

WehoPuts saostuskemikaali

Päiväys: 12.5.2014

Edellinen päiväys: -

-

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

WehoPuts saostuskemikaali

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**1.2.1 Käyttötarkoitus**

Veden käsittelyaine

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

UPONOR INFRA OY

Postiosoite

PL 21

Postinumero ja -toimipaikka

FI-15561 NASTOLA

www.uponor.fi

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

Myrkytystietokeskus, Tukholmankatu 17, PL 790, 00029 HUS (Helsinki), (24 h) / 09-4711 (vaihde), 09-471977 (suora)

KOHTA 2. VAARAN YKSILÖINTI**2.1 Aineen tai seoksen luokitus****1272/2008 (CLP)**

Acute Tox. 4, H302

Skin Irrit. 2, H315

Eye Dam. 1, H318

Met. Corr. 1, H290

67/548/EEC - 1999/45/EC

C; R34

2.2 Merkinnät**1272/2008 (CLP)**

GHS07 - GHS05

Huomiosana

Vaara**Vaaralausekkeet**

H302 Haitallista nieltynä.

H315 Ärsyttää ihoa.

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

H290 Voi syövyttää metalleja.

Turvausekkeet

P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta /kasvonsuojainta.

P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P301+P312 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.

P390 Imeytä valumat vahinkojen estämiseksi.

P501 Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten viranomaisten määräysten mukaisesti.

2.3 Muut vaarat

Voi aiheuttaa vesistössä pH:n alentumisen ja siten olla haitallista vesieliöille.

**KOHTA 3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**

WehoPuts saostuskemikaali

Päiväys: 12.5.2014

Edellinen päiväys: -

3.2 Seokset

Tämä seos on Euroopan unionin lainsäädännön mukaan luokiteltu vaaralliseksi.

3.2.1 Aineosat

CAS / REACH EINECS	Aineosan nimi	Pitoisuus	
10028-22-5 / 233-072-9 01- 2119513202-59	ferrisulfaatti	40 - 50 %	Xn;R22, Xi;R38-41 ;Acute Tox. 4,H302, Eye Dam. 1. H318, Skin Irrit. 2,H315
7720-78-7 / 231-753-5 01- 2119513203-57	ferrosulfaatti	0.1 - 1.5 %	Xn; R22; Xi; R36/38; Acute Tox. 4 , H302; Eye Irrit. 2, H319; Skin Irrit. 2, H315
7664-93-9 / 231-639-5 01- 2119458838-20	Rikkihappo... %	0.1 - 1 %	C; R35 ;Skin Corr. 1A, H314
7785-87-7 232-089-9	Mangaanisulfaatti	0.1 - 0.25 %	Xn; R48/20/22;N; R51-53; STOT RE 2 (), H373 (); Aquatic Chronic 2, H411

KOHTA 4. ENSIAPUTOIMENPITEET**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

Näytettävä tätä käyttöturvallisuustiedotetta hoitavalle lääkärille.

4.1.2 Hengitys

Siirrettävä raittiiseen ilmaan. Suu huuhdellaan vedellä.

4.1.3 Iho

Riisuttava välittömästi tahriintunut vaatetus. Roiskeet huuhdeltava runsaalla vedellä. Otettava yhteys lääkäriin.

4.1.4 Roiskeet silmiin

Silmä huuhdellaan välittömästi runsaalla määrällä vettä silmäluomia auki pitäen vähintään 15 minuutin ajan. Otettava yhteyttä lääkäriin.

4.1.5 Nieleminen

EI saa oksennuttaa. Juotava 1 tai 2 lasillista vettä. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Otettava yhteys lääkäriin.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Voi aiheuttaa pysyviä silmävaurioita.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoito oireiden mukaan. Roiskeet huuhdeltava runsaalla vedellä.

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

Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä. Tuote itsessään ei pala.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Kuumentaminen voi vapauttaa haitallisia kaasuja. (SOx)

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä paineilmalaitetta ja suojapukua.

5.4 Muita ohjeita

Tulipalon sattuessa on säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla. Saastunut sammutusvesi on kerättävä erilleen eikä sitä saa laskea viemäriin.

