

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006 a č.1272/2008

Název výrobku:

SÍRAN RTUŤNATÝ

Oddíl

1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/firmy:**1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Síran rtuťnatý

Další názvy látky / směsi:

Mercury(II) sulfate

Č. CAS : 7783-35-9

Č. indexu : 080-002-00-6

Č. REACH : Registrační číslo není pro tuto látku k dispozici, protože tato látka a její použití nepodléhá registraci, roční objem nevyžaduje registraci nebo se registrace předpokládá později.

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

Chemický průmysl

Laboratorní chemikálie

Výroba látek

Nedoporučované způsoby použití

Nejsou známy.

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****Klasifikace podle Nařízení (ES) č.1272/2008**

Akutní toxicita, Vdechnutí (Kategorie 2), H330

Akutní toxicita, Kožní (Kategorie 1), H310

Akutní toxicita, Orálně (Kategorie 2), H300

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (Kategorie 2), H373

Akutní toxicita pro vodní prostředí (Kategorie 1), H400

Chronická toxicita pro vodní prostředí (Kategorie 1), H410

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

Klasifikace podle směrnic EU 67/548/EHS nebo 1999/45/ES

T+ Vysoce toxický R26/27/28, R33

N Nebezpečný pro životní prostředí, R50/53

Název výrobku:

SÍRAN RTUŤNATÝ

Plné znění R vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.

2.2 Prvky označení**Značení podle Nařízení (ES) č.1272/2008**

Piktogram



Signálním slovem

Nebezpečí

Rizikové věty

H300 Při požití může způsobit smrt.

H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.

H330 Při vdechování může způsobit smrt.

H373 Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Bezpečnostní oznámení

P260 Nevdechujte prach/ dým/ plyn/ mlhu/ páry/ aerosoly.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv.

P284 Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

P301 + P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

Doplňkové údaje o nebezpečí žádný

2.3 jiná rizika - žádný**3. Složení/informace o složkách:****3.1 Látky**

Síran rtuťnatý

Vzorec: HgSO₄, molekulová hmotnost 296,65 g/mol

Č. CAS : 7783-35-9

Č.ES : 231-992-5

Č. indexu : 080-002-00-6

Klasifikace

Nebezpečné složky podle Regulation (EC) No 1272/208

Síran rtuťnatý

Acute Tox. 2; Acute Tox. 1;

STOT RE 2; Aquatic Acute 1;

Aquatic Chronic 1; H300 +

H310 + H330, H373, H410

Název výrobku:	SÍRAN RTUŤNATÝ
Nebezpečné složky podle Directive 1999/45/EC T+, N, R26/27/28 - R33 - R50/53	
Plné znění uvedených R- a H- vět najdete v oddíle 16.	
4. Pokyny pro první pomoc:	
4.1 Popis první pomoci Všeobecné pokyny Konzultujte s lékařem. Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list. Při vdechnutí Při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pokud postižený nedýchá, provádějte umělé dýchání. Konzultujte s lékařem. Při styku s kůží Omývejte mýdlem a velkým množstvím vody. Postiženého ihned dopravte do nemocnice. Konzultujte s lékařem. Při styku s očima Oči preventivně vypláchněte vodou. Při požití Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vypláchněte ústa vodou. Konzultujte s lékařem.	
4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky Nejdůležitější známé symptomy a účinky jsou popsány na štítku (viz odd. 2.2) a/nebo v odd. 11	
4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření data neudána	
5. Opatření pro hašení požáru:	
5.1 Vhodná hasiva Látka není hořlavá. Hasící prostředky volte podle charakteru požáru. (Vhodné hasící prostředky: Vodní mlha.) Nevhodná hasiva Nejsou uvedeny.	
5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi. Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin [Oxidy síry SO _x , Rtuť, oxidy rtuti] Vyhnete se vdechování produktů hoření.	
5.3 Pokyny pro hasiče Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje. Další pokyny Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám.. Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, zneškodněte podle místních nařízení.	
6. Opatření v případě náhodného úniku:	
6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy Použijte zařízení k ochraně dýchacího traktu. Je nutno vyloučit vznik prachu. Zabraňte šíření plynu/mlhy/par tekutiny. Zajistěte přiměřené větrání. Osoby odveďte do bezpečí. Nevdechujte prach. Osobní ochrana viz odd. 8.	
6.2 Opatření na ochranu životního prostředí	

Název výrobku:

SÍRAN RTUŤNATÝ

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlítí, není-li to spojeno s rizikem. Nenechtejте vniknout do kanalizace.
Zabraňte vypuštění do okolního prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Opatrně seberte a bez prášení uložte mezi domovní odpad. Zameťte a vsypte do vhodné nádoby k likvidaci. Uložte do vhodné uzavřené nádoby.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Zneškodnit podle odd. 13.

7. Zacházení a skladování:**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Zamezte styku s kůží a očima. Zabraňte vzniku prachu a aerosolu.

Při vzniku prachu nutno zajistit přiměřené větrání.

