

**1. JAGU: Aine/segude ning üriühingu/ettevõtja identifitseerimine**

**1.1 Tootetähis**

· Kaubanduslik nimetus: raud(II)sulfaat (1:1), heptahüdraat

· CAS number:

7782-63-0

· EÜ number:

231-753-5

· Registreerimisnumber 01-2119513203-57-XXXX

· 1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutuselad ning kasutuselad, mida ei soovitata

Täiendav oluline teave puudub.

· Aine/preparaadi kasutamine

Chemical for various applications

Laboratory chemical

· 1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

· Tootja/Tarnija:

UAB Inovation firm MKDS

Piliakalnio g. 68, Nemenčinė

LT-15175, Lithuania

Tel.: +370 5 2726727

info@mkds.lt

· 1.4 Hädaabitelefoni number:

+370 5 2362052 (während der normalen Geschäftszeiten / Inside normal business hours)

**2. JAGU: Ohtude identifitseerimine**

· 2.1 Aine või segu klassifitseerimine

· Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008

Acute Tox. 4 H302 Allaneelamisel kahjulik.

Skin Irrit. 2 H315 Põhjustab nahaärritust.

Eye Irrit. 2 H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.

· Klassifikatsioon vastavalt nõukogu direktiivile 67/548/EMÜ või direktiivile 1999/45/EÜ

Xn; Kahjulik

R22: Kahjulik allaneelamisel.

Xi: Ärritav

R36/38: Ärritab silmi ja nahka.

· 2.2 Märgistuselemendid

· Märgistus vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008

Aine on klassifitseeritud ja märgistatud CLP (ainete ja segude klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamist käsitleva) määruse nõuete kohaselt.

**Kaubanduslik nimetus: raud(II)sulfaat (1:1), heptahüdraat**

(Jätub lehel 1)

• **Ohupiktogramm**



GHS07

• **Tunnussõna Hoiatus**

• **Mürgistuskomponendid ohu määramiseks:**  
raud(II)sulfaat (1:1), heptahüdraat

• **Ohulaused**

H302 Allaneelamisel kahjulik.

H315 Põhjustab nahaärritust.

H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.

• **Hoiatuslaused**

P305+P351+P338 **SILMA SATTUMISE KORRAL:** loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega.  
Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada.  
Loputada veel kord.

• **2.3 Muud ohud**

• **Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**

• **PBT:** Ei ole kohaldatav.

• **vPvB:** Ei ole kohaldatav.

### 3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

• **3.1 Keemiline iseloomustus: Ained**

• **CAS Nr. Kirjeldus**

7782-63-0 raud(II)sulfaat (1:1), heptahüdraat

• **Identifitseerimisnumber (-id)**

• **EÜ number:** 231-753-5

• **Indeksnumber:** 026-003-01-4

### 4. JAGU: Esmaabimeetmed

• **4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus**

• **Üldine informatsioon:** Koheselt eemaldada kogu tootega määratud riietus.

• **Pärast sissehingamist:** Tagage värsket õhku; kaebuste korral konsulteerige arstiga.

• **Pärast nahale sattumist:**

Koheselt loputage veega.

Kui nahaärritus jätkub, konsulteerige arstiga.

• **Pärast silma sattumist:**

Loputage avatud silm mõne minuti jooksul jooksva vee all.

Koheselt kutsuge arst.

• **Pärast allaneelamist:**

Loputage suud ning seejärel jooge suur kogus vett.

make victim drink water (maximum of 2 drinking glasses)

Koheselt kutsuge arst.

• **4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju** Täiendav oluline teave puudub.

• **4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta**

Täiendav oluline teave puudub.

### 5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

• **5.1 Tulekustutusvahendid**

• **Sobivad kustutusained:** Kasutage ümbritsevate tingimustega sobivaid tulekustutusmeetodeid.

