

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Síran měďnatý pentahydrát
- **Číslo výrobku:** 30182
- **Číslo CAS:**
7758-99-8
- **Číslo ES:**
231-847-6
- **Indexové číslo:**
029-023-00-4
- **Registrační číslo:** 01-2119520566-40-
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Kategorie produktů**
PC21 laboratorní chemikálie
PC19 meziprodukty
- **Nedoporučená použití** Nejsou známa
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
Lach-Ner, s.r.o.
Tovární 157
271 11 Neratovice
Czech Republic
tel. +420 315 618 111
Fax. +420 315 684 008
info@lach-ner.com
- **Obor poskytující informace:** odborně způsobilá osoba za MSDS: info@lach-ner.com
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Toxikologické informační středisko
Na Bojišti 1
128 08 Praha 2
Czech Republic
tel. +420 224 919 293 (24 hod/den, 7 dnů/týden)
(224 914 575, 224 915 402)
e-mail: tis@vfjn.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Acute Tox. 4 H302 Zdraví škodlivý při požití.
Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.
Aquatic Acute 1 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
Aquatic Chronic 1 H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS05 GHS07 GHS09

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: Síran měďnatý pentahydrát

(pokračování strany 1)

· Pokyny pro bezpečné zacházení

- P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.
P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P501 Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě.

· 2.3 Další nebezpečnost**· Výsledky posouzení PBT a vPvB****· PBT:** Není PBT.**· vPvB:** Není vPvB.**· Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**

Látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU)2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**· 3.1 Látky**

Molekulový vzorec: $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$

Molární hmotnost: 249,68 g/mol

Obsah: 99 %

Modrá skalice

· Číslo CAS:

7758-99-8 Síran měďnatý pentahydrát

· Identifikační číslo(číslo)**· Číslo ES:** 231-847-6**· Indexové číslo:** 029-023-00-4**· Multiplikační faktor**

Aquatic Acute: 10

Aquatic Chronic: 1

· Odhadované hodnoty akutní toxicity (ATE) LD50 orálně: 481 mg/kg**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****· 4.1 Popis první pomoci****· Všeobecné pokyny:**

Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.

Ochranu dýchání odstranit teprve po odstranění znečištěných částí oděvu.

Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:

postižený nedýchá – je nutné okamžitě provádět umělé dýchání, ne přímo z úst do úst;

zástava srdce – je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce;

bezvědomí – je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy.

Dochází-li ke zvracení, udržujte hlavu postiženého v předklonu, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků.

· Při nadýchání:

Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.

Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

· Při styku s kůží:

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.

· Při zasažení očí:

Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.

Zajistit lékařské ošetření.

· Při požití:

Nevyvolávat zvracení.

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: Síran měďnatý pentahydrát

(pokračování strany 2)

*Ihned vyhledat lékaře.**Pokud je postižený při vědomí:**Vypláchnout ústa a bohatě zapíjet vodou.**V případě možnosti dejte postiženému vypít mléko.**Upozornění pro lékaře: Žádné**4.2 Nej důležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**Kašel**Dýchací potíže.**Zvracení**Křeče**Krvavý průjem**Kardiovaskulární poruchy.**Hemolýza**Šok**Způsobuje podráždění očí, kůže a dýchacích cest.**Zánět očních spojivek**Nebezpečí**Poškození:**Játra**Ledviny**Plíce**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření Symptomatické ošetření.***ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru***5.1 Hasiva**Vhodná hasiva:**Nehořlavá látka.**Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.**Nevhodná hasiva: Nejsou známa.**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**Při zahřátí nebo v případě požáru se vytváří jedovaté plyny.**Oxidy síry (SO₂, SO₃).**5.3 Pokyny pro hasiče**Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**Nosit celkový ochranný oděv.**Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.**Další údaje:**Zásobník materiálu odstraňte z místa požáru, pokud to lze provést bez rizika.**Kontaminovanou vodu sbírat odděleně, voda nesmí vniknout do kanalizace.**Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.**Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody.***ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku***6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.**Zamezit vytváření prachu.**Starat se o dostatečné větrání.**Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.**Nesmí proniknout do podloží/půdy.**Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**Nabrat mechanicky.**Shromáždit do řádně označených obalů.*

