

Koostamise kuupäev 26-okt-2009

Paranduse kuupäev 08-sept-2016

Läbivaatamise number 5

1. JAGU: AINE/SEGU NING ÄRIÜHINGU/ETTEVÕTJA IDENTIFITSEERIMINE

Toote nimi: RAUDSULFAAT x 7H₂O
Sünonüümid: RAUDVITRIOL
Preregistreerimisnumber: NB380859-27

Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata:
Soovitatud kasutusalaad: keemiatööstuses (mineraalvärvide tootmises), meditsiinis,
analüüsi tegemiseks (laboratoorne kemikaal)

Kasutusalaad, mida ei soovitata:

Andmed ohutuskaardi tarnija kohta:

KEEMIAKAUBANDUS AS
Vana-Narva mnt 22 Maardu 74114 Estonia
Tel: +372 6379 185 fax: +372 6379 186
e-mail: info@keemiakaubandus.ee

Hädaabitelefoninumber: 112
Mürgistusteabekeskus: 16662

2. JAGU: OHTUDE IDENTIFITSEERIMINE**2.1. Aine või segu klassifitseerimine****CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008****Füüsikalised ohud**

Olemasolevate andmete alusel ei vasta klassifitseerimise kriteeriumidele

Terviseohud

Akootne suukaudne toksilisus	4. kategooria (H302)
Nahka söövitav/ärritav	2. kategooria (H315)
Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav	2. kategooria (H319)

Keskkonnaohud

Olemasolevate andmete alusel ei vasta klassifitseerimise kriteeriumidele

2.2. Märjistuselemendid

**Tunnussõna****Hoiatus****Ohulaused**

H302 - Allaneelamisel kahjulik
H315 - Põhjustab nahaärritust
H319 - Põhjustab tugevat silmade ärritust

Hoiatuslaused

P280 - Kanda kaitsekindaid/ kaitserõivastust/ kaitseprille/ kaitsemaski
P301 + P330 + P331 - ALLANEELAMISE KORRAL: loputada suud. MITTE kutsuda esile oksendamist
P302 + P352 - NAHALE SATTUMISE KORRAL: pesta rohke vee ja seebiga
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
P308 + P313 - Kokkupuute või kokkupuutekahtluse korral: pöörduda arsti poole

2.3. Muud ohud

Teave puudub

3. JAGU: KOOSTIS/TEAVE KOOSTISAINETE KOHTA**3.1. Ained**

Koostisaine	CAS-Nr	EC-Nr.	Massiprotsent	CLP klassifitseerimist - määruse (EÜ) nr 1272/2008
Iron (II) Sulfate heptahydrate	7782-63-0		>95	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)
Ferrous sulfates	7720-78-7	231-753-5	-	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)

Ohulaused täistekst: vt 16. jagu

4. JAGU: ESMAABIMEETMED**4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus**

Silma sattumisel	Loputada viivitamata rohke veega, ka silmalaugude alt, vähemalt 15 minutit. Olla meditsiinipersonali valve all.
Nahale sattumisel	Pesta viivitamata rohke veega vähemalt 15 minutit. Olla meditsiinipersonali valve all.
Allaneelamine	MITTE esile kutsuda oksendamist. Helistada viivitamatult arstile või päästeteenistusse.
Sissehingamine	Minna värske õhu kätte. Olla meditsiinipersonali valve all. Kui kannatanu ei hinga, teha kunstlikku hingamist.
Kaitsta esmaabiandjaid	Kindlustage, et meditsiinipersonal teab asjasse puutuva(te)st materjali(de)st, rakendage ettevaatusabinõusid enda kaitseks ja vältige saaste levikut.

4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Teave puudub.

4.3. Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta

Teade arstile Rakendage sümptomaatilist ravi.

5. JAGU: TULEKUSTUTUSMEETMED**5.1. Tulekustutusvahendid****Sobivad kustutusvahendid**

Kasutage tulekustutusmeetodeid, mis vastavad kohalikele tingimustele ja ümbitsevale keskkonnale.

Tulekustutusvahendid, mida ei tohi ohutusnõuetest tulenevalt kasutada

Teave puudub.

5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Termilisel lagunemisel võivad tekkida ärritavad gaasid ja aurud. Toodet ja tühja pakendit hoida eemal kuumusest ja süttimisallikatest.