(Jätub lehelt 3)

**Kaubanduslik nimetus: raud(II)sulfaat (1:1), heptahüdraat**

(Jätkub lehel 2)

- **5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud**  
Non-combustible.  
Kuumenemise või tulekahju korral võimalik toksiliste gaaside teke.  
Tulekahju korral võivad tekkida järgnevaid aineid:  
(SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>)
- **5.3 Nõuanded tuletõrjajatele**
- **Kaitsevarustus:** Kandke isiklik hingamisteede kaitseseade.
- **Lisainformatsioon**  
Kõrvaldage tulekahjujärgne rusu ja tulekustutusvesi vastavalt ametlikele eeskirjadele.  
Contain escaping vapours with water.

#### 6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

- **6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras**  
Vältida tolmu teket.  
Do not inhale dust.  
Avoid substance contact.  
Tagage vastav ventilatsioon
- **6.2 Keskkonnakaitse meetmed:** Ei tohi sattuda kanalisatsiooni / pinnasele või krundivette.
- **6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid:**  
Koguge kokku mehhaaniliselt.  
Clean up affected area.  
Materjali käitlemine vastavalt eeskirjadele.
- **6.4 Viited muudele jagudele**  
Informatsiooni ohutu kasutamise kohta vaadake osas 7.  
Informatsiooni isikliku kaitsevarustuse kohta vaadake osas 8.  
Informatsiooni käitlemise kohta vaadake osas 13.

#### 7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

- **7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud** Erilised meetmed pole nõutavad.
- **Informatsioon tule- ja plahvatusvastase kaitse kohta:** Erilised meetmed pole nõutavad.
- **7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused**
- **Hoiustamine:**
- **Nõudmised ladudele ja anumatele:** Ei ole erilisi nõudeid.
- **Informatsioon koos hoiustamise kohta:** Pole nõutud.
- **Lähem informatsioon hoiustamistingimuste kohta:**  
Anum säilitada tihedalt suletuna.  
Avada mahuti üksnes lokaalsete ekstraktorite all.  
Säilitada lukustatuna ning piirata juurdepääs üksnes tehnilistele ekspertidele või nende assistentidele.
- **Soovitav hoiustamistemperatuur:** 15-25 °C
- **Hoiustamisklass:** 10-13
- **7.3 Eriksutus** Täiendav oluline teave puudub.

#### 8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

- **Lisainformatsioon tehniliste seadmete kohta:** Rohkem andmeid pole; vaadake punkt 7.
- **8.1 Kontrolliparameetrid**
- **Töökohas järelevalvatavad koostisained piirväärtustega:** Pole nõutav.

• **DNELide**

7782-63-0 raud(II)sulfaat (1:1), heptahüdraat

Suuliselt	Long-term - systemic effects, general population	0,29 mg/kg (-)
Nahal	Long term - systemic effects, general population	0,29 mg/kg (-)
	Long-term - systemic effects, worker	0,57 mg/kg (-)

(Jätkub lehel 4)

**Kaubanduslik nimetus: raud(II)sulfaat (1:1), heptahüdraat**

(Jätub lehel 3)

Sissehingamisel	Long-term - systemic effects, general population	0,5 mg/m <sup>3</sup> (-)
	Long-term - systemic effects, worker	2,01 mg/m <sup>3</sup> (-)

• **PNECide**

**7782-63-0 raud(II)sulfaat (1:1), heptahüdraat**

Aquatic compartment - sediment in freshwater	49,5 mg/kg (-)
Sewage treatment plant	500 mg/L (-)
Terrestrial compartment - soil	55 mg/kg (-)

• **Lisainformatsioon:** Nimekirjad kehtivad valmistamise ajal, mil kasutatakse alusdokumendina.

• **8.2 Kokkupuute ohjamine**

• **Isiklik kaitsevarustus:**

• **Üldised kaitse- ja hügieenimeetmed:**

Hoida eemal toiduainetest, jookidest ja söökidest.  
Koheselt eemaldage kõik määratud ja saastunud riideid  
Enne pause ja töö lõpetamisel peske käed.  
Vältida kokkupuudet silmade ja nahaga.

• **Hingamisteede kaitse:**

Required when dusts are generated.

