

**RAUTASULFAATTI 25 KG SÄKKI**

Päiväys: 23.1.2014

Edellinen päiväys: -

**1. AINEEN TAI VALMISTEEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT****1.1 Tuotetunniste****1.1.1 Kauppanimi**

RAUTASULFAATTI 25 KG SÄKKI

**1.1.2 Tunnuskoodi**

2044840

**1.2.1 Toimialakoodi**

20. Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus.

**1.2.3 Käyttötarkoituskoodi**

2. Liima- ja sideaineet.

10. Väriaineet.

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot****1.3.1 Valmistaja, maahantuoja, muu toiminnanharjoittaja**

TAMRO OYJ/Kilotavarat

**Katuosoite**

Rajatorpantie 41 B

**Postinumero ja -toimipaikka**

01640 Vantaa

**Postiosoite**

PL 11

**Postinumero ja -toimipaikka**

01641 Vantaa

**Puhelin**

0204 4511

**Telefax**

0204 45 4665

**Y-tunnus**

0533965-2

**Sähköposti**

kilotavarat@tamro.com

**1.4 Hätäpuhelinnumero****1.4.1 Numero, nimi ja osoite**

HUS Myrkytystietokeskus Haartmaninkatu 4, 00290 Helsinki (Huom! Postiosoite on: Myrkytystietokeskus, Meilahden sairaala, B kerros, PL 340, 00029 HUS)  
09-471977 tai 09-4711 (keskus)

**2. VAARAN YKSILÖINTI****2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

Aine on luokiteltu CLP-asetuksen mukaisesti.

**1272/2008 (CLP)**

Acute Tox. 4, H302

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

**67/548/EEC - 1999/45/EC**

Xn, Xi; R22-36/38

**2.2 Merkinnät****1272/2008 (CLP)**

GHS07

Huomiosana

**Varoitus****Vaaralausekkeet**

H302

Haitallista nieltynä.

H315

Ärsyttää ihoa.

H319

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

**Turvausekkeet**

P264

Peseydyttävä huolellisesti käsittelyn jälkeen.

P270

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

P280

Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta /kasvonsuojainta.

P301+P312

JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.



**RAUTASULFAATTI 25 KG SÄKKI**

Päiväys: 23.1.2014

Edellinen päiväys: -

P337+P313 Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.  
P501 Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten ja kansallisten viranomaisohjeiden mukaisesti.

**2.3 Muut vaarat**

PBT ja vPvB arviointien tulokset, ks. kohta 12.5.

**3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA****3.1 Aineet****3.1.1 CAS/EY-numero ja rek.nro**

CAS-numero 7782-63-0 / EY-numero 231-753-5

**3.2 Seokset****Vaaraa aiheuttavat aineosat**

CAS/EY-numero ja rek.nro	EINECS	Aineosan nimi	Pitoisuus	Luokitus
7782-63-0	231-753-5	Rauta(II)sulfaatti-heptahydraatti	100 %	<i>Ainedirektiivi:</i> Xn; R22 Xi; R36/38 <i>CLP:</i> H302 - Haitallista nieltynä. H315 - Ärsyttää ihoa. H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

**4. ENSIAPUTOIMENPITEET****4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

Saastunut vaatetus on riisuttava välittömästi.

**4.1.2 Hengitys**

Ainetta hengittänyt siirretään pois altistuksesta raittiiseen ilmaan. Jos esiintyy oireita, on otettava yhteyttä lääkäriin.

**4.1.3 Iho**

Roiskeet iholta on huuhdottava välittömästi saippualla ja runsaalla määrällä vettä. Mikäli ihoärsytys jatkuu, on otettava yhteyttä lääkäriin.

**4.1.4 Roiskeet silmiin**

Silmät huuhdotaan runsaalla määrällä vettä useamman minuutin ajan pitäen silmäluomet avoimina. Otettava välittömästi yhteyttä silmälääkäriin.

**4.1.5 Nieleminen**

Suu huuhdotaan vedellä. Annettava heti vettä juotavaksi (aktiivihiililietettä, mikäli mahdollista). Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Oksennutettava, mikäli henkilö on tajuissaan. Toimitettava välittömästi lääkärin hoitoon.