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Síran měďnatý pentahydrát

(pokračování strany 3)

V uzavřené nádobě převézt na určené místo k likvidaci.
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
Zajistit dostatečné větrání.
· **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Zamezit vytváření prachu.
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
Produkt není hořlavý.
Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení musí vyhovovat platným předpisům.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**
Skladovat na chladném místě.
Vhodný materiál pro nádrže:
PE (polyethylen)
PP (polypropylen)
sklo
PVC (polyvinylchlorid)
nerezová ocel
Nevhodný materiál pro nádrže:
polyamid
ocel
železo
- **Upozornění k hromadnému skladování:**
Skladovat odděleně od potravin.
Přechovávat odděleně od redukčních činidel.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.
Chránit před vzduchem.
Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.
Produkt je hygroskopický.
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

*

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry:** Odpadá
- **DNEL**
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně 1 mg/m³
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, lokální efekt, inhalačně 1 mg/m³
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, dermálně 137 mg/kg
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, orálně 0,041 mg/kg
- **PNEC**
sladká voda 7,8 µg/l
mořská voda 5,2 µg/l
ČOV 0,23 mg/l
sladkovodní sediment 87 mg/kg
mořský sediment 676 mg/kg
půda 65 mg/kg
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezpečnostního listu.

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: Síran měďnatý pentahydrát

(pokračování strany 4)

8.2 Omezování expozice**Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Ochranný oděv přechovávat odděleně.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Nevdechovat prach/kouř/mlhu.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

Ochrana dýchacích cest

Pokud nejsou technická opatření pro odsávání nebo ventilaci možná nebo jsou nedostatečná, je nutno používat ochranu dýchacích cest.

Ochrana dýchacích orgánů je nezbytná při překročení mezních hodnot expozice či tvorbě aerosolu nebo mlhy.

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Filtr P2

Filtr P3

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

Materiál rukavic

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.

Doba průniku materiálem rukavic

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

Ochrana očí a obličeje

Uzavřené ochranné brýle

Ochrana kůže: Pracovní ochranné oblečení**Tepelné nebezpečí**

Při běžném použití není nutné používat prostředky na ochranu proti materiálům, jež představují tepelné nebezpečí.

Omezování expozice životního prostředí

Dodržujte podmínky manipulace a skladování.

Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

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

· Skupenství:	Pevné
· Barva:	Modrá
· Zápach:	Bez zápachu
· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.
· Bod tání / bod tuhnutí	110 °C (rozklad)
· Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Nedá se použít.
· Hořlavost	Nehořlavá látka
· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
· Dolní mez:	Není určena.
· Horní mez:	Není určena.
· Bod vzplanutí:	Nedá se použít.

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Síran měďnatý pentahydrát

(pokračování strany 5)

· Teplota samovznícení:	Nedá se použít.
· Teplota rozkladu:	110 °C (-H ₂ O)
· pH (50 g/l) při 20 °C	3,5 - 4,5
· Viskozita:	
· Dynamicky:	Nedá se použít.
· Oxidační vlastnosti:	Nemá
· Rozpustnost	
· vodě při 25 °C:	220 g/l
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Není určen.
· Tlak páry:	Nedá se použít.
· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota při 20 °C:	2,3 g/cm ³
· Relativní hustota par	Nedá se použít.
· Rychlost odpařování	Nedá se použít.
· Charakteristiky částic	Viz bod 3.