WehoPuts saostuskemikaali

Päiväys: 12.5.2014

Edellinen päiväys: -

-

KOHTA 6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

- 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**
Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Käytettävä tarvittaessa henkilökohtaista suojavarustusta.
- 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**
Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.
- 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**
Laimennettava vedellä. Neutraloitava seuraavalla tuotteella (seuraavilla tuotteilla): kalkki, Kalkkikivijauhe
Suuremmat määrät on hävitettävä paikallisten viranomaisten määräysten mukaisesti ongelmajätteenä.
- 6.4 Viittaukset muihin kohtiin**
Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

KOHTA 7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

- 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**
Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta. Käytettävä ainoastaan tiloissa, joissa on riittävä ilmanvaihto.
- 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
Säilytettävä tiiviisti suljettuna. Säilytettävä kuivassa, viileässä paikassa. Säilytettävä yli 0 °C lämpötilassa. Sopivat säilytysmateriaalit: Muovikanisteri (PE, PP, PVC), lasikuituvahvisteinen polyesteri, epoksilla pinnoitettu betoni, titaani, haponkestävä tai kumioitu teräs. Vältettävä tuotteen joutumista kosketuksiin emäksisten tai happoa kestävämmien metallien kanssa.

Saattaa syövyttää metalleja. (Al, Cu, Fe).
- 7.3 Erityinen loppukäyttö**
Veden käsittelyaine

KOHTA 8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

- 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**
- 8.1.1 HTP-arvot**
- | | | | |
|-------------|-------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 10028-22-5 | ferrisulfaatti | 1.0 mg/m ³ (8 h) | |
| | | Fe | |
| 7720-78-7 | ferrosulfaatti | 1.0 mg/m ³ (8 h) | |
| | | Fe | |
| 7785-87-7 | Mangaanisulfaatti | 0,2 mg/m ³ (8 h) | |
| | | Mn, hengittävä pöly | |
| 7785-87-7 | Mangaanisulfaatti | 0.1 mg/m ³ (8 h) | |
| | | Mn, alveolijae | |
| 7664-93-9 / | Rikkihappo | 0,2 mg/m ³ (8 h) | 1 mg/m ³ (15 min) |
- 8.1.3 Muissa maissa annettuja raja-arvoja**
Ruotsi:
Rikkihappo: NGV: 0,1 mg/m³; KTV 0,2 mg/m³
Mn: NGV: 0,2 mg/m³ (totaldamm), 0,1 mg/m³ (respirabelt damm)
- 8.1.4 DNEL**

WehoPuts saostuskemikaali

Päiväys: 12.5.2014

Edellinen päiväys: -

ferrisulfaatti

Työntekijät , Akuutti altistus

Ihon kautta: 2,0 mg/kg/day - Rakenteeltaan samankaltaiset (analogiset), 0,57 mg/kg/day - laskettu Fe:nä

Hengitettyinä : 7,2 mg/m³ - Rakenteeltaan samankaltaiset (analogiset), 2,01 mg/m³ - laskettu Fe:nä

Työntekijät , Pitkäaikainen altistus

Ihon kautta: 2,0 mg/kg/day - Rakenteeltaan samankaltaiset (analogiset), 0,57 mg/kg/day- laskettu Fe:nä

Hengitettyinä : 7,2 mg/m³ - Rakenteeltaan samankaltaiset (analogiset), 2,01 mg/m³ laskettu Fe:nä

ferrosulfaatti

Työntekijät , Akuutti altistus

Ihon kautta: 1,6 mg/kg/day - Rakenteeltaan samankaltaiset (analogiset), 0,57 mg/kg/day - laskettu Fe:nä

Hengitettyinä : 5,5 mg/m³ - Rakenteeltaan samankaltaiset (analogiset), 2,01 mg/m³ - laskettu Fe:nä

Työntekijät , Pitkäaikainen altistus

Ihon kautta: 1,6 mg/kg/day - Rakenteeltaan samankaltaiset (analogiset), 0,57 mg/kg/day - laskettu Fe:nä

Hengitettyinä : 5,5 mg/m³ - Rakenteeltaan samankaltaiset (analogiset), 0,57 mg/m³ - laskettu Fe:nä**8.1.5 PNEC**

ferrisulfaatti: STP = 500 mg/l, mg Fe /L

ferrosulfaatti: STP = 500 mg/l (Fe)

8.2 Altistumisen ehkäiseminen**8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet**

Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta. Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Kädet pestävä ennen taukoja ja työpäivän jälkeen. Varmistettava, että silmähuuhteluasemat ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä.

8.2.2 Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet**8.2.2.1 Hengityksensuojaus**

Käytettävä sopivaa hengityssuojainta, jos työpaikka-altistuksen raja-arvot ylitetään ja/tai jos tuotetta vapautuu (pöly). Hiukkassuodattimella P2 varustettu puolinaamari (Eurooppalainen normi EN 143).

8.2.2.2 Käsiensuojaus

EN 374:n mukaiset suojakäsineet. (PVC, Neopreeni) Läpimurtoaika : > 480 min.

