

**Název výrobku: SÍRAN NIKELNATÝ HEPTAHYDRÁT****Oddíl****1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/firmy:****1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Síran nikelnatý heptahydrát

Další názvy látky: Nickel(II) sulfate heptahydrate

Č. indexu : 028-009-00-5

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

Č. CAS : 7786-81-4

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

- Laboratorní chemikálie, výroba látek.

**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](mailto: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**

Akutní toxicita, (Kategorie 4)

H302: Zdraví škodlivý při požití.

Akutní toxicita, (Kategorie 4)

H332: Zdraví škodlivý při vdechování.

Dráždivost pro kůži, (Kategorie

2)

H315: Dráždí kůži.

Dechová senzibilizace, (Kategorie

1)

H334: Při vdechování může vyvolat

příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

Senzibilizace kůže, (Kategorie 1)

H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Mutagenita v zárodečných

buňkách, (Kategorie 2)

H341: Podezření na genetické poškození.

Karcinogenita, (Kategorie 1A)

H350i: Může vyvolat rakovinu při vdechování.

Toxicita pro reprodukci,

(Kategorie 1B)

**Název výrobku: SÍRAN NIKELNATÝ HEPTAHYDRÁT**

H360D: Může poškodit plod v těle matky.  
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice, (Kategorie 1), podráždění dýchacích cest  
H372: Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici vdechováním.  
Dlouhodobá (chronická) nebezpečnost pro vodní prostředí, (Kategorie 1)  
H410: Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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

Piktogram



Signálním slovem Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H302 + H332 Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování.

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

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

H341 Podezření na genetické poškození.

H350i Může vyvolat rakovinu při vdechování.

H360D Může poškodit plod v těle matky.

H372 Při prodloužené nebo opakované expozici vdechováním způsobuje poškození orgánů (podráždění dýchacích cest).

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní

pokyny a neporozuměli jim.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít.

P301 + P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/ lékaře.

P302 + P352 PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.

P308 + P313 PŘI expozici nebo podezření na ni:

Vyhledejte lékařskou pomoc/ ošetření.

Doplňkové údaje o

**Název výrobku: SÍRAN NIKELNATÝ HEPTAHYDRÁT**

Nebezpečí: žádný  
Pouze pro profesionální uživatele.

**Omezené označení (<= 125 ml)**

Piktogram



Signálním slovem Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

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

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H341 Podezření na genetické poškození.

H350i Může vyvolat rakovinu při vdechování.

H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici vdechováním.

H360D Může poškodit plod v těle matky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli

všechny bezpečnostní

pokyny a neporozuměli jim.

P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranný

oděv/ ochranné brýle/

obličejový štít.

P302 + P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte

velkým množstvím vody.

P308 + P313 PŘI expozici nebo podezření na ni:

Vyhledejte lékařskou pomoc/

ošetření.

Doplňkové údaje o

nebezpečí

žádný

**2.3 Další nebezpečnost**

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.

Ekologické informace:

Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to,

že mají vlastnosti vyvolávající narušení

endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f)

nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou

pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU)

2018/605 při hladinách 0,1 % nebo

vyšších.

Toxikologické informace:

Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to,

že mají vlastnosti vyvolávající narušení

endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f)

nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou

pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU)

**Název výrobku: SÍRAN NIKELNATÝ HEPTAHYDRÁT**

2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

**3. Složení/informace o složkách:****3.1 Látky****Charakteristika produktu**

Síran nikelnatý heptahydrát, vzorec :  $\text{NiO}_4\text{S} \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ , molekulová hmotnost : 154,76 g/mol

Č. CAS 7786-81-4

Č.ES 232-104-9

Č. indexu 028-009-00-5

**Klasifikace:**

Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2;

Resp. Sens. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1A;

Repr. 1B; STOT RE 1;

Aquatic Chronic 1; H302,

H332, H315, H334, H317, H341, H350i, H360D, H372, H410

**Koncentrační limity:**

$\geq 1$  %: STOT RE 1,

H372; 0,1 - < 1 %: STOT

RE 2, H373;  $\geq 20$  %:

Skin Irrit. 2, H315;  $\geq$

0,01 %: Skin Sens. 1,

H317;

M-faktor - Aquatic

Chronic: 1

Koncentrace  $\leq 100$  %

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

**4. Pokyny pro první pomoc:****4.1 Popis první pomoci****Všeobecné pokyny**

Osoba poskytující první pomoc se musí sama chránit. Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list.