Toote ohtlikkus põlemisel

Väävlioksiidid.

5.3. Nõuanded tuletõrjajatele

Nagu iga tulekahju korral, tuleb kanda personaalset hingamisaparaati, MSHA/NIOSH (kinnitatud või ekvivalent) täielikku kaitseülrikonda.

6. JAGU: MEETMED JUHUSLIKU SATTUMISE KORRAL KESKKONDA**6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras**

Kasuta isikukaitsevahendeid. Tagada piisav ventilatsioon. Vältida tolmu teket. Vältida aine sattumist nahale, silma, riietele.

6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Vältida sattumist keskkonda. Vaata täiendava ökoloogilise infotratsiooni kohta jaotist 12.

6.3. Tõkestamis- ning puhastamise meetodid ja -vahendid

Laialipuistunud aine pühkida ja imeda tolmuimjaga kokku ning asetada vastavasse jääkide anumasse. Vältida tolmu teket.

6.4. Viited muudele jagudele

Kaitsemeetmed on 8. Ja 13. Osas.

7. JAGU: KÄITLEMINE JA LADUSTAMINE**7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud**

Kanda isikukaitsevahendeid. Tagada piisav ventilatsioon. Vältida tolmu teket. Vältida aine sattumist nahale, silma, riietele. Vältida allaneelamist ja sissehingamist.

Hügieenimeetmed

Käidelda vastavalt tööstushügieeni ja -ohutuse headele tavadele. Hoida eemal toiduainest, joogist ja loomasöödast. Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada. Enne uuesti kasutamist pestakse saastunud riietus. Käsi pesta töövaheaja alguses ja tööpäeva lõpus.

7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Hoidke konteinereid tihedalt suletuna kuivas, jahedas ja hästi ventileeritud kohas. Hoida inertses õhus.

7.3. Erikasutus

Kasutamine laboratooriumides

8. JAGU: KOKKUPUUTE OHJAMINE/ISIKUKAITSE

8.1. Kontrolliparameetrid

Piirnorm(id)

Nimekiri allikas

Koostisaine	Euroopa Liit	Ühendatud Kuningriik	Prantsusmaa	Belgia	Hispaania
Iron (II) Sulfate heptahydrate		STEL: 2 mg/m ³ 15 min TWA: 1 mg/m ³ 8 hr			TWA / VLA-ED: 1 mg/m ³ (8 horas)
Ferrous sulfate		STEL: 2 mg/m ³ 15 min TWA: 1 mg/m ³ 8 hr			TWA / VLA-ED: 1 mg/m ³ (8 horas)

Koostisaine	Itaalia	Saksamaa	Portugal	Madalmaad	Soome
Iron (II) Sulfate heptahydrate			TWA: 1 mg/m ³ 8 horas		
Ferrous sulfate			TWA: 1 mg/m ³ 8 horas		

Koostisaine	Austria	Taani	Šveits	Poola	Norra
Iron (II) Sulfate heptahydrate			TWA: 1 mg/m ³ 8 Stunden		TWA: 1 mg/m ³ 8 timer
Ferrous sulfate			TWA: 1 mg/m ³ 8 Stunden		TWA: 1 mg/m ³ 8 timer

Bioloogiliste piirnormide väärtused

See toode ei sisalda tarnituna mingeid ohtlikke materjale, millele konkreetse piirkonna võimuorganid on kehtestanud bioloogilised piirnormid.

Järelevalve meetodid

EN 14042:2003 Pealkiri: Töökeskkonna õhk. Juhend protseduuride kasutamiseks kokkupuute hindamiseks keemiliste ja bioloogiliste ainetele.

Tuletatud mittetoimiv tase (DNEL) Vaata tabelit väärtused

Kokkupuuteviisi	äge efekt (kohalik)	äge efekt (süsteemne)	kroonilise mõju (kohalik)	Kroonilise mõju (süsteemne)
Suukaudne Nahakaudne Sissehingamine				2.8 mg/kg bw/d

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC)

Teave puudub.

8.2. Kokkupuute ohjamine

Tehnilised vahendid

Jälgida, et töökoha lähedal on silmaloputusdudd ja esmaabidudd. Tagada piisav ventilatsioon, eriti kinnistes ruumides.