Filter P2

• **Käte kaitsmine:**



Kaitsekindad

Kinnaste materjal peab olema läbitungimatu ja vastupidav toote/ substantsi/ preparaadi suhtes.  
Kinda materjali valik tuginedes läbitungivuse aegadele, difusiooni ja degradeerimisnäitajatele

• **Kinnaste materjal**

Sobivate kinnaste valik ei sõltu mitte üksnes materjalist, vaid samuti ka kvaliteedimärgistusest ning erineb erinevate tootjate puhul.

• **Kinnaste materjali läbitungimisaeg**

Täpse läbitungimisaega on määranud kaitsekinnaste tootja ning see tuleb järgida.

• **Püsivaks kontaktiks sobivad järgnevatest materjalidest valmistatud kindad:**

Nitrilkummist, NBR

Soovitav materjali paksus:  $\geq 0,11$  mm

Permeatsiooniväärtus: tase  $\geq 480$  min

• **Kaitsemiseks pritsmete eest sobivad järgnevatest materjalidest valmistatud kindad:**

Nitrilkummist, NBR

Soovitav materjali paksus:  $\geq 0,11$  mm

Permeatsiooniväärtus: tase  $\geq 480$  min

• **Silmakaitse:** Kaitseprillid

• **Kehakaitse:**

Protective clothing should be selected specifically for the working place, depending on concentration and quantity of the hazardous substances handled.

**9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused**

• **9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta**

• **Üldine informatsioon**

• **Välimus:**

Kuju:	Tahke
Värvus:	Hele roheline
Lõhn:	Lõhnatu

• **pH väärtus juures 20 °C:** 3 - 4

(Jätub lehelt 5)

## Kaubanduslik nimetus: raud(II)sulfaat (1:1), heptahüdraat

(Jätkub lehel 4)

• <b>Oleku muutus</b> Sulamispunkt/Sulamisvahemik: Ei ole määratud. Keemispunkt/Keemisvahemik: Ei ole määratud.	
• <b>Leegipunkt:</b>	Ei ole kohaldatav.
• <b>Plahvatusoht:</b>	Toode ei tekita plahvatusohtu.
• <b>Plahvatuse piirväärtused:</b> Alumine: Ülemine:	Pole määratud. Pole määratud.
• <b>Auru rõhk:</b>	Ei ole kohaldatav.
• <b>Tihedus juures 20 °C:</b>	1,89 g/cm <sup>3</sup>
• <b>Mahu tihedus juures 20 °C:</b>	600 kg/m <sup>3</sup>
• <b>Lahustatavus / Segunemine</b> Vesi juures 20 °C:	380 g/l
• <b>Viskoossus:</b> Dünaamiline: Kinemaatiline:	Ei ole kohaldatav. Ei ole kohaldatav.
• <b>Lahusti sisaldus:</b> Orgaanilised lahustid: VOC (EC)	0,0 % 0,00 %
• <b>Tahkeaine sisaldus:</b>	100,0 %
• <b>9.2 Muu teave</b>	Täiendav oluline teave puudub.

## 10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

- 10.1 Reaktsioonivõime
- 10.2 Keemiline stabiilsus
- Termiline lagunemine / välditavad tingimused: Moisture
- 10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus  
Ei ole teada ohtlike reaktsioone.  
Reageerib tugevate oksüdeerivate toimeainetega.  
Reageerib tugevate leelistega.
- 10.4 Tingimused, mida tuleb vältida Täiendav oluline teave puudub.
- 10.5 Kokkusobimatud materjalid: Täiendav oluline teave puudub.
- 10.6 Ohtlikud lagusaadused: In the event of fire: See chapter 5

## 11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

- 11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta
- Äge toksilisus:
- LD/LC50 väärtused klassifitseerimiseks:

• Komponentid Tüüp Väärtus Liigid		
7782-63-0 raud(II)sulfaat (1:1), heptahüdraat		
Suuliselt	LD50	1520 mg/kg (mouse) 1389 mg/kg (rat)

- Peamine ärritav efekt:
- nahal: Ärritav nahale ja limaskestade membraanidele.
- silmadel: Ärritav efekt.

