

**Název výrobku: SÍRAN MANGANATÝ HYDRÁT**
**1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/podniku:**

1.1 Chemický název látky/obchodní název přípravku:  
Síran manganatý monohydrát  
Další názvy látky: Manganese sulfate

1.2 Použití látky: Anorganická chemikálie

1.3 Identifikace firmy:

MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.

711 00 Ostrava-Hrušov, Plechanovova 163/19

IČO: 25818104

e-mail: mach-chem@volny.cz

Telefon:

596244841

Fax:

596244841

1.4 Nouzové tel. číslo, adresa:

224919293,

Toxikologické informační středisko,

224914575,

Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

224915402

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

Podle nařízení (ES) č.1272/2008

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

Chronická toxicita pro vodní prostředí (Kategorie 2)

Podle evropské směrnice 67/548/EHS ve smyslu pozdějšího znění a doplňků.

Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním a požíváním.

Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

**obsah štítku**


Piktogram

Signálním slovem Varování

Rizikové věty

H373 Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Bezpečnostní oznámení

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

Symboly nebezpečnosti

Xn Zdraví škodlivý

N Nebezpečný pro životní prostředí

R-věty

R48/20/22 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním a požíváním.

R51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

S-věty

S22 Nevdechujte prach.

S61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

**jiná rizika** - žádný

**Název výrobku: SÍRAN MANGANATÝ HYDRÁT****3. Údaje o složení látky nebo směsi:**

Síran manganatý hydrát, vzorec  $\text{MnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ , mol. hmotnost 169,00 g/mol, koncentrace min. 99 %

Č. CAS: 10034-96-5

Č. ES: 232-089-9

Č. Indexu: 025-003-00-4

Klasifikace: STOT RE 2; Aquatic Chronic 2; H373, H411 Xn, N, R48/20/22 - R51/53

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

**4. Pokyny pro první pomoc:****Při vdechnutí**

Při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pokud postižený nedýchá, poskytněte umělé dýchání

**Při styku s kůží**

Omývejte mýdlem a velkým množstvím vody.

**Při styku s očima**

Oči preventivně vypláchněte vodou.

**Při požití**

Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vypláchněte ústa vodou.

**5. Opatření pro hasební zásah:****Vhodná hasiva**

Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.

**Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče**

Při požáru použijte v případě nutnosti izolační dýchací přístroj .

**Další informace**

Výrobek jako takový nehoří.

**6. Opatření v případě náhodného úniku:****Opatření na ochranu osob**

Je nutno vyloučit vznik prachu.

**Opatření na ochranu životního prostředí**

Nenechtejте vniknout do kanalizace.

**Metody a materiály pro kontrolu a vyčištění**

Zameřte a vsypte do vhodné nádoby k likvidaci. Uložte do vhodné uzavřené nádoby.

**7. Pokyny pro zacházení a skladování:****Opatření pro bezpečné zacházení**

Při vzniku prachu nutno zajistit přiměřené větrání.

**Podmínky pro bezpečné skladování**

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

**8. Kontrola expozice a ochrana osob:**

<b>Název výrobku:</b>		<b>SÍRAN MANGANATÝ HYDRÁT</b>	
8.1	Technická opatření:	Zajistit řádné odsávání. V blízkosti musí být k dispozici nouzové sprchy a možnost umytí očí.	
8.2	Kontrolní parametry (nejvyšší přípustná koncentrace v pracovním ovzduší):	PEL průměrná 1 mg(Mn)/m <sup>3</sup> , NPK-P mezní 2 mg(Mn)/m <sup>3</sup>	
8.3	Osobní ochranné pomůcky		
	Ochrana dýchacích orgánů:	respirátor s filtrem P2 v případě překročení přípustné koncentrace	
	Ochrana očí:	ochranné brýle	
	Ochrana rukou:	ochranné rukavice	
	Ochrana kůže (tj.celého těla):	ochranný oděv	
8.4	Další údaje:	Při práci nejíst, nepít, nekouřit, po práci nebo při jejím přerušení omýt ruce teplou vodou a mýdlem, příp. ošetřit reparačním krémem.	
<b>9.</b>	<b>Fyzikální a chemické vlastnosti:</b>		
	Skupenství (při 20 °C):	pevné	Zápach (vůně): bez zápachu
	Barva:	světle růžová	
	Teplota (rozmezí teplot) tání/tuhnutí (°C):	117	
	Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):		
	Bod vzplanutí (°C):	-	
	Hořlavost:	nehořlavá látka	
	Hustota (při °C):	2,95 g/cm <sup>3</sup> (voda=1)	
	Rozpustnost	ve vodě (při °C): 762 g/l	Sypná hustota: ~1000 až 1200 kg/m <sup>3</sup>
	Další údaje:	termický rozklad >117 °C	
<b>10.</b>	<b>Stabilita a reaktivita:</b>		
	<b>Chemická stabilita</b>		
	Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.		
	<b>Podmínky, kterých je třeba se vyvarovat</b>		
	Chraňte před vlhkostí.		
	<b>Materiály, kterých je třeba se vyvarovat</b>		
	data neudána		
	<b>Nebezpečné produkty rozkladu</b>		
	Nebezpečné rozkladné produkty vzniknuvší při požáru. - Oxidy síry, Mangan/oxidy manganu		
<b>11.</b>	<b>Toxikologické informace:</b>		
	<b>Akutní toxicita</b>		
	Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici požíváním.		
	<b>Žíravost/dráždivost pro kůži</b>		
	data neudána		
	<b>Vážné poškození očí / podráždění očí</b>		
	data neudána		
	<b>Respirační nebo kožní senzibilizace</b>		
	data neudána		
	<b>Mutagenita v zárodečných buňkách</b>		
	data neudána		
	Genotoxicitě in vitro - Křeček - vaječník		
	Cytogenetická analýza		
	Genotoxicitě in vitro - Křeček - vaječník		
	Výměna sesterských chromatid		
	Genotoxicitě in vivo - myš - Orálně		