**Při vdechnutí**

Po nadýchání: přejděte na čerstvý vzduch. Ihned vyhledejte lékařskou pomoc. Pokud dojde k zástavě dechu: ihned použijte mechanickou ventilaci, v případě nutnosti také kyslík.

**Při styku s kůží**

Při styku s kůží: Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/ osprchujte. Konzultujte s lékařem.

**Při styku s očima**

Po zasažení očí: vypláchněte velkým množstvím vody. Vyhledejte očního lékaře. Odstraňte kontaktní čočky.

**Při požití**

Po požití: okamžitě nechejte postiženého vypít vodu (nejvýše dvě sklenice). Konzultujte s lékařem.

**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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Název výrobku:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>SÍRAN NIKELNATÝ HEPTAHYDRÁT</b> |
| <p>sekcí 11</p> <p><b>4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření</b></p> <p>Údaje nejsou k dispozici.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |
| <p><b>5. Opatření pro hašení požáru:</b></p> <p><b>5.1 Hasiva</b></p> <p><b>Vhodná hasiva</b></p> <p>Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.</p> <p><b>Nevhodná hasiva</b></p> <p>Pro tuto látku/směs neplatí žádné omezení hasiv.</p> <p><b>5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi</b></p> <p>Oxidy síry</p> <p>Nikl/oxidy niklu</p> <p>Nehořlavá látka.</p> <p>Při hoření může uvolňovat nebezpečné výpary.</p> <p><b>5.3 Pokyny pro hasiče</b></p> <p>Nezůstávejte v ohrožené oblasti bez dýchacího přístroje s vlastním okruhem. Zabraňte kontaktu s pokožkou, držte se v patřičné vzdálenosti a noste ochranné pracovní oděvy.</p> <p><b>5.4 Další informace</b></p> <p>Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody. Zabraňte kontaminaci systému povrchových nebo podzemních vod vodou použitou k hašení požáru.</p>                                                                                                                                                            |                                    |
| <p><b>6. Opatření v případě náhodného úniku:</b></p> <p><b>6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy</b></p> <p>Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze. Za všech okolností zabraňte vzniku prachu a jeho vdechování. Zamezte kontaktu s látkou. Zajistěte přiměřené větrání. Vyklid'te zasaženou oblast, postupujte dle nařízení pro nouzové situace, kontaktujte odborného poradce.</p> <p>Osobní ochrana viz sekce 8.</p> <p><b>6.2 Opatření na ochranu životního prostředí</b></p> <p>Nenechejte vniknout do kanalizace.</p> <p><b>6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění</b></p> <p>Zakryjte kanalizační vpusť. Rozlitý přípravek posbírejte, zavažte a zbytky vysajte čerpadlem. Dodržujte pokyny (viz. Sekce 7 a 10) týkající se možného omezení materiálu. Opatrně vytřete. Předejte k likvidaci. Očistěte potřísněné plochy. Zabraňte vytváření prachu.</p> <p><b>6.4 Odkaz na jiné oddíly</b></p> <p>Zneškodnit podle kapitoly 13.</p> |                                    |
| <p><b>7. Zacházení a skladování:</b></p> <p><b>7.1 Opatření pro bezpečné zacházení</b></p> <p><b>Pokyny pro bezpečné zacházení</b></p> <p>Pracujte v digestoři. Látku/směs nevdechujte.</p> <p><b>Hygienická opatření</b></p> <p>Kontaminovaný oděv ihned vysvlečte. Používejte ochranný krém. Po práci se substancí si umyjte ruce a obličej.</p> <p>Prevence viz sekce 2.2.</p> <p><b>7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí</b></p> <p><b>Skladovací podmínky</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |

**Název výrobku: SÍRAN NIKELNATÝ HEPTAHYDRÁT**

Těsně uzavřené. Suchý/á. Skladujte na dobře větraném místě. Ponechávejte uzamčené nebo v prostoru přístupném pouze kvalifikovaným nebo oprávněným osobám.

