

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:** Neuvedeno
- **1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
 - **Příslušná určená použití**
Laboratorní chemikálie.
Pro průmyslové účely.
 - **Nedoporučená použití** Nejsou známa
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**
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: MSDS@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@vfh.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.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

Obchodní označení: Síran měďnatý pentahydrát

(pokračování strany 1)

- 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 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 nebo lékaře.
P501 Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.

- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Není PBT.
- **vPvB:** Není vPvB.

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
Synonyma: Cupri sulfas pentahydricus
Modrá skalice
- **Číslo CAS:**
7758-99-8 Síran měďnatý pentahydrát
- **Identifikační číslo(čísla)**
- **Číslo ES:** 231-847-6
- **Indexové číslo:** 029-023-00-4

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci:**
Neprodleně odstranit části oděvu 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:
postížený 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 postíženého uložit do stabilizované polohy.
Dochází-li ke zvracení, udržujte hlavu postíženého 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.
Ihned vyhledat lékaře.
Pokud je postížený při vědomí:
Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.
V případě možnosti dejte postíženému vypít mléko.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
Kašel
Dýchací potíže.
Zvracení

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: Síran měďnatý pentahydrát

(pokračování strany 2)

Křeče

Krvavý průjem

Kardiovaskulární poruchy.

Hemolýza

Šok

Způsobuje podráždění očí, kůže a dýchacích cest.

Zánět očních spojivek

· **Upozornění pro lékaře:** Žádné· **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:**

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:**

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.

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.

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.

CZ

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: *Síran měďnatý pentahydrát*

(pokračování strany 3)

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:****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** *Údaje nejsou k dispozici.***PNEC** *Údaje nejsou k dispozici.***Další upozornění:** *Jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezpečnostního listu.***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 orgánů:***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*

(pokračování na straně 5)

Datum vydání: 24.01.2020

Číslo verze 6

Revize: 24.01.2020

Obchodní označení: Síran měďnatý pentahydrát

(pokračování strany 4)

· 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:



Uzavřené ochranné brýle

· Ochrana kůže: Pracovní ochranné oblečení

· Omezení a kontrola 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

· Vzhled:

Skupenství:

Pevné

Barva:

Modrá

· Zápach:

Bez zápachu

· Prahová hodnota zápachu:

Není určeno.

· Hodnota pH (50 g/l) při 20 °C:

3,5 - 4,5

· Změna stavu

Bod tání/bod tuhnutí:

110 °C (rozklad)

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:

Nedá se použít.

· Bod vzplanutí:

Nedá se použít.

· Hořlavost (pevné látky, plyny):

Nehořlavá látka

· Teplota rozkladu:

110 °C (-H₂O)

· Teplota samovznícení:

Produkt není samozápalný.

· Výbušné vlastnosti:

U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

· Meze výbušnosti:

Dolní mez:

Není určena.

Horní mez:

Není určena.

· Tlak páry:

Nedá se použít.

· Hustota při 20 °C:

2,3 g/cm³

· Relativní hustota par

Nedá se použít.

· Rychlost odpařování

Nedá se použít.

· Rozpuštěnost ve / směsitelnost s

vodě při 20 °C:

317 g/l

· Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:

Není určen.

· Viskozita:

Dynamicky:

Nedá se použít.

Oxidační vlastnosti:

Nemá

(pokračování na straně 6)

Datum vydání: 24.01.2020

Číslo verze 6

Revize: 24.01.2020

Obchodní označení: Síran měďnatý pentahydrát

(pokračování strany 5)

· 9.2 Další informace

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Koroduje kovy.
- **10.2 Chemická stabilita**
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
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

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Informace o toxikologických účincích:**
Zdraví škodlivý při požití.
- **a) Akutní toxicita**

Orálně	LD50	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) Žravost/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.
- **11.2. Potenciální akutní účinky na zdraví**
Po požití:
Zdraví škodlivý při požití.
Žaludeční a střevní potíže.
- **Po kontaktu s očima:**
Dráždí oči.
Může poškodit rohovku.

(pokračování na straně 7)

CZ

Datum vydání: 24.01.2020

Číslo verze 6

Revize: 24.01.2020

Obchodní označení: Síran měďnatý pentahydrát

(pokračování strany 6)

- **Po kontaktu s pokožkou:**
Dráždí kůži.
Vstřebává se pokožkou.
- **Po inhalaci:** Může způsobit podráždění dýchacích cest.

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· **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.

· **Všeobecná upozornění:**

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.

Velmi jedovatý pro ryby.

Velmi jedovatý pro vodní organismy

· **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Nesplňuje kritéria pro zařazení.· **PBT:** Nedá se použít.· **vPvB:** Nedá se použít.· **12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**· **13.1 Metody nakládání s odpady:**

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 zneškodněn oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a Vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu· **14.1 UN číslo**· **ADR, IMDG, IATA**

UN3077

(pokračování na straně 8)

Datum vydání: 24.01.2020

Číslo verze 6

Revize: 24.01.2020

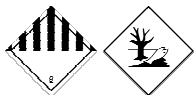
Obchodní označení: Síran měďnatý pentahydrát

(pokračování strany 7)

· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	3077 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N.
· ADR	(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 Různé nebezpečné látky a předměty

· Etiketa

9

· 14.4 Obalová skupina

· ADR, IMDG, IATA

III

· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

· Látka znečišťující moře:

Látka ohrožující životní prostředí; Marine pollutant

Ano (PP)

Symbol (ryba a strom)

· Zvláštní označení (ADR):

Symbol (ryba a strom)

· Zvláštní označení (IATA):

Symbol (ryba a strom)

· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

· Kemlerovo číslo:

Varování: Různé nebezpečné látky a předměty

90

· EMS-skupina:

F-A,S-F

· Stowage Category

A

· Stowage Code

SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.

· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy

MARPOL a předpisu IBC

Nedá se použít.

· Přeprava/další údaje:

· ADR

· Omezené množství (LQ)

5 kg

· Vyňatá množství (EQ)

Kód: E1

Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 g

Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 g

· Přepravní kategorie

3

· Kód omezení pro tunely:

E

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

5 kg

· Excepted quantities (EQ)

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 MĚĎNATÝ 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

· Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 100 t

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: Síran měďnatý pentahydrát

(pokračování strany 8)

- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 200 t**
- **Nářízení 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. 830/2015, 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

- Zákoník práce
- Zákon o ochraně veřejného zdraví
- 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, 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:** Posouzení chemické bezpečnosti bylo 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
- **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 européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
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

(pokračování na straně 10)

Obchodní označení: Síran měďnatý pentahydrát

(pokračování strany 9)

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akutní toxicita - orální – 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