v zárodečných buňkách

Údaje nejsou k dispozici

Karcinogenita

Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro reprodukci

Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Údaje nejsou k dispozici

Údaje nejsou k dispozici

Nebezpečnost při vdechnutí

Údaje nejsou k dispozici

11.2 Další informace**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému****Výrobek:**

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Pokud se však s produktem zachází patřičným způsobem, je nepravděpodobné, že by se projevil jeho nebezpečné účinky.

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

12. Ekologické informace:**12.1 Toxicita****Směs**

Údaje nejsou k dispozici

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Údaje nejsou k dispozici

12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Pokud je s výrobkem zacházeno opatrně a s náležitou pozorností, nehrozí žádné ekologické problémy.

13. Pokyny pro odstraňování:**13.1 Metody nakládání s odpady****Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi**

Odpad sesbírejte do pečlivě označených uzavřených nádob. Předajte k likvidaci oprávněné organizaci. Nevylévejte do kanalizace.

Vhodné čisticí prostředky: Voda (s čisticím prostředkem).

Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve

Název výrobku:	THIOSÍRAN SODNÝ 0,1 molární roztok
znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento přípravek 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. Vhodné metody odstraňování znečištěných Zlikvidujte jako nespotřebovaný výrobek.	
14. Informace pro přepravu: 14.1 UN číslo nebo ID číslo: - ADR/RID: - IMDG: - IATA: - 14.2 Příslušný název OSN pro zásilku ADR/RID: Nemá nebezpečný zboží IMDG: Not dangerous goods IATA: Not dangerous goods 14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu ADR/RID: - IMDG: - IATA: - 14.4 Obalová skupina ADR/RID: - IMDG: - IATA: - 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí ADR/RID: ne IMDG Marine pollutant: no IATA: no 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele data neudána	
15. Informace o předpisech: 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) č. 1907/2006. Vnitrostátní právní předpisy Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek. : Nevztahuje se 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti Pro tento produkt nebylo prováděno hodnocení chemické bezpečnosti	
16. Další informace: Použité zkratky Plný text jiných zkratk ADN - Evropská dohoda o mezinárodní říční přepravě nebezpečných věcí; ADR - Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; AIIC - Australský seznam průmyslových chemických látek; ASTM - Americká společnost pro testování materiálů; bw - Tělesná hmotnost; CMR - Karcinogen, mutagen či reprodukčně toxická látka; DIN - Norma z německého institutu pro normalizaci; DSL - Národní seznam látek (Kanada); ECx - Koncentrace při odpovědi x %; ELx - Intenzita zatížení při odpovědi x %; EmS - Havarijní plán; ENCS - Seznam stávajících a nových chemických látek (Japonsko); ErCx - Koncentrace při odpovědi ve formě růstu x %; GHS - Globálně harmonizovaný systém; GLP - Správná laboratorní praxe; IARC - Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny; IATA - Mezinárodní asociace leteckých dopravců; IBC - Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovina	

Název výrobku:

THIOSÍRAN SODNÝ
0,1 molární roztok

maximální inhibiční koncentrace; ICAO - Mezinárodní organizace civilního letectví; IECSC - Seznam stávajících chemických látek v Číně; IMDG - Mezinárodní námořní doprava nebezpečného zboží; IMO - Mezinárodní organizace pro námořní přepravu; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochraně zdraví v průmyslu (Japonsko); ISO - Mezinárodní organizace pro normalizaci; KECI - Seznam existujících chemických látek – Korea; LC50 - Smrtelná koncentrace pro 50 % populace v testu; LD50 - Smrtelná dávka pro 50 % populace v testu (medián smrtelné dávky); MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí; n.o.s. - Jinak nespecifikováno; NO(A)EC - Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku; NO(A)EL - Dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku; NOELR - Intenzita zatížení bez pozorovaného nepříznivého účinku; NZIoC - Novozélandský seznam chemických látek; OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; OPPTS - Úřad pro chemickou bezpečnost a prevenci znečištění; PBT - Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka; PICCS - Filipínský seznam chemikálií a chemických látek; (Q)SAR - (Kvantitativní) vztah mezi strukturou a aktivitou; REACH - Nařízení Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek (ES) č. 1907/2006; RID - Předpisy o mezinárodní železniční přepravě nebezpečného zboží; SADT - Teplota samourychlujícího se rozkladu; SDS - Bezpečnostní list; TCSI - Tchajwanský seznam chemických látek; TECI - Seznam existujících chemických látek - Thajsko; TSCA - Zákon o kontrole toxických látek (Spojené státy); UN - Organizace spojených národů; UNRTDG - Doporučení OSN k přepravě nebezpečného zboží; vPvB - Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Jiné údaje**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. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Změny oproti předchozí verzi

Aktualizace dle Nařízení komise EU 2020/878

Uvedené informace a údaje vycházejí z dnešního stavu znalostí a nelze na ně pohlížet jako na záruky vlastností výrobku. Platné zákony a ustanovení musí odběratel dodržovat na vlastní zodpovědnost.