**Třída skladování**

Německá třída skladování (TRGS 510): 6.1C: Hořlavé, akutně toxické v kategorii 3 / toxické sloučeniny nebo sloučeniny s chronickými účinky

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**

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

**8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky:****8.1 Kontrolní parametry**

**Složka:** Sírán nikelnatý. Č. CAS: 7786-81-4

PEL: 0,05 mg/m<sup>3</sup> vdechovatelná frakce aerosolu.

Poznámky: Látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334).

PEL: 0,01 mg/m<sup>3</sup> respirabilní frakce aerosolu.

Poznámky: Látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334).

TWA: 0,01 mg/m<sup>3</sup> Vdechnutelný prach

Poznámky: Senzibilizace kůže a dýchacích cest Karcinogenům nebo mutagenům

Základ: Směrnice 2004/37/ES o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí karcinogenům nebo mutagenům při práci

TWA: 0,1 mg/m<sup>3</sup> Vdechnutelná frakce

Poznámky: Senzibilizace kůže a dýchacích cest Karcinogenům nebo mutagenům

Základ: Směrnice 2004/37/ES o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí karcinogenům nebo mutagenům při práci

**8.2 Omezování expozice****Osobní ochranné prostředky****Ochrana očí a obličeje**

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

**Ochrana kůže**

Toto doporučení platí pouze pro produkt uvedený v bezpečnostním listu, který byl dodán námi pro námi udaný účel. Při rozpouštění nebo mísení s jinými substancemi a při podmínkách odlišných od EN 16523-1 se musíte obrátit na dodavatele rukavic povolených CE (např. KCL GmbH, D-36124, Eichenzell, [www.klc.de](http://www.klc.de)).

Plný kontakt

Materiál: Nitrilový kaučuk

minimální tloušťka vrstvy: 0,11 mm

Doba průniku: 480 min

Materiál testovaný KCL 741 Dermatril® L

Postřikání

Materiál: Nitrilový kaučuk

minimální tloušťka vrstvy: 0,11 mm

Doba průniku: 480 min

Materiál testovaný KCL 741 Dermatril® L

**Ochrana těla**

ochranný oděv

**Ochrana dýchacích cest**

je nezbytné, když se vytváří prach

Naše doporučení ohledně filtru respirační ochrany jsou založena na normách ČSN EN 143, ČSN EN 14387 a dalších normách, které se vztahují k systému respirační ochrany.

Doporučený typ filtru: Filtr typu P3

Entrepreneur musí zajistit, aby údržba, čištění a testování prostředků k ochraně dýchacích cest byly prováděny podle pokynů výrobce. Tato opatření musí být náležitě dokumentována.

**Kontrola zatížení životního prostředí**

**Název výrobku: SÍRAN NIKELNATÝ HEPTAHYDRÁT**

Nenechejte vniknout do kanalizace.

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

- a) Skupenství pevný
- b) Barva zelený
- c) Zápach Údaje nejsou k dispozici
- d) Bod tání / bod tuhnutí  
Údaje nejsou k dispozici
- e) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu  
Údaje nejsou k dispozici
- f) Hořlavost (pevné látky, plyny)  
Údaje nejsou k dispozici
- g) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti  
Údaje nejsou k dispozici
- h) Bod vzplanutí Nevztahuje se
- i) Teplota samovznícení  
Údaje nejsou k dispozici
- j) Teplota rozkladu Údaje nejsou k dispozici
- k) pH 4,5
- l) Viskozita Kinematická viskozita: Údaje nejsou k dispozici  
Dynamická viskozita: Údaje nejsou k dispozici
- m) Rozpuštěnost ve vodě Údaje nejsou k dispozici
- n) Rozdělovací koeficient: oktanol/voda  
log Pow: 5
- o) Tlak páry Údaje nejsou k dispozici
- p) Hustota 1,950 g-cm<sup>3</sup> při 20 °C  
Relativní hustota Údaje nejsou k dispozici
- q) Relativní hustota par Údaje nejsou k dispozici
- r) Velikost částic Údaje nejsou k dispozici
- s) Výbušné vlastnosti Látka nebyla klasifikována jako výbušnina.
- t) Oxidační vlastnosti žádné

**9.2 Další informace**

Údaje nejsou k dispozici.