Kus iganes võimalik, tuleb rakendada insenertehnilisi kontrollimeetmeid, nagu protsessi isoleerimine või kestaga ümbritsemine,

protsessi või seadmete muudatuste sisseviimine heite või kontakti vähendamiseks ja õigesti projekteeritud ventilatsioonisüsteemide kasutamine, et ohjata ohtlikke materjale tekkekohal

Isikukaitsevahendid

Silmade kaitsmine Kaitseprillid (EL standard - EN 166)
Käte kaitsmine Kaitsekindad

Kinnaste materjal	Läbitungimisaeg	Kinnaste paksus	EL standard	Kinnas kommentaari
Kanda naturaalsest kummist kindaid Nitriilkummi Neopreen PVC	Vaata tootja soovitudele	-	EN 374	(minimaalne nõue)

Naha- ja kehakaitse Kanda vastavaid kaitsekindaid ja rõivastust, et vältida kokkupuudet nahaga

Kontrollige kindad enne kasutamist

Tuleb jälgida kinnast iseloomustavaid näitusid - läbilaskvust ja mehaanilist tugevust.

Hankida valmistajalt / tarnijalt teave

Veenduge, kindad sobivad ülesanne; Chemical ühilduvus, osavus

töötingimustes, Kasutaja vastuvõtlikkus, nt ülitundlikkust mõju

Töö tegemisel tuleb arvestada ka kohalike tingimistega - rebenemisevõimaluse, hõõrdumise jms

Eemalda kindad hoolikalt vältida naha saastumise

Hingamisteede kaitsmine Tavakasutuses ei ole vaja kaitsevahendeid.

Laiaulatuslik / Hädaolukorras kasutatavad Kasutada NIOSH/MSHA või Euroopa standardi EN 136 poolt heakskiidetud respiraatorit, kui ületatakse kokkupuute piirnorme või kui ilmnevad ärritus või muud sümptomid

Väiksemad / laboratooriumi Säilitada piisav ventilatsioon

Kokkupuute ohjamine keskkonnas Teave puudub.

9. JAGU: FÜÜSIKALISED JA KEEMILISED OMADUSED

9.1. Teave üldiste füüsilike ja keemiliste omaduste kohta

Välimus	Sinine roheline	
Füüsiline olek	Tahke	
Lõhn	Lõhnatu	
Lõhnalävi	Andmed puuduvad	
pH	3-4	50 g/l aq.sol (20°C)
Sulamistemperatuur/sulamisvahemik	64 °C / 147.2 °F	
Pehmenemispunkt	Andmed puuduvad	
Keemistemperatuur/keemistemperatuuri vahemik	Teave puudub	
Leekpunkt	Teave puudub	Meetod - Teave puudub
Aurustumiskiirus	Pole kohaldatav	Tahke
Süttivus (tahke, gaasiline)	Teave puudub	
Plahvatuspiir	Andmed puuduvad	
Aurorõhk	14.6 mmHg @ 25°C	
Auru tihedus	Pole kohaldatav	Tahke
Suhteline tihedus / Tihedus	1.9 g/cm ³	@ 20 °C
Mahumass	1.04 kg/m ³	
Lahustuvus vees	25.6 g/100ml (20°C)	
Lahustuvus teistes lahustites	Teave puudub	
Jaotustegur: n-oktanool/vesi		
Isesüttimistemperatuur	Pole kohaldatav	
Lagunemistemperatuur	400 °C	

Viskoossus	Pole kohaldatav	Tahke
Plahvatusohtlikkus	Teave puudub	
Oksüdeerivad omadused	Teave puudub	

9.2. Muu teave

Molekulivalem	Fe O4 S . 7 H2 O
Molekulmass	278.01

10. JAGU: PÜSIVUS JA REAKTSIOONIVÕIME

10.1. Reaktsioonivõime

Ei tunta ühtegi, mille aluseks oleks esitatud informatsioon

10.2. Keemiline stabiilsus

Niiskustundlik, Õhutundlik.

10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Ohtlik polümerisatsioon
Ohtlikud reaktsioonid

Ohtlikku polümerisatsiooni ei toimu.
Tavapärase töötlemise korral puuduvad.

10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Vältida tolmu teket. Mittesobivad tooted. Liigne kuumus. Kokkupuude õhuga. Kokkupuude niiskusega.