**Název výrobku: SÍRAN MANGANATÝ HYDRÁT**

Jadéřkový test

Genotoxicitě in vivo - myš - Orálně

Cytogenetická analýza

Genotoxicitě in vivo - myš - Orálně

Sperma

**Karcinogenita**

Karcinogenita - myš - Orálně

Tumorigenita: Neprůkazný tumorigen podle kritérií RTECS. Endokrinní systém: Tumory štítné žlázy.

IARC: Žádná ze složek obsažených v tomto produktu nebyla IARC identifikována při hladinách větších nebo rovných 0,1% jako pravděpodobný, možný nebo potvrzený karcinogen.

**Toxicita pro reprodukci**

Toxicita pro reprodukci - myš - samčí (mužský) - Orálně

Otcovské následky: Spermatogeneze (včetně genetického materiálu, morfologie spermií, jejich pohybu a počtu).

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

**Možné ovlivnění zdraví**

**Vdechnutí** Zdraví škodlivý při vdechování. Může způsobit podráždění dýchacích cest.

**Požítí** Zdraví škodlivý při požití.

**Kůže** Může být zdraví škodlivý při absorpci přes kůži. Může způsobit podráždění kůže.

**Oči** Může způsobit podráždění očí.

**Příznaky a symptomy expozice**

U mužů vystavených působení manganu byl pozorován pokles plodnosti. Chronická otrava manganem postihuje nejprve centrální nervový systém. Prvotní symptomy zahrnují malátnost, ospalost a slabost v nohou. Rozvinutější případy se vyznačují apatickým výrazem ve tváři (vzhled masky), poruchami emocí (jako je nekontrolovatelný smích) a spastickou chůzí s tendencí během chůze padat. U pracovníků, kteří byly vystaveni prachu nebo dýmu některých sloučenin manganu, byl pozorován vysoký výskyt zápalu plic., Dlouhodobé nebo opakované vdechování může způsobit:, Pneumonie

**Další informace**

RTECS: OP0893500

**12. Ekologické informace:****Toxicita**

data neudána

**Perzistence a rozložitelnost**

data neudána

**Bioakumulační potenciál**

data neudána

**Mobilita v půdě**

data neudána

**Posouzení perzistentních bioakumulativních a toxických (PBT) a vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních (vPvB) látek**

data neudána

**Jiné nepříznivé účinky**

Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

Název výrobku: **SÍRAN MANGANATÝ HYDRÁT**

**13. Informace o zneškodňování:**

**Výrobek**

Dodržujte všechny státní a místní předpisy o životním prostředí. Tento materiál nechte zneškodnit profesionální licencovanou firmou. Rozpusťte tento materiál nebo ho smíchejte s hořlavým rozpouštědlem a spalte ho ve spalovně chemických odpadů, která je vybavena přídatným spalováním a pračkou plynů.

**Znečištěné obaly**

Zlikvidujte jako nespoteřovaný výrobek.

**14. Informace pro přepravu:**

**ADR/RID**

Číslo UN: 3077 Třída: 9 Obalová skupina: III

Pojmenování látek přepravy: LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N. (Manganese Sulfate Monohydrate)

**IMDG**

UN-Number: 3077 Class: 9 Packing group: III EMS-No: F-A, S-F

Proper shipping name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Manganese Sulfate Monohydrate)

Marine pollutant: No

**IATA**

UN-Number: 3077 Class: 9 Packing group: III

Proper shipping name: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Manganese Sulfate Monohydrate)

**15. Informace o právních předpisech:**

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) č. 1907/2006.

**16. Další informace:**

**Obsahy textů H-kódů a R-vět jsou v sekci 3**

Aquatic Chronic Chronická toxicita pro vodní prostředí

H373 Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

STOT RE Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

N Nebezpečný pro životní prostředí

Xn Zdraví škodlivý

R48/20/22 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním a požíváním.

R51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

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.