**10. Stálost 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**

Údaje nejsou k dispozici

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

informace nejsou k dispozici

**10.5 Neslučitelné materiály**

Oxidační činidla

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

**Název výrobku: SÍRAN NIKELNATÝ HEPTAHYDRÁT**

V případě požáru: viz sekce 5

**11. Toxikologické informace:****11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008****Akutní toxicita**

LD50 Orálně - Potkan - samičí (ženský) - 361,9 mg/kg

(Směrnice OECD 425 pro testování)

Poznámky: Tato informace je založena na údajích o podobných látkách.

Odhad akutní toxicity Orálně - 361,9 mg/kg

(Hodnota ATE odvozená z hodnoty LD50/LC50)

LC50 Vdechnutí - Potkan - samec a samice - 4 h - 2,48 mg/l - prach/mlha

(Směrnice OECD 403 pro testování)

Poznámky: Tato informace je založena na údajích o podobných látkách.

Odhad akutní toxicity Vdechnutí - 2,48 mg/l - prach/mlha

(Hodnota ATE odvozená z hodnoty LD50/LC50)

Kožní: Údaje nejsou k dispozici

LD50 Intraperitoneální - Myš - 20,894 mg/kg

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

Kůže - Králík

Výsledek: dráždicí

(Směrnice OECD 404 pro testování)

Poznámky: Tato informace je založena na údajích o podobných látkách.

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Údaje nejsou k dispozici

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Maximalizační test - Morče

Výsledek: pozitivní

(Maximalizační test)

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Podezření na genetické poškození.

Podezření na genetické poškození.

Typ testu: Test mikrobiální mutageneze (Amesův)

Testovací systém: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Metabolická aktivace: bez aktivace metabolismu

Metoda: viz uživatelem definovaný volný text

Výsledek: negativní

Typ testu: Test na chromozomální aberaci in vitro

Testovací systém: Jiné typy buněk

Metabolická aktivace: bez aktivace metabolismu

Metoda: viz uživatelem definovaný volný text

Výsledek: pozitivní

Poznámky: (obdobně jako u podobných výrob

Typ testu: Mutagenita (testování buněk savců): chromozomová aberace negativní.

Druh: Potkan

Typ buňky: Kostní dřeň

Způsob provedení: Orálně

Metoda: Směrnice OECD 474 pro testování

Výsledek: negativní

Typ testu: Mutagenita (testování buněk savců):

Druh: Potkan

Způsob provedení: Vdechnutí

Metoda: viz uživatelem definovaný volný text

Výsledek: pozitivní

Druh: Potkan

Výsledek: pozitivní

**Karcinogenita**

Jednoznačný důkaz z epidemiologických (inhalačních) studií na lidech

**Název výrobku: SÍRAN NIKELNATÝ HEPTAHYDRÁT**

Jednoznačný důkaz z epidemiologických (inhalačních) studií na lidech

**Toxicita pro reprodukci**

Může poškodit plod v těle matky.

Může poškodit plod v těle matky.

