

**Název výrobku: SÍRAN NIKELNATÝ HEPTAHYDRÁT**
**1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/podniku:**

- 1.1 Chemický název látky/obchodní název přípravku:  
Síran nikelnatý heptahydrát  
Další názvy látky: Nickel(II) sulfáte heptahydrate
- 1.2 Použití látky: Laboratorní chemikálie
- 1.3 Identifikace firmy:

|  |                                     |            |
|--|-------------------------------------|------------|
| MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.               | Telefon:                            | 596244841  |
| 711 00 Ostrava-Hrušov, Plechanovova 163/19 | Fax:                                | 596244841  |
| IČO: 25818104                              | 1.4 Nouzové tel. číslo, adresa:     | 224919293, |
| e-mail: mach-chem@volny.cz                 | Toxikologické informační středisko, | 224914575, |
|  | Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2        | 224915402  |

**2. Identifikace nebezpečnosti:**
**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
**Klasifikace podle Nařízení (ES) č.1272/2008 [EU-GHS/CLP]**

Karcinogenita, Vdechnutí (Kategorie 1A)  
 Akutní toxicita, Vdechnutí (Kategorie 4)  
 Akutní toxicita, Orálně (Kategorie 4)  
 Senzibilizace kůže (Kategorie 1)  
 Akutní toxicita pro vodní prostředí (Kategorie 1)  
 Chronická toxicita pro vodní prostředí (Kategorie 1)  
 Toxicita pro reprodukci (Kategorie 1B)  
 Mutagenita v zárodečných buňkách (Kategorie 2)  
 Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (Kategorie 1)  
 Dráždivost pro kůži (Kategorie 2)  
 Dechová senzibilizace (Kategorie 1)

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

Může vyvolat rakovinu při vdechování. Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží. Zdraví škodlivý při vdechování a při požití. Může poškodit plod v těle matky. Možné nebezpečí nevratných účinků. Toxický: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním. Dráždí kůži.

**2.2 obsah štítku**
**Značení podle Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]**


Piktogram

Signálním slovem Varování

Rizikové věty

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H341 Podezření na genetické poškození.

H350i Může vyvolat rakovinu při vdechování.

H360 Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.

**Název výrobku: SÍRAN NIKELNATÝ HEPTAHYDRÁT**

H372 Při prodloužené nebo opakované expozici způsobuje poškození orgánů.  
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
Bezpečnostní oznámení  
P201 Před použitím si obzarejte speciální instrukce.  
P261 Zamezte vdechování prachu/ dýmu/ plynu/ mlhy/ par/ aerosolů.  
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
P280 Používejte ochranné rukavice.  
P308 + P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
P501 Odstraňte obsahu/ obalu v zařízení schváleném pro likvidaci odpadů.  
Doplňkové údaje o nebezpečí žádný

Pouze pro profesionální uživatele.

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

Symbyly nebezpečnosti

T – Toxický

N – Nebezpečný pro životní prostředí

R-věty

R49 Může vyvolat rakovinu při vdechování.

R61 Může poškodit plod v těle matky.

R20/22 Zdraví škodlivý též při vdechování a při požití.

R48/23 Rovněž toxický: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním.

R38 Dráždí kůži.

R68 Možné nebezpečí nevratných účinků.

R42/43 Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží.

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

S-věty

S53 Zamezte expozici - před použitím si obzarejte speciální instrukce.

S45 V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).

S60 Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad.

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

Pouze pro profesionální uživatele.

**2.3 jiná rizika - žádný****3. Údaje o složení látky nebo směsi:**

Síran nikelnatý heptahydrát, vzorec  $\text{NiSO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$ , mol. hmotnost 280,86 g/mol

Č. CAS: 10101-98-1

Č. ES: 232-104-9

Č. Indexu: 028-009-00-5

**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

**Název výrobku: SÍRAN NIKELNATÝ HEPTAHYDRÁT**

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**

Dle našich nejlepších znalostí nebyly chemické, fyzikální a toxikologické vlastnosti úplně prozkoumány.

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

data neudána.

**5. Opatření pro hasební zásah:****5.1 Hasiva****Vhodná hasiva**

Použijte proud vody, pěnu vhodnou k hašení alkoholu, práškový hasicí prostředek nebo oxid uhličitý.

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

Oxidy síry, Nikl/oxidy niklu

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Při požáru použijte v případě nutnosti izolační dýchací přístroj.

**5.4 Další informace**

data neudána.

**6. Opatření v případě náhodného úniku:****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Používejte vhodné ochranné prostředky. Je nutno vyloučit vznik prachu. Zabraňte šíření plynu/mlhy/par tekutiny. Zajistěte přiměřené větrání. Personál odveďte do bezpečí. Nevdechujte prach.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s rizikem. Nenechejte 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. Zameřte a vsypte do vhodné nádoby k likvidaci. Uložte do vhodné uzavřené nádoby.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Zneškodnit podle kapitoly 13.