**4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**

Yksityiskohtaisemmat tiedot aineen terveysvaikutuksista ja oireista kohdassa 11.

**4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

Hoito oireiden mukaisesti. Lisätietoja ei ole saatavilla.

**5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET****5.1 Sammutusaineet****5.1.1 Sopivat sammutusaineet**

Sammutusaineet valitaan ympäristön mukaan. Aine itsessään ei ole palavaa.

**5.1.2 Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä**

Tietoa ei ole käytettävissä.

**RAUTASULFAATTI 25 KG SÄKKI**

Päiväys: 23.1.2014

Edellinen päiväys: -

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Tulipalossa voi muodostua haitallisia hajoamistuotteita kuten rikkioksideja.

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Tulipalossa on käytettävä paineilmalaitetta ja henkilökohtaista suojavarustusta.

**5.4 Muita ohjeita**

Saastunut sammutusvesi on kerättävä erilleen eikä sitä saa päästää viemäriin. Tulipalon jäännösten ja saastuneen sammutusveden jatkokäsittely on tehtävä paikallisten viranomaisten määräysten mukaisesti.

**6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ****6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta, ks. kohta 8.2. Vältettävä pölyn muodostumista. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Vältettävä pölyn hengittämistä.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Ei saa päästää pintavesiin eikä viemäriin. Vältettävä aineen pääsemistä maaperään. Jos aine saastuttaa vesistöjä tai viemäreitä, on asiasta ilmoitettava vastaaville viranomaisille.

**6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**

Kerätään mekaanisesti talteen. Säilytettävä sopivissa ja suljetuissa säiliöissä hävittämistä varten.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Jätteiden hävitys, ks. kohta 13.

**7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI****7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Säilytettävä astiat tiiviisti suljettuina. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta/imusta tiloissa, joissa voi muodostua pölyä. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Vältettävä pölyn hengittämistä. Silmä- ja hätäsuihku on oltava välittömässä läheisyydessä.

**7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**

Säilytettävä alkuperäispakkauksessa. Säilytettävä alueella, joka on varustettu haponkestävällä lattiapinnoitteella. Normaalit toimenpiteet tulipalon ehkäisemiseksi. Aine ei ole syttyvää. Säilytettävä astiat tiiviisti suljettuina kuivassa ja viileässä, hyvin ilmastoidussa tilassa. Aine on hygroskooppista. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden ja rehujen kanssa.

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Tietoa ei ole käytettävissä.

**8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET****8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****8.1.1 HTP-arvot**

Rauta, liukoiset suolat      1 mg/m<sup>3</sup> (8 h)  
Fe

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen****8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet**

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä rehujen kanssa. Tupakointi, syöminen ja juominen on kielletty tiloissa, joissa ainetta käsitellään. Kädet on pestävä aina ennen taukoja ja työskentelyn päätyttyä. Saastunut vaatetus on riisuttava välittömästi. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin. Vältettävä pölyn hengittämistä.

**8.2.2 Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet****8.2.2.1 Hengityksensuojaus**

Hengityssuojain on tarpeen, mikäli muodostuu pölyä. Suositeltu suodatintyyppi hiukkassuodatin P2 tai P3.

**8.2.2.2 Käsiensuojaus**

**RAUTASULFAATTI 25 KG SÄKKI**

Päiväys: 23.1.2014

Edellinen päiväys: -

Käsinemateriaalin tulee olla ainetta kestävää ja läpäisemätöntä. Materiaalin valinnassa on otettava huomioon valmistajan antamat läpäisevyyttä ja läpäisyaikaa koskevat tiedot sekä työpaikan erityisolosuhteet (mekaaninen rasitus, kosketuksen kesto aika). Suojakäsineet on vaihdettava heti, kun havaitaan ensimmäisiä kulumisen merkkejä.

Seuraavat tiedot soveltuvat kylläisille vesiliuoksille:

Materiaali: luonnonkumi, läpäisy aika  $\geq 8$  h, käsineiden paksuus 0,5 mm.

Materiaali: neopreeni (kloropreenikumi), läpäisy aika  $\geq 8$  h, käsineiden paksuus 0,5 mm.