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

Údaje nejsou k dispozici

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

vdechování (prach/mlha/dýmy) - Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

- podráždění dýchacích cest

**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.

RTECS: QR9350000

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

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

Toxicita pro ryby průběžný test LC50 - Pimephales promelas (střevle) - 2,9 - 17,6 mg/l - 96 h

(Směrnice OECD 203 pro testování)

Toxicita pro dafnie a

jiné vodní bezobratlé

EC50 - Daphnia magna (perloočka velká) - 2 mg/l - 48 h

Toxicita pro

ryby(Chronická

toxicita)

NOEC - Pimephales promelas (střevle) - 0,10 mg/l - 30 d

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Údaje nejsou k dispozici

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Bioakumulace Cyprinus carpio (kapr) - 46,5 h

- 3200 lg/l(síran nikelnatý)

Biokoncentrační faktor (BCF): 11,3

**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 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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Název výrobku:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>SÍRAN NIKELNATÝ HEPTAHYDRÁT</b> |
| <p>Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100<br/>nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1<br/>% nebo vyšších.<br/><b>12.7 Jiné nepříznivé účinky</b><br/>Údaje nejsou k dispozici</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |
| <p><b>13. Pokyny pro odstraňování:</b></p> <p><b>13.1 Metody nakládání s odpady</b><br/><b>Výrobek</b><br/>Odpad musí být likvidován v souladu s národními a místními předpisy. Uč h jiným<br/>odpadem. Při manipulaci s kontaminovaným obalem postupujte stejným způsobem jako<br/>při manipulaci s danou chemikálií. Směrnice o odpadech 2008/98 / EC note.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
| <p><b>14. Informace pro přepravu:</b></p> <p><b>14.1 UN číslo: ADR/RID: 3077 IMDG: 3077 IATA: 3077</b><br/><b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b><br/>ADR/RID: LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N. (síran nikelnatý)<br/>IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (nickel sulphate)<br/>IATA: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (nickel sulphate)<br/><b>14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu</b><br/>ADR/RID: 9 IMDG: 9 IATA: 9<br/><b>14.4 Obalová skupina</b><br/>ADR/RID: III IMDG: III IATA: III<br/><b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b><br/>ADR/RID: ano IMDG Marine pollutant: ano IATA: ano<br/><b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b><br/>Kód omezení průjezdu tunelem: (-)<br/>Další informace: Údaje nejsou k dispozici</p> <p><b>Další informace</b><br/>Označení "Látka nebezpečná pro životní prostředí" se vyžaduje (ADR 2.2.9.1.10, IMDG<br/>kód 2.10.3) pro jednotlivá balení a kombinovaná balení obsahující ve vnitřku obal s<br/>nebezpečnou látkou v množství &gt; 5L pro kapaliny nebo &gt; 5kg pro pevné látky.</p> |                                    |
| <p><b>15. Informace o předpisech:</b></p> <p><b>15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/ specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi</b><br/>Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) č. 1907/2006.<br/><b>Autorizace a/nebo omezení použití</b><br/>REACH - Omezení výroby, uvádění na trh a<br/>používání některých nebezpečných látek,<br/>přípravků a předmětů (Příloha XVII)<br/>: síran nikelnatý<br/>REACH - Omezení výroby, uvádění na trh a<br/>používání některých nebezpečných látek,<br/>přípravků a předmětů (Příloha XVII)<br/>: síran nikelnatý<br/><b>Vnitrostátní právní předpisy</b><br/>Seveso III: Směrnice Evropského</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |

**Název výrobku: SÍRAN NIKELNATÝ HEPTAHYDRÁT**

parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek.

E1

NEBEZPEČNOST PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

**Jiné předpisy**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení technickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění

Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

Dodržujte bezpečnostní omezení při práci, týkající se zavedení opatření pro podporu zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví těhotných pracovníků dle směrnice 92/85/EHS, nebo přísnější národní předpisy, kde lze tyto uplatnit.

Všimněte si poznámky ve směrnici 94/33/EK, týkající se ochrany mladých lidí v zaměstnání.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Pro tento produkt nebylo prováděno hodnocení chemické bezpečnosti.

**16. Další informace:****Plný text H-prohlášení**

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.

H360D Může poškodit plod v těle matky.

H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici vdechováním.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

**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

Název výrobku:

**SÍRAN NIKELNATÝ HEPTAHYDRÁT**

- 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 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.

**DOPORUČENÁ OMEZENÍ POUŽITÍ**

Pouze pro profesionální použití

**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.