Noudatettava käsineiden toimittajan antamia läpäisevyyttä ja läpäisyäikää koskevia ohjeita. On otettava huomioon myös paikalliset erityisolosuhteet, joissa tuotetta käytetään, kuten naarmuuntumisen riski, kuluminen ja kosketusaika. Sopivuudesta tietyille työpaikalle tulisi keskustella suojakäsinevalmistajien kanssa. Suojakäsineet on riisuttava ja vaihdettava, jos esiintyy merkkejä hajoamisesta tai kemikaalin läpäisystä.

8.2.2.3 Silmien tai kasvojen suojaus

Tiiviisti asettuvat suojalasit

8.2.2.4 Ihonsuojaus

Suojapuku, Pitkähihainen vaate, Esiliina, Saappaat

8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Ei saa päästää maaperään tai pinta- tai pohjaveteen.

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

tummanruskea neste

Haju

merkityksetön

pH

< 1

Kiehumispiste ja kiehumisalue

100 - 105 °C

WehoPuts saostuskemikaali

Päiväys: 12.5.2014

Edellinen päiväys: -

-

Leimahduspiste	ei määritettävissä
Haihtumisnopeus	ei määritetty
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	ei määritettävissä
Räjähdysominaisuudet	
Alempi räjähdysraja	tietoja ei ole käytettävissä
Ylempi räjähdysraja	tietoja ei ole käytettävissä
Höyrynpaine	ei määritetty
Höyryntiheys	ei määritetty
Suhteellinen tiheys	1.50 - 1.60 g/cm ³
Liukoisuus (liukoisuudet)	
Vesiliukoisuus	täysin liukeneva
Rasvaliukoisuus (liuotin-öljy, yksilöitävä)	tietoja ei ole käytettävissä
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	tietoja ei ole käytettävissä (epäorgaaninen)
Itsesyttymislämpötila	ei määritetty
Hajoamislämpötila	315 °C
Viskositeetti	30 mPa*s (23 °C), 170 - 190 mPa*s (-10 °C)
Räjähtävyys	tietoja ei ole käytettävissä
Hapettavuus	tietoja ei ole käytettävissä
9.2 Muut tiedot	
	Kiteytymislämpötila : -30 °C

KOHTA 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

- 10.1 Reaktiivisuus**
Syövyttää metalleja
- 10.2 Kemiallinen stabiilisuus**
Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.
- 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**
Syövyttää metalleja.
Hajoaa kuumennettaessa. Lämpöhajoaminen : 315 °C
- 10.4 Vältettävät olosuhteet**
Kuumuus. Suojattava jäätymiseltä.
- 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**
Emäkset , Alumiini, Kupari, Rauta, Hapettavat aineet,
- 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**
Kuumennus tai palo voivat vapauttaa myrkyllistä kaasua. Rikkioksidit (SOx)

KOHTA 11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

- 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
Välitön myrkyllisyys

WehoPuts saostuskemikaali

Päiväys: 12.5.2014

Edellinen päiväys: -

ferrisulfaatti

LD50/suun kautta/rotta = 788 mg/kg - Rakenteeltaan samankaltaiset (analogiset)

LD50/suun kautta/rotta = 220 mg/kg - laskettu Fe:nä

LD50/ihon kautta/rotta = > 3154 mg/kg - Rakenteeltaan samankaltaiset (analogiset)

LD50/ihon kautta/rotta = > 881 mg/kg - laskettu Fe:nä

ferrosulfaatti

LD50/suun kautta/rotta = 598 mg/kg - Rakenteeltaan samankaltaiset (analogiset)

LD50/suun kautta/rotta = 220 mg/kg - laskettu Fe:nä

LD50/ihon kautta/rotta = > 2369 mg/kg - Rakenteeltaan samankaltaiset (analogiset)

LD50/ihon kautta/rotta = > 881 mg/kg - laskettu Fe:nä

Rikkihappo:

LD50/suun kautta/rotta = 2140 mg/kg (aerosoli)

LC50/hengitysteitse/4h/rotta = 0.375 mg/l (aerosoli)

Ärsyttävyyys ja syövyttävyyys

Syövyttävää. Voi aiheuttaa pysyviä silmävaurioita. Saattaa ärsyttää limakalvoja.

Herkistyminen

Herkistymisreaktioita ei todettu.

Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Annetut tiedot perustuvat samantyyppisien aineiden aineosia ja myrkyllisyyttä koskeviin tietoihin.

Eläinkokeet eivät osoittaneet syöpää aiheuttavia tai teratogeenisiä vaikutuksia.

