

## 1 Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Síran amonno-železnatý hexahydrát
- **Číslo výrobku:** 30164
- **Číslo CAS:**  
7783-85-9
- **Číslo ES (EINECS):**  
233-151-8
- **Registrační číslo -**
- **Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Pro průmyslové účely.  
Laboratorní chemikálie.
- **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
- **Telefonní číslo pro naléhavé situace:**  
Toxikologické informační středisko  
Na Bojišti 1  
128 08 Praha 2  
Czech Republic  
tel. +420 224 919 293  
(224 914 575, 224 915 402)

## 2 Identifikace nebezpečnosti

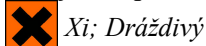
- **Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.  
Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

- **Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS nebo směrnice 1999/45/ES**



Xi; Dráždivý

R36/37/38: Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.

- **Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka a životní prostředí při používání látky/přípravku**  
Odpadá.

- **Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**  
Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Piktogramy označující nebezpečí**



GHS07

**Obchodní označení: Síran amonno-železnatý hexahydrát**

(pokračování strany 1)

- **Signální slovo** Varování
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:** odpadá
- **Údaje o nebezpečnosti**
  - H315 Dráždí kůži.
  - H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
  - H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **Bezpečnostní pokyny**
  - P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
  - P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
  - P305+P351+P338 **PŘI ZASAŽENÍ OČÍ:** Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
  - P362 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím ho vyperte.
  - P304+P340 **PŘI VDECHNUTÍ:** Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.
  - P405 Skladujte uzamčené.
- **Další nebezpečnost -**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Odpadá.
- **vPvB:** Odpadá.

### 3 Složení/informace o složkách

- **Chemická charakteristika: Látky**
  - Síran amonno-železnatý hexahydrát
  - Molekulový vzorec:  $(\text{NH}_4)_2\text{Fe}(\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
  - Molární hmotnost: 392.14 g/mol
  - Synonymum: Síran železnato-amonný, Mohrova sůl
- **Číslo CAS:**
  - 7783-85-9 Síran amonno-železnatý hexahydrát
- **Identifikační číslo(čísla)**
- **Číslo ES (EINECS):** 233-151-8
- **R-věta:** 36/37/38
- **S-věta:** 2-26-36-46

### 4 Pokyny pro první pomoc

- **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:
    - 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 zasažení očí:**
  - Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
- **Při požití:**
  - Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.

(pokračování na straně 3)

**Obchodní označení: Síran amonno-železnatý hexahydrát**

(pokračování strany 2)

• Přivodit zvracení a povolat lékařskou pomoc.

• **Upozornění pro lékaře:**

• Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

• **Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Dýchací potíže.

Kašel

Žaludeční a střevní potíže

Nevolnost

Zvracení

Průjem

Kardiovaskulární poruchy.

Způsobuje podráždění očí, kůže a dýchacích cest.

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

• **Nebezpečí**

Poškození:

Játra

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

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### 5 Opatření pro hašení požáru

• **Hasiva:** Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

• **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Žádné.

• **Pokyny pro hasiče:**

Použít ochranný dýchací přístroj.

Nosit celkový ochranný oděv.

### 6 Opatření v případě náhodného úniku

• **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.

• **Opatření na ochranu životního prostředí:**

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

• **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

Nabrat mechanicky.

Zajistit dostatečné větrání.

• **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.

### \* 7 Zacházení a skladování

• **Opatření pro bezpečné zacházení**

Zamezit vytváření prachu.

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

• **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**

Chránit před horkem.

(pokračování na straně 4)

**Obchodní označení: Síran amonno-železnatý hexahydrát**

(pokračování strany 3)

Produkt není hořlavý.