· 9.2 Další informace	
· Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí	
· Zápalná teplota:	Produkt není samozápalný.
· Výbušné vlastnosti:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

· Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	
· Výbušniny	odpadá
· Hořlavé plyny	odpadá
· Aerosoly	odpadá
· Oxidující plyny	odpadá
· Plyny pod tlakem	odpadá
· Hořlavé kapaliny	odpadá
· Hořlavé tuhé látky	odpadá
· Samovolně reagující látky a směsi	odpadá
· Samozápalné kapaliny	odpadá
· Samozápalné tuhé látky	odpadá
· Samozahřívající se látky a směsi	odpadá
· Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	odpadá
· Oxidující kapaliny	odpadá
· Oxidující tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá
· Znečlivělé výbušniny	odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- 10.1 Reaktivita Koroduje kovy.
- 10.2 Chemická stabilita
- Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit
Intenzivnímu zahřívání.
Vystavení vlivu vlhkosti.
Vystavení vlivu vzduchu
- 10.5 Neslučitelné materiály:
hydroxylamin
hořčík

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: Síran měďnatý pentahydrát

hydrazin

práškové kovy

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Za normálních podmínek skladování a použití nevznikají žádné nebezpečné rozkladné produkty.

V případě požáru:

Oxidy síry (SO_x)

Jedovatý kovooxidový kouř

(pokračování strany 6)

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

Zdraví škodlivý při požití.

a) Akutní toxicita

Orálně	LD50	481 mg/kg (ATE)
		300 mg/kg (potkan)
	LDLo	875 mg/kg (člověk)
Pokožkou	LD50	>2000 mg/kg (potkan)
Inhalováním	LC50/4 h	>2,95 mg/l (potkan)

b) Žiravost/dráždivost pro kůži Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.**c) Vážné poškození očí/podráždění očí:**

Způsobuje vážné poškození očí.

d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže Je možná.**e) Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.**f) Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.**g) Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.**h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

j) Nebezpečnost při vdechnutí Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.**Potenciální akutní účinky na zdraví****Po požití:**

Zdraví škodlivý při požití.

Žaludeční a střevní potíže.

Po kontaktu s očima:

Dráždí oči.

Může poškodit rohovku.

Po kontaktu s pokožkou:

Dráždí kůži.

Vstřebává se pokožkou.

Po inhalaci: Může způsobit podráždění dýchacích cest.**11.2 Informace o další nebezpečnosti****Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému** Látka neobsažena.**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita****Aquatická toxicita:**

LC50/48 h	0,024 mg/l (dafnie) (daphnia magna, anhydr.)
LC50/96 h	0,1-2,5 mg/l (ryby)
EC50	0,1 mg/l (řasy) (4 h)

12.2 Perzistence a rozložitelnost: Anorganická látka

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: Síran měďnatý pentahydrát

(pokračování strany 7)

- **12.3 Bioakumulační potenciál:**
Rozhodující riziková složka (Cu) se kumuluje v tělech rostlin a živočichů a může přecházet potravním řetězcem do dalších organismů.
- **12.4 Mobilita v půdě:**
Je mobilní ve vodním prostředí.
Mobilní v půdách.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Nesplňuje kritéria pro zařazení.
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky:**
- **Další údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**
Velmi jedovatý pro ryby.
Velmi jedovatý pro vodní organismy
Třída ohrožení vody 2 (zařazení v listině): ohrožuje vodu
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
Zamezte vzniku odpadů nebo pokud je to možné, zajistěte minimalizaci odpadů.
Odstranění v souladu s lokálními a národními předpisy.
Označený odpad, včetně identifikačního listu odpadu, předat firmě, která má oprávnění k likvidaci odpadů podle zákona o odpadech a s kterou má firma sjednanou smlouvu.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Odstranění podle příslušných předpisů.
Odstranění látky/přípravku musí být provedeno oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb., vyhláškou o podrobnostech nakládání s odpady č. 273/2021 Sb a Vyhláškou MŽP č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- **14.1 UN číslo nebo ID číslo**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3077
- **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
- **ADR** 3077 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N.
(Síran měďnatý pentahydrát)
- **IMDG** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,
N.O.S. (Copper sulphate pentahydrate), MARINE POLLUTANT
- **IATA** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,
N.O.S. (Copper sulphate pentahydrate)
- **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
- **ADR, IMDG, IATA**
-  
- **třída** 9 Jiné nebezpečné látky a předměty