Materiaali: nitrilikumi. läpäisy aika  $\geq 8$  h, käsineiden paksuus 0,35 mm.

Materiaali: butyylikumi. läpäisy aika  $\geq 8$  h, käsineiden paksuus 0,5 mm.

Materiaali: fluorikumi. läpäisy aika  $\geq 8$  h, käsineiden paksuus 0,4 mm.

Materiaali: polyvinylikumi. läpäisy aika  $\geq 8$  h, käsineiden paksuus 0,5 mm.

**8.2.2.3 Silmien tai kasvojen suojaus**

Sivusuojilla varustetut suojalasit.

**8.2.2.4 Ihonsuojaus**

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

**8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen**

Ei saa päästää pintavesiin eikä viemäriin. Vältettävä aineen pääsemistä maaperään. Jos aine saastuttaa vesistöjä tai viemäreitä, on asiasta ilmoitettava vastaaville viranomaisille.

**9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET****9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot****9.1.1 Olomuoto**

Vihertävä, kiteinen, kiinteä aine.

**9.1.2 Haju**

Hapan.

**9.1.3 Hajukynnys**

Ei määritetty.

**9.1.4 pH**

n. 2 (hapan)

**9.1.5 Sulamis- tai jäätymispiste**

64°C

**9.1.6 Kiehumispiste ja kiehumisalue**

Ei määritettävissä.

**9.1.7 Leimahduspiste**

Ei määritettävissä.

**9.1.8 Haihtumisnopeus**

Tietoja ei ole käytettävissä.

**9.1.9 Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)**

Ei syttyvä.

**9.1.10 Räjähdysominaisuudet****9.1.10.1 Alempi räjähdysraja**

Tietoja ei ole käytettävissä.

**9.1.10.2 Ylempi räjähdysraja**

Tietoja ei ole käytettävissä.

**9.1.11 Höyrynpaine**

Ei määritettävissä.

**9.1.12 Höyryntiheys**

Tietoja ei ole käytettävissä.

**9.1.13 Suhteellinen tiheys**

1,898 g/cm<sup>3</sup>

**9.1.14 Liukoisuus (liukoisuudet)****9.1.14.1 Vesiliukoisuus**

932 g/l (liukenee)

**9.1.15 Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi**

Tietoja ei ole käytettävissä.

**9.1.16 Itsesyttymislämpötila**

Tietoja ei ole käytettävissä.

**9.1.17 Hajoamislämpötila**

Tietoja ei ole käytettävissä.

**9.1.18 Viskositeetti**

Ei määritettävissä.

**9.1.19 Räjähävyys**

Aine ei ole räjähtävä.

**9.1.20 Hapettavuus**

Tietoja ei ole käytettävissä.

**9.2 Muut tiedot**

Bulkkitiheys 600-700 kg/m<sup>3</sup>

**RAUTASULFAATTI 25 KG SÄKKI**

Päiväys: 23.1.2014

Edellinen päiväys: -

**10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**

- 10.1 Reaktiivisuus**  
Tietoja ei ole käytettävissä.
- 10.2 Kemiallinen stabiilisuus**  
Hajoamista ei tapahdu, mikäli ainetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti. Lisätietoja ei ole saatavilla.
- 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**  
Tietoja ei ole käytettävissä.
- 10.4 Vältettävät olosuhteet**  
Kuumuus.
- 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**  
Vahvat emäkset, voimakkaat hapettimet. Reagoi epäjalojen metallien kanssa.
- 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**  
Rikkioksidit, vety.

**11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT**

- 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- 11.1.1 Välitön myrkyllisyys**  
LD50 = 1520 mg/kg (suun kautta, rotta).  
Aineen hengittäminen voi aiheuttaa kipua ja yskää.  
Aineen myrkyllisyydestä ihon läpi ei ole tietoja käytettävissä.
- 11.1.2 Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden**  
Ärsyttää ihoa. Ihokosketus voi aiheuttaa ihon haalistumista. Poistaa iholta rasvaa.  
Ärsyttää silmiä.
- 11.1.3 Herkistyminen**  
Koe-eläimillä aine ei ole aiheuttanut herkistymistä.
- 11.1.4 Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**  
Aineen ei ole todettu olevan karsinogeeninen.  
Ainetta ei ole luokiteltu mutageeniseksi eikä lisääntymiselle vaaralliseksi.
- 11.1.5 Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**  
Tietoja ei ole käytettävissä.
- 11.1.6 Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**  
Tietoja ei ole käytettävissä.
- 11.1.7 Aspiraatiovaara**  
Tietoja ei ole käytettävissä.