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

Zamezte expozici - před použitím si obstarejte speciální instrukce. Zamezte styku s kůží a očima. Zabraňte vzniku prachu a aerosolu.

Při vzniku prachu nutno zajistit přiměřené větrání. Běžná opatření protipožární ochrany.

**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.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

data neudána

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

**Název výrobku: SÍRAN NIKELNATÝ HEPTAHYDRÁT****8.1 Kontrolní parametry****Složky s parametry pro kontrolu pracoviště**

Síran nikelnatý heptahydrát CAS10101-98-1 TWA 0,05 mg/m<sup>3</sup>, STEL 0,25 mg/m<sup>3</sup>

Látka má senzibilizační účinek

**8.2 Omezování expozice****Vhodné technické kontroly**

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Před pracovní přestávkou a po skončení práce 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.

**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).

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

a) Vzhled Forma: krystalický

Barva: zelená

b) Zápach data neudána

c) Prahová hodnota zápachu data neudána

d) pH 4,3 – 4,7 (100 g/l, 20 °C)

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) nehořlavá látka

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

k) Tenze par data neudána

l) Hustota páry data neudána

m) Relativní hustota 1,948 g/cm<sup>3</sup> při 25 °C

n) Rozpustnost ve vodě 625 g/l

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 NIKELNATÝ HEPTAHYDRÁT**

**10. Stabilita a reaktivita:**

**10.1 Reaktivita**

data neudána

**10.2 Chemická stabilita**

data neudána

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

data neudána

**10.4 Podmínky, kterým je třeba se vyvarovat**

data neudána

**10.5 Neslučitelné materiály**

Silné oxidační prostředky

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Další produkty rozkladu - data neudána

**11. Toxikologické informace:**

**11.1 Informace o toxikologických účincích**

**Akutní toxicita**

data neudána

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

data neudána

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

data neudána

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Může vyvolat alergické dýchací a kožní reakce.

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Genotoxicitě in vitro - Křeček - Jiné typy buněk

Morfologické přeměny.

**Karcinogenita**

Karcinogen

Omezený důkaz karcinogenity ve studiích na zvířatech

IARC: 1 - Group 1: Carcinogenic to humans (Nickel(II) sulfate heptahydrate)

**Toxicita pro reprodukci**

Látka s předpokládanými toxickými účinky na reprodukční schopnost

**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice**

data neudána

**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice**

Vdechnutí - Při prodloužené nebo opakované expozici způsobuje poškození orgánů.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

data neudána

**Možné ovlivnění zdraví**

**Vdechnutí** Toxický při vdechování. Způsobuje podráždění dýchacích cest.

**Požítí** Toxický při požití.

**Kůže** Toxický při absorpci kůží. Vyvolává podráždění kůže.

**Příznaky a symptomy expozice**

Dle našich nejlepších znalostí nebyly chemické, fyzikální a toxikologické vlastnosti úplně prozkoumány.

**Další informace**

RTECS: data neudána

**12. Ekologické informace:**

**12.1 Toxicita**

data neudána

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

data neudána

Název výrobku: **SÍRAN NIKELNATÝ HEPTAHYDRÁT**

**12.3 Bioakumulační potenciál**

data neudána

**12.4 Mobilita v půdě**

data neudána

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

data neudána

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Vysoce toxický pro vodní organismy.

**13. Informace o zneškodňování:****13.1 Metody nakládání s odpady****Výrobek**

Dodržujte všechny státní a místní předpisy o životním prostředí. Tento materiál nechte zneškodnit profesionální licencovanou firmou.

**Znečištěné obaly**

Zlikvidujte jako nespotřebovaný výrobek.

**14. Informace pro přepravu:****14.1 Číslo OSN**

ADR/RID: 3077 IMDG: 3077 IATA: 3077

**14.2 Příslušný název OSN pro zásilku**

ADR/RID: LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N. (Nickel(II) sulfate heptahydrate)

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Nickel(II) sulfate heptahydrate)

IATA: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Nickel(II) sulfate heptahydrate)

**14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu**

ADR/RID: 9 IMDG: 9 IATA: 9

**14.4 Obalová skupina**

ADR/RID: III IMDG: III IATA: III

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

ADR/RID: ano IMDG Marine pollutant: yes IATA: yes

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele****Další informace**

Označení "Látka nebezpečná pro životní prostředí" se vyžaduje (ADR 2.2.9.1.10, IMDG kód 2.10.3) pro jednotlivá balení a kombinovaná balení obsahující ve vnitřku obal s nebezpečnou látkou v množství > 5L pro kapaliny nebo > 5kg pro pevné látky.

**15. Informace o právních předpisech:**

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

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

data neudána

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

data neudána

**16. Další informace:**

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.