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: Sírán měďnatý pentahydrát

(pokračování strany 8)

· Etiketa	9
· 14.4 Obalová skupina · ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: · Látka znečišťující moře: · Zvláštní označení (ADR): · Zvláštní označení (IATA):	Látka ohrožující životní prostředí; Marine pollutant Ano (PP) Symbol (ryba a strom) Symbol (ryba a strom) Symbol (ryba a strom)
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele · Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo): · EMS-skupina: · Stowage Category · Stowage Code	Varování: Jiné nebezpečné látky a předměty 90 F-A,S-F A SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	
· ADR · Omezené množství (LQ) · Vyňatá množství (EQ) · Přepavní kategorie · Kód omezení pro tunely: · Poznámka:	5 kg Kód: E1 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 g Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 g 3 E VkBl. Nr.191 (A44/27.10.71-50-04)
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	5 kg Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· Náležitý název OSN pro zásilku:	UN 3077 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N. (SÍRAN MĚDNATÝ PENTAHYDRÁT), 9, III

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**
- **Rady 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Látka neobsažena.
- **Kategorie Seveso E1** Nebezpečnost pro vodní prostředí
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 100 t**
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 200 t**
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 75
- **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**
Látka neobsažena.
- **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**
- **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**
Látka neobsažena.
- **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ** Látka neobsažena.
- **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog** Látka neobsažena.

(pokračování na straně 10)

Obchodní označení: Síran měďnatý pentahydrát

(pokračování strany 9)

· **Nařízení (ES) č. 111/2005** kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi
Látka neobsažena.

· **Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**
Produkt podléhá povinnosti označování podle Nařízení o nebezpečných látkách v posledním platném znění.

■ Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění

■ Nařízení komise (EU) č. 878/2020, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

■ Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

NÁRODNÍ PŘEDPISY TÝKAJÍCÍ SE OCHRANY OSOB NEBO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

■ Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů

OCHRANA OSOB

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

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

■ Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných 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 č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění

■ Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky, v platném znění

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

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

■ Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění

■ Zákon č. 544/2020 Sb., o vodách, v platném znění

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Do bezpečnostního listu byly přidány pouze relevantní informace dle nařízení CLP

· **Pokyny na provádění školení**

S tímto bezpečnostním listem musí být seznámeni všichni relevantní pracovníci. Pokud vyžaduje specifikace pracoviště je nutno vypracovat vlastní podrobnější bezpečnostní předpisy (viz zákonné požadavky)

· **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Product safety department

· **Poradce:** info@lach-ner.com

· **Datum předchozí verze:** 14.03.2022

· **Číslo předchozí verze:** 7

· **Zkratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

(pokračování na straně 11)

Obchodní označení: Síran měďnatý pentahydrát

(pokračování strany 10)

IATA: International Air Transport Association

PP: Severe Marine Pollutant

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1

Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1

Zdroje

Bezpečnostní list výrobce

Databáze ChemGes

*** Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

Rev. 1: Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008

Rev. 2: Úpravy podle ECHA (Guidance on the compilation of SDSs. Version 1.0)

Rev. 3: Změna chemického zákona č. 350/2011 Sb.

Rev. 4: Úprava bodů 1,16

Rev. 5: Úprava bodů 2, 13, 15

Rev. 6: Úprava bodů 1, 2, 11, 12

Rev. 7: Úprava bodů 1,3,8,9,11,12,13,15

Rev. 8: Úprava bodů 2,3,8