KOHTA 12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**12.1 Myrkyllisyys****Myrkyllisyys vesieliöille**

ferrisulfaatti

LC50/96h/Oncorhynchus mykiss (kirjolohi): > 100 mg/l

NOEC/90d/Oncorhynchus kisutch (hopealohi): > 1 mg/l

EC50/48h/Daphnia magna (vesikirppu): 82,8 mg/l

NOEC/21d/Daphnia magna (vesikirppu): > 1 mg/l

ferrosulfaatti

LC50/96h/Oncorhynchus mykiss (kirjolohi): 82.4 mg/l (OECD TG 203)

NOEC/90d/Oncorhynchus kisutch (hopealohi): > 1 mg/l

EC50/48h/Selkärangattomat. : 16 - 110 mg/l (OECD TG 202)

NOEC/21d/Daphnia magna (vesikirppu): > 1 mg/l (OECD TG 202)

Rikkihappo

LC50/96 h/Lepomis macrochirus (isoaurinkoahven): 16 mg/l

LC50/96 h/Gambusia affinis (moskiittokala): 42 mg/l

LC50/24 h/Danio rerio (seeprakala): 82 mg/l

EC50/48 h/Daphnia magna (vesikirppu): 60 - 70 mg/l

EC50/24 h/Daphnia magna (vesikirppu): 29 mg/l

LC50/48 h/Crangon crangon (katkarapu): 60 - 70 mg/l

EC50/24 h/Crangon crangon (katkarapu): 70 - 80 mg/l

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**Biologinen hajoavuus**

Biohajoamisen määritysmenetelmät eivät sovi epäorgaanisille aineille.

WehoPuts saostuskemikaali

Päiväys: 12.5.2014

Edellinen päiväys: -

- 12.3 Biokertyvyys**
Biokertyminen on epätodennäköistä.
- 12.4 Liikkuvuus maaperässä**
Vesiliukoisuus: täysin liukeneva
- 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
Tämä seos ei sisällä aineita, joiden katsotaan olevan pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä (PBT).
Tämä seos ei sisällä aineita, joiden katsotaan olevan erittäin pysyviä ja erittäin kertyviä (vPvB).
- 12.6 Muut haitalliset vaikutukset**
Alentaa ympäristön pH-arvoa. Voi aiheuttaa vesistössä pH:n alentumisen ja siten olla haitallista vesieliöille.

KOHTA 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

- 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
Jäännökset laimennetaan vedellä ja neutraloidaan sitten kalkilla tai kalkkikivijauheella. Hävitettävä vaarallisena jätteenä paikallisten ja kansallisten säännösten mukaisesti. Puhdistettava säiliö vedellä.

KOHTA 14. KULJETUSTIEDOT

- 14.1 YK-numero** UN 3264
- 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** UN 3264 - Syövyttävä nestemäinen aine, hapan, epäorgaaninen, n.o.s. (Ferrisulfaatti), 8, III, (E)
- 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka** 8
- 14.4 Pakkausryhmä** III
- 14.5 Ympäristövaarat**
Not a Marine Pollutant
- 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**
Syövyttää metalleja (Alumiini, Rauta)
- 14.7 Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti**
Ei olennaista

KOHTA 15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

- 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
Tuote on luokiteltu vaaralliseksi CLP-asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti.
- 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**
Kemikaaliturvallisuusarviointi on suoritettu pääkomponentille.

KOHTA 16. MUUT TIEDOT

- 16.1 Muutokset edelliseen versioon**
Tuote on luokiteltu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti.
- 16.3 Tietolähteet**
Käyttöturvallisuustiedote 7.12.2012
- 16.5 Tuotetta koskevat R-lausekkeet ja vaaralausekkeet**
- | | |
|--------|-----------------------------------|
| R22 | Terveydelle haitallista nieltynä. |
| R34 | Syövyttävää. |
| R35 | Voimakkaasti syövyttävää. |
| R36/38 | Ärsyttää silmiä ja ihoa. |

WehoPuts saostuskemikaali

Päiväys: 12.5.2014

Edellinen päiväys: -

R38	Ärsyttää ihoa.
R41	Vakavan silmävaurion vaara.
R48/20/22	Terveydelle haitallista: pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vakavaa haittaa terveydelle hengitettynä ja nieltynä.
R51	Myrkyllistä vesieliöille.
R53	Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.
H302	Haitallista nieltynä.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	Ärsyttää ihoa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä <tai mainitaan kaikki tiedetyt kohde-elimet> pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa <mainitaan altistumisreitti, jos on kiistatta osoitettu, että vaara ei voi aiheutua muiden altistumisreittien kautta>.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

16.8 Lisätiedot

UPONOR INFRA OY

16.9 Päiväys

12.5.2014