10.5. Kokkusobimatud materjalid

Tugevad oksüdeerijad. Tugevad alused.

10.6. Ohtlikud lagusaadused

Väävlioksiidid.

11. JAGU: TEAVE TOKSILISUSE KOHTA

11.1. Teave toksikoloogiliste mõjude kohta

Tooteteave

a) akuutne toksilisus;

Suukaudne	4. kategooria
Nahakaudne	Andmed puuduvad
Sissehingamine	Andmed puuduvad

Koostisaine	LD50 suu kaudu	LD50 naha kaudu	LC50 Sissehingamine
Ferrous sulfate	LD50 = 319 mg/kg (Rat)		

b) nahka söövitav või ärritav toime; 2. kategooria

c) rasket silmade kahjustust/ärritust 2. kategooria põhjustav;

d) hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav;

Hingamisteede	Andmed puuduvad
Nahk	Andmed puuduvad

e) mutageensus sugurakkudele; Andmed puuduvad

f) kantserogeensus; Andmed puuduvad

Selles tootes pole ühtegi tuntud kartsinogeenset kemikaali

g) reproduktiivtoksilisus; Andmed puuduvad

h) sihtorgani suhtes toksilised - ühekordne kokkupuude; Andmed puuduvad

i) sihtorgani suhtes toksilised - korduv kokkupuude; Andmed puuduvad

Sihtorganid Ei ole teada.

j) hingamiskahjustus; Pole kohaldatav
Tahke

Sümptomid / mõjud, nii akuutsed kui ka hilised Teave puudub

12. JAGU: ÖKOLOOGILINE TEAVE

12.1. Toksilisus

Ökotoksilisus

Ei sisalda keskkonnaohtlikke või veepuhastites mittelagunevaid aineid.

Koostisaine	Magevee kala	Vesikirp	Magevee vetikad	Microtox
Ferrous sulfate	LC50: = 0.56 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio) LC50: = 925 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata)	EC50: 6.15 - 9.26 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) EC50: = 152 mg/L, 48h (Daphnia magna)		

12.2. Püsivus ja lagunduvus

Püsivus

Lagunduvus

Vees lahustuv, Püsivus ei ole tõenäoline, mille aluseks oleks esitatud informatsioon. Pole oluline anorgaaniliste ainete puhul.

12.3. Bioakumulatsioon

Bioakumulatsioon ei ole tõenäoline

12.4. Liikuvus pinnases

Toode on vees lahustuv ning võib levida veesüsteemi Tõenäoliselt levib keskkonnas tänu vees lahustuvusele. Väga liikuvad pinnases

12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine
Kohta andmed puuduvad hindamine.

12.6. Muud kahjulikud mõjud

Teave sisesekretoonisüsteemi kahjustuse kohta

Toode ei sisalda teadaolevaid ega arvatavaid sisesekretoonisüsteemi kahjustajaid

Püsivate orgaaniliste saasteainete Osooni lagunemise potentsiaal

See toode ei sisalda ühtegi tuntud või kahtlustatavat aineid

See toode ei sisalda ühtegi tuntud või kahtlustatavat aineid

13. JAGU: JÄÄTMEKÄITLUS

13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

Vaikude jäätmed / kasutamata toodang

Jäätmed on klassifitseeritud ohtlikuks. Jäätmetest vabaneda vastavalt EL jäätmete ja ohtlike jäätmete käitlemise nõuetele. Utiliseerimine vastavalt kehtivale seadusandlusele.

Saastunud pakend

Hävitage pakend tuleb viia ohtlike jäätmete kogumispunkti.

Euroopa Jäätmekataloog Muu teave

Vastavalt Euroopa Jäätmekataloogile, jäätmekoodid ei sõltu ainest vaid kasutamisest. Jäätmekoodid peab määrama kasutaja vastavalt rakendusele, milleks toodet kasutati. Mitte

valada kanalisatsiooni.