Prevence viz odd. 2.2.

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

Skladujte na chladném místě. Nádoby skladujte dobře uzavřené na suchém, dobře větraném místě.

Uchovávat pod inertním plynem. Citlivý na světlo. Citlivý na vlhkost. Citlivé na vzduch.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Část použití zmíněných v odd. 1.2 žádná další použití nejsou vyhrazena.

8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky:**8.1 Kontrolní parametry****Složky s parametry pro kontrolu pracoviště.**

Síran rtuťnatý PEL 0,05 mg/m³

Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží

U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky

NPK-P 0,15 mg/m³

Při kontrole expozice rtuti a anorganickým sloučeninám dvojmocné rtuti by se mělo přihlédnout k příslušným biologickým expozičním testům, které doplňují směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti.

Orientační

Biologické limity expozice na pracovišti

Složka	Č. CAS	Parametry	Hodnota	Biologické vzorky	Základ
Síran rtuťnatý	7783-35-9	Rtuť	0,1 mg/g kreatininu	moč	Česká Republika. Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů.

8.2 Omezování expozice**Vhodné technické kontroly**

Zabraňte potřísnění pokožky a oděvu a vniknutí do očí. Před pracovní přestávkou a ihned po skončení manipulace s výrobkem si umyjte ruce.

Osobní ochranné prostředky**Ochrana očí a obličeje**

Ochranný štít na obličej a bezpečnostní brýle. Použijte zařízení na ochranu očí testované a schválené příslušnými státními normami jako NIOSH (US) nebo EN 166(EU).

Ochrana kůže

Používejte ochranné rukavice. Rukavice je nutno před použitím prohlédnout. Používejte správnou techniku svlékání rukavic bez dotyku vnějšího povrchu rukavic, aby jste zabránili kontaktu kůže s tímto produktem Po použití kontaminované rukavice zneškodněte podle SLP a platných zákonů

Ruce umyjte a osušte

Zvolené ochranné rukavice mají vyhovovat specifikacím směrnice EU 89/686/EHS a z ní odvozené normě EN 374.

Plný kontakt

Název výrobku:

SÍRAN RTUŤNATÝ

Materiál: Nitrilový kaučuk

minimální tloušťka vrstvy: 0,11 mm

Doba průniku: 480 min

Materiál testovaný Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Velikost M)

Postřikání

Materiál: Nitrilový kaučuk

minimální tloušťka vrstvy: 0,11 mm

Doba průniku: 480 min

Materiál testovaný Dermatril®

Estovací metoda: EN374

Při použití ve formě roztoku nebo směsi s jinými látkami a při podmínkách odlišných od podmínek uvedených v EN 374 se obraťte na dodavatele rukavic schválených EK. Toto doporučení je pouze upozorněním a musí být zhodnocen průmyslovým hygienikem a bezpečnostním technikem obeznámeným se způsobem použití u zákazníka. Toto nemá být interpretováno jako schválení žádného specifického použití

Ochrana těla

Kompletní protichemický oděv, Typ ochranného prostředku musí být zvolen podle koncentrace a množství nebezpečné látky na příslušném pracovišti.

Ochrana dýchacích cest

Pokud z odhadu rizika plyne, že jsou vhodné respirátory čistící vzduch, použijte celoobličejový částicový respirátor typu N100 (US) nebo respirátorové patrony typu P3 (EN 143) jako náhradu pro regulaci. Pokud je respirátor jediným prostředkem ochrany, použijte respirátor dodávaný jako celoobličejový. Používejte respirátory a součásti testované a schválené dle příslušných státních norem, jako je NIOSH (US) nebo CEN (EU).

Kontrola zatížení životního prostředí

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s rizikem. Nenechejte vniknout do kanalizace. Zabraňte vypuštění do okolního prostředí.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti:**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

a) Vzhled Forma: krystalický

Barva: bílý

b) Zápach data neudána

c) Prahová hodnota zápachu data neudána

d) pH data neudána

e) Bod tání / bod tuhnutí data neudána

f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu data neudána

g) Bod vzplanutí nepoužitelné

h) Rychlost odpařování data neudána

i) Hořlavost (pevné látky, plyny) data neudána

j) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti data neudána

k) Tlak páry data neudána

l) Hustota páry data neudána

m) Relativní hustota 6,470 g/cm³

n) Rozpustnost ve vodě data neudána

o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda data neudána

p) Teplota samovznícení data neudána

q) Teplota rozkladu data neudána

r) Viskozita data neudána

s) Výbušné vlastnosti data neudána

t) Oxidační vlastnosti data neudána

9.2 Další bezpečnostní informace.

data neudána

Název výrobku:

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

data neudána

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

data neudána

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

data neudána

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Další produkty rozkladu - data neudána

V případě požáru: viz odd. 5

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

LD50 Orálně - krysa - 57 mg/kg

Vdechnutí: data neudána

LD50 Kožní - krysa - 625 mg/kg

Žíravost/dráždivost pro kůži

data neudána

Vážné poškození očí / podráždění očí

data neudána

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

data neudána

Mutagenita v zárodečných buňkách

data neudána

Karcinogenita

Produkt nebo jeho složky nejsou zařaditelné dle své klasifikace IARC, ACGIH, NTP nebo EPA jako karcinogeny.