- **Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Skladovat na chladném místě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Skladovat odděleně od potravin.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**  
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.  
Chránit před účinky světla.  
Nádobu přechovávat jen na dobře větraném místě.  
Citlivý na vzduch.
- **Specifické konečné / specifická konečná použití -**

### 8 Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **Kontrolní parametry:** Odpadá
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **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.  
Před přestávkami a po práci umýt ruce.  
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
- **Ochrana dýchacích orgánů:**  
Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
- **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 kriteriích, 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

### 9 Fyzikální a chemické vlastnosti

- **Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
- **Vzhled:**  
Skupenství: Pevné

(pokračování na straně 5)

**Obchodní označení: Síran amonno-železnatý hexahydrát**

(pokračování strany 4)

<b>Barva:</b>	modrozelená až světle zelená
· <b>Zápach (vůně):</b>	Charakteristický
· <b>Prahová hodnota zápachu:</b>	Není určeno.
· <b>Hodnota pH (50 g/l) při 20°C:</b>	3 -5
· <b>Změna stavu</b>	
<b>Teplota (rozmezí teplot) tání:</b>	100 - 140°C
<b>Teplota (rozmezí teplot) varu:</b>	Není určena.
· <b>Bod vzplanutí:</b>	Nedá se použít.
· <b>Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):</b>	Nehořlavá látka
· <b>Zápalná teplota:</b>	
<b>Teplota rozkladu:</b>	Není určeno.
· <b>Samozápalnost:</b>	Není určeno.
· <b>Nebezpečí exploze:</b>	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
· <b>Meze výbušnosti:</b>	
<b>Dolní mez:</b>	Není určeno.
<b>Horní mez:</b>	Není určeno.
· <b>Tenze par:</b>	Není určeno.
· <b>Hustota při 20°C:</b>	1,86 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Hustota par</b>	Není určeno.
· <b>Rychlost odpařování</b>	Nedá se použít.
· <b>Rozpustnost ve / směsitelnost s vodě při 20°C:</b>	269 g/l
· <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:</b>	Není určeno.
· <b>Další informace</b>	
<b>Další informace:</b>	Žádné.

## 10 Stálost a reaktivita

- **Reaktivita**
- **Chemická stabilita**
- **Termický rozklad:**  
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.  
K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.
- **Možnost nebezpečných reakcí**  
Reakce se silnými oxidačními činidly.  
Reakce se silnými kyselinami.
- **Podmínky, kterým je třeba zabránit**  
Zahřívání.  
Vystavení vlivu vlhkosti.  
Působení světla.
- **Neslučitelné materiály:**  
silná oxidační činidla  
silné kyseliny
- **Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Amoniak  
Amíny  
Oxidy dusíku (NOx)

(pokračování na straně 6)

**Obchodní označení: Síran amonno-železnatý hexahydrát**

Oxidy síry (SOx)

(pokračování strany 5)

### 11 Toxikologické informace

- **Informace o toxikologických účincích**
- **Primární dráždivé účinky:**
- **na kůži:** Dráždí kůži a sliznice.
- **na zrak:** Dráždivé účinky.
- **Senzibilizace:** Není známo žádné senzibilizující působení.

### 12 Ekologické informace

- **Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Perzistence a rozložitelnost** Údaje nejsou k dispozici.
- **Chování v ekologickém prostředí:**
- **Bioakumulační potenciál** Údaje nejsou k dispozici.
- **Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Toxicita:**
- **Poznámka:** Škodlivý účinek na vodní organismy.
- **Jiné nepříznivé účinky:**
- **Všeobecná upozornění:** Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB** Údaje nejsou k dispozici.
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### 13 Pokyny pro odstraňování

- **Metody nakládání s odpady:**  
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- **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.

### 14 Informace pro přepravu

- **Pozemní přeprava ADR/RID (hranice překračující):**
- **Náležitý název OSN pro zásilku:** -
- **Námořní přeprava IMDG:**
- **Látka znečišťující moře:** Ne
- **Nebezpečnost pro životní prostředí:** Žádné.
- **Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** Nedá se použít.
- **Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC** Nedá se použít.

CZ

(pokračování na straně 7)

**Obchodní označení: Síran amonno-železnatý hexahydrát**

(pokračování strany 6)

### 15 Informace o předpisech

- **Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**  
*Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů*  
*Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů*  
*Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů*  
*Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů*  
*Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů*  
*Vyhláška č. 232/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a nebezpečných chemických látek a chemických přípravků, ve znění pozdějších předpisů*  
*Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů*  
*Nařízení (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, ve znění pozdějších předpisů.*
- **Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### 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:** *Mr. Kudrna*
- **Zkratky a akronymy:**  
*ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)*  
*RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)*  
*IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods*  
*GHS: Globally Harmonized 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)*
- \* **Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**