(Jätkub lehel 6)

**Kaubanduslik nimetus: raud(II)sulfaat (1:1), heptahüdraat**

(Jätkub lehel 5)

- **Tundlikkuse tekitamine:** Sensibiliseerivaid efekte pole teada.

### 12. JAGU: Ökoloogiline teave

- **12.2 Püsivus ja lagunduvus**  
*Methods for the determination of biodegradability are not applicable on inorganic substances.*
- **12.3 Bioakumulatsioon** Täiendav oluline teave puudub.
- **12.4 Liikuvus pinnases** Täiendav oluline teave puudub.
- **Täiendav keskkonnaalane informatsioon:**
- **Üldised märkused:**  
*Vee ohtlikkusklass 1 (Saksa eeskirjad) (Enesehinnang): kergelt ohtlik vee jaoks*  
*Do not allow to enter waters, waste water, or soil.*
- **12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**
- **PBT:** Ei ole kohaldatav.
- **vPvB:** Ei ole kohaldatav.
- **12.6 Muud kahjulikud mõjud** Täiendav oluline teave puudub.

### 13. JAGU: Jäätmekäitlus

- **13.1 Jäätmetöötlusmeetodid**
- **Soovitused**  
*Chemicals must be disposed of in compliance with the respective national regulations.*  
*Ei tohi käidelda koos olmeprügiga. Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonüsteemidesse.*
- **Puhastamata pakend:**
- **Soovitused:**  
*Käitlemine peab toimuma vastavalt ametlikele eeskirjadele.*  
*Pakendeid, mida ei saa puhastada, võidakse käidelda samuti nagu toodet.*

### 14. JAGU: Veonõuded

- |   |  |
|---|--|
| • <b>14.1 UN number</b>   |  |
| • <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   | Kehtiv   |
| • <b>14.2 ÜRO veose tunnusnimetus</b>   |  |
| • <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   | Kehtiv   |
| • <b>14.3 Transpordi ohuklass(id)</b>   |  |
| • <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   |  |
| • <b>klass</b>  | Kehtiv   |
| • <b>14.4 Pakendi rühm</b>  |  |
| • <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | Kehtiv   |
| • <b>14.5 Keskkonnaohud:</b>  | Ei ole kohaldatav.   |
| • <b>14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele</b>   | Ei ole kohaldatav.   |
| • <b>14.7 Transportimine mahtlastina kooskõlas MARPOL 73/78 II lisaga ja IBC koodeksiga</b> | Ei ole kohaldatav.   |
| • <b>Transport/Lisainformatsioon:</b>   | Vastavalt ülalnimetatud spetsifikatsioonidele ei ole ohtlik. |
| • <b>UN "Model Regulation":</b>   | -  |

EE

(Jätkub lehelt 7)

**Kaubanduslik nimetus: raud(II)sulfaat (1:1), heptahüdraat**

(Jätkub lehel 6)

### 15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

- **15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnaalased eeskirjad/õigusaktid**  
Täiendav oluline teave puudub.
- **15.2 Kemikaaliohutuse hindamine:** Kemikaaliohutuse hindamist ei ole läbi viidud.

### 16. JAGU: Muu teave

Käesolev informatsioon põhineb meie praegustele teadmistele. Siiski ei garanteeri see mõningaid spetsiifilisi tootemadusi ning ei kehtesta õiguslikult kehtivaid lepingulisi suhteid.

- **MSDS-d väljastav amet:** Abteilung Qualitätskontrolle / Dept. Quality Control
- **Kontaktisik:** Hr. / Mr. Th. Stöckle
- **Lühendid ja akronüümid:**
  - 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
  - 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)
  - VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
  - DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
  - PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
  - LC50: Lethal concentration, 50 percent
  - LD50: Lethal dose, 50 percent
  - Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
  - Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2
  - Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
- **\* Kuupäev võrreldud eelmise muudetud versiooniga.**

EE