IARC: 3 - Skupina 3: neklasifikovaletný, pokud jde o jeho karcinogenitu pro člověka (Mercury sulphate)

Toxicita pro reprodukci

data neudána

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

data neudána

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů

Nebezpečnost při vdechnutí

data neudána

Další informace

RTECS: OX0500000

Materiál má mimořádně ničivé účinky na tkáň sliznic a horních cest dýchacích, očí a kůži., Kašel,

Dušnost, Bolesti hlavy, Nevolnost

12. Ekologické informace:**12.1 Toxicita**Toxicita pro ryby LC50 - *Oncorhynchus gorboscha* - 0,14 mg/l - 7 dToxicita pro řasy Inhibice růstu EC50 - *Pseudokirchneriella subcapitata* - 0,033 mg/l - 14 d**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Název výrobku:	SÍRAN RTUŤNATÝ
<p>data neudána</p> <p>12.3 Bioakumulační potenciál</p> <p>data neudána</p> <p>12.4 Mobilita v půdě</p> <p>data neudána</p> <p>12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB</p> <p>PBT/vPvB hodnocení není k dispozici, protože hodnocení chemické bezpečnosti není požadováno ani prováděno.</p> <p>12.6 Jiné nepříznivé účinky</p> <p>Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.</p>	
<p>13. Pokyny pro odstraňování:</p> <p>13.1 Metody nakládání s odpady</p> <p>Výrobek</p> <p>Zbytková množství a nezregenerovatelné roztoky předejte osvědčené likvidační firmě. Rozpusťte tento materiál nebo ho smíchejte s hořlavým rozpouštědlem a spalte ho ve spalovně chemických odpadů, která je vybavena přídatným spalováním a pračkou plynů.</p> <p>Znečištěné obaly</p> <p>Zlikvidujte jako nespotřebovaný výrobek.</p>	
<p>14. Informace pro přepravu:</p> <p>14.1 Číslo OSN</p> <p>ADR/RID: 1645 IMDG: 1645 IATA: 1645</p> <p>14.2 Příslušný název OSN pro zásilku</p> <p>ADR/RID: SÍRAN RTUŤNATÝ</p> <p>IMDG: MERCURY SULPHATE</p> <p>IATA: Mercury sulphate</p> <p>14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu</p> <p>ADR/RID: 6.1 IMDG: 6.1 IATA: 6.1</p> <p>14.4 Obalová skupina</p> <p>ADR/RID: II IMDG: II IATA: II</p> <p>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</p> <p>ADR/RID: ano IMDG Marine pollutant: yes IATA: no</p> <p>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</p> <p>data neudána</p>	
<p>15. Informace o předpisech:</p> <p>15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi</p> <p>Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění</p> <p>Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění</p> <p>Směrnice DSD/DPD: Směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/ES</p> <p>Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí</p> <p>Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)</p> <p>OCHRANA OSOB:</p> <ul style="list-style-type: none">> Zákoník práce> Zákon o ochraně veřejného zdraví	

Název výrobku:

SÍRAN RTUŤNATÝ

- > 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

Data neudána

16. Další informace:**Plný text H-vět uvedených v oddílech 2 a 3.**

Acute Tox. Akutní toxicita

Aquatic Acute Akutní toxicita pro vodní prostředí

Aquatic Chronic Chronická toxicita pro vodní prostředí

H300 Při požití může způsobit smrt.

H300 + H310 +

H330

Při požití, při styku s kůží nebo při vdechování může způsobit smrt

H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.

H330 Při vdechování může způsobit smrt.

H373 Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů

Úplné znění R-vět uvedených v oddílech 2 a 3

N Nebezpečný pro životní prostředí

T+ Vysoce toxický

R26/27/28 Vysoce toxický při vdechování, styku s kůží a při požití.

R33 Nebezpečí kumulativních účinků.

R50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

Použité zkratky

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

CAS-číslo, název: číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service

EC50: efektivní koncentrace, 50%

EINECS: Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek

ELINCS: Evropský seznam oznámených chemických látek

ES, EHS: Evropské společenství

LC50: letální koncentrace, 50%

LD50: letální dávka, 50%

NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť

PEL: nejvyšší přípustný expoziční limit

PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický

RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží

VOC: těkavé organické látky

vPvB: velmi persistentní, velmi se bioakumulující

Jiné údaje

DOPORUČENÁ OMEZENÍ POUŽITÍ

Název výrobku:	SÍRAN RTUŤNATÝ
Pouze pro profesionální použití.	
Změny oproti předchozí verzi Rev. 1 - Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008. Rev. 2 - Úprava oddílů osnovy.	
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.	

MACH CHEMIKALIE