**12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**

- 12.1 Myrkyllisyys**
- 12.1.1 Myrkyllisyys vesieläimille**  
Myrkyllisyys kalalle: LC50 = 925 mg/l (96 h, miljoonakala (*Poecilia reticulata*)) (staattinen testi).  
Myrkyllisyys vesikirpulle: EC50 = 152 mg/l (48 h, *Daphnia magna*) (vedetön aine).  
Myrkyllisyys leville: tietoja ei ole käytettävissä.
- 12.1.2 Myrkyllisyys muille eliöille**  
Myrkyllisyys bakteereille: EC0 = 100 mg/l (24 h, *Pseudomonas putida*) (vedetön aine).
- 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**
- 12.2.1 Biologinen hajoavuus**  
Biohajoamisen määritysmenetelmät eivät sovi epäorgaanisille aineille.
- 12.3 Biokertyvyys**  
Tietoja ei ole käytettävissä.

**RAUTASULFAATTI 25 KG SÄKKI**

Päiväys: 23.1.2014

Edellinen päiväys: -

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

Aine on liikkuva vesiympäristössä.

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Ei määritettävissä.

**12.6 Muut haitalliset vaikutukset**

Ainetta ei saa päästää viemäreihin, vesistöihin eikä maaperään.

**13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT****13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Ei saa hävittää talousjätteiden mukana. Estettävä aineen pääsy viemäriin. Hävitetään paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti toimittamalla sopivaan ongelmajätteiden käsittelylaitokseen, jolla on vastaavilta viranomaisilta lupa (Ekokem Oy).

Aineelle ei voida määritellä jäteluokitusta Euroopan jäteluokituslistan mukaan, koska aiottu käyttö määrää luokituksen. Luokitus määritellään neuvottelemalla vastaavan paikallisen jäteviranomaisen kanssa.

**13.2 Jätteet jäännöksistä/käyttämättömistä tuotteista**

Saastuneet pakkaukset on tyhjennettävä perusteellisesti. Ne voidaan kierrättää perusteellisen ja asianmukaisen tyhjennyksen jälkeen. Pakkaukset, joita ei voi puhdistaa, on hävitettävä kuten itse aine.

**14. KULJETUSTIEDOT****14.1 YK-numero**

-

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

-

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka**

-

**14.4 Pakkausryhmä**

-

**14.5 Ympäristövaarat**

Ei ole.

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

Ainetta ei ole luokiteltu kuljetuksissa vaaralliseksi.

**14.7 Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti****15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT****15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

Ammatilliset rajoitukset: Huomioitava Dir 92/85/ETY raskaana olevien työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä ja Dir 94/33/EY nuorten työntekijöiden suojelusta.

Asetus (EY) N:o 1451/2007 (Biosidit), Liite 1, Tehoaineet, jotka ovat olemassa olevia aineita (OJ (L325)). Listalla oleva aine EC-numero 231-753-5.

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Tietoja ei ole käytettävissä.

**16. MUUT TIEDOT****16.1 Muutokset edelliseen versioon**

Tiedote on asetuksen (EY) 453/2010 mukainen.

**16.3 Tietolähteet**

Valmistajan käyttöturvallisuustiedote.

**16.5 Luettelo R-lausekkeista, vaaralausekkeista, S-lausekkeista ja/tai turvalausekkeista**

R22 Terveydelle haitallista nieltynä.

R36/38 Ärsyttää silmiä ja ihoa.

**RAUTASULFAATTI 25 KG SÄKKI**

Päiväys: 23.1.2014

Edellinen päiväys: -

---

H302	Haitallista nieltynä.
H315	Ärsyttää ihoa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

**16.8 Lisätiedot**

Kohdassa 1.3.1 mainittu yhtiö.