14. JAGU: VEONÕUDED

IMDG/IMO

Ei ole reguleeritud

- 14.1. ÜRO number (UN number)
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus
14.3. Transpordi ohuklass(id)
14.4. Pakendirühm

ADR

Ei ole reguleeritud

- 14.1. ÜRO number (UN number)
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus
14.3. Transpordi ohuklass(id)
14.4. Pakendirühm

IATA

Ei ole reguleeritud

- 14.1. ÜRO number (UN number)
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus
14.3. Transpordi ohuklass(id)
14.4. Pakendirühm

14.5. Keskkonnaohud

Ohte ei tuvastatud

14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele

Erimeetmed ei ole vajalikud

14.7. Transportimine mahtlastina kooskõlas MARPOL 73/78 II lisaga ja IBC koodeksiga

Ei kohaldata, pakendatud kaubad

15. JAGU: REGULEERIVAD ÕIGUSAKTID

15.1. Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnaalased eeskirjad/õigusaktid

Rahvusvahelised loetelud

X = loetletud

Koostisaine	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA (toksiliste ainete kontrolli seadus)	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS	KECL (Lõuna-Korea olemasolevate kemikaalide loetelu)
Iron (II) Sulfate heptahydrate	-	-		-	-	-	X	X	X	X	-
Ferrous sulfates	231-753-5	-		X	X	-	X	X	X	X	X

Riiklikud eeskirjad

Koostisaine	Saksamaa Vesi Klassifikatsioon (VwVwS)	Saksamaa - TA-Luft klass
Ferrous sulfates	WGK 1	

Arvestada direktiivi 94/33/EMÜ alusel sätestatud noorte töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid
 Võtke teadmiseks direktiiv 98/24/EÜ töötajate tervise ja ohutuse kaitse kohta keemiliste mõjuritega seotud ohtude eest tööol

15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Kemikaaliohutuse hindamine / aruanne (CSA / CSR) ei ole läbi viidud

16. JAGU: MUU TEAVE

H-lausetate täistekst on esitatud 2. ja 3. jaos

H302 - Allaneelamisel kahjulik

H315 - Põhjustab nahaärritust

H319 - Põhjustab tugevat silmade ärritust

Seletuskiri

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Euroopa Olemasolevate Kaubanduslike Kemikaalide Nimestik/ELi Teavitatud uute keemiliste ainete loetelu

PICCS - Filipiinide kemikaalide ja keemiliste ainete loetelu

IECSC - Hiina Olemasolevate Keemiliste Ainete nimestik

KECL - Korea olemasolevate ja hinnatud keemiliste ainete loetelu

WEL - Mõjupiirid

ACGIH - Ameerika tööhügieeni konverents

DNEL - Tuletatav toimet mittepõhjustav sisaldus

RPE - Hingamisteede kaitsevahendid

LC50 - Surmav kontsentratsioon 50%

NOEC - Tähtsatava toimet kontsentratsioon

PBT - Püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline

ADR - Ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsioon

BCF - Biokontsentratsiooniteguri (BCF)

Tähtsamad kirjanduseviited ja teabeallikad

Tarnijad ohutuskaardil,

Chemadvisor - Loli,

Merck Index,

RTECS

Koolitusnõuanded

Kemikaali ohuteadlikkuse väljaõpe, märgistamine, ohutuskaardid, isikukaitsevarustus ja hügieen.

Isikukaitsevahendite kasutamine, mis hõlmab sobivat valikut, ühilduvust, läbilöögi läviväärtusi, ettevaatust, hooldust, sobivust ja EN standardeid.

Kemikaaliga kokkupuute esmaabi, sealhulgas silmapesu ja turvaduõide kasutamine.

Koostamise kuupäev 26-okt-2009

Paranduse kuupäev 08-sept-2016

Redaktsiooni kokkuvõte SDSi jaod uuendatud, 1, 3, 8, 9.

Kemikaali ohutuskaart on vastavuses EL määruse nr 1907/2006 nõuetega

Vastutuse välistamine

Teave käesoleval ohutuskaardil on õige meie parimate teadmiste, informatsiooni ja veendumuse põhjal avaldamise kuupäeval. Toodud informatsioon on mõeldud ainult toote ohutuks käitlemiseks, kasutamiseks, töötlemiseks, säilitamiseks, transportimiseks, kõrvaldamiseks ja hävitamiseks ning ei ole käsitletav garantii või kvaliteeditunnistusena. See informatsioon kehtib vaid märgitud materjali kohta ja ei pruugi olla tõene, kui sama materjali kasutatakse koos muude materjalidega või muus protsessis, mida pole tekstis mainitud

Ohutuskaardi lõpp