

BIOKEM Saostuskemikaali

Päiväys: 21.1.2015

Edellinen päiväys: 24.7.2013

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

BIOKEM Saostuskemikaali

1.1.2 Tunnuskoodi

-

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

Veden käsittelyaine .

Ei käyttörajoituksia.

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

Wavin-Labko Oy

Postiosoite

Labkotie 1

Postinumero ja -toimipaikka 36240 Kangasala**Puhelin** 020 1285200**Y-tunnus** 0154311-1**Sähköposti** www.biokem.fi**1.3.3 Ulkomaisen valmistajan tiedot**

Kemira Oyj

PL 330

00101 Helsinki

1.4 Häät puhelinnumero**1.4.1 Numero, nimi ja osoite**

Myrkytystietokeskus, Tukholmankatu 17, PL 790, 00029 HUS (Helsinki), (24 h) / 09-4711 (vaihe), 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; R22-34

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.

Turvalausekkeet

P264 Pese iho huolellisesti käsittelyn jälkeen.

P270 Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta /kasvosuojainta.

P234 Säilytä alkuperäispakkauksessa.



BIOKEM Saostuskemikaali

Päiväys: 21.1.2015

Edellinen päiväys: 24.7.2013

- P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
- P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.
- 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.
- P332+P313 Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.
- P390 Imeytä valumat vahinkojen estämiseksi.
- P406 Varastoi syöpymättömässä/[] säiliössä, jossa on kestävä sisävuoraus.
- P501 Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten viranomaisten määräysten mukaisesti.

2.3 Muut vaarat

Alentaa ympäristön pH-arvoa.

KOHTA 3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**3.2 Seokset**

Tämä seos on Euroopan unionin lainsäädännön mukaan luokiteltu vaaralliseksi.

3.2.1 Aineosat

CAS / REACH	EINECS	Aineosan nimi	Pitoisuus	Luokitus
10028-22-5/01-233-072-9 2119513202-59		Ferrisulfaatti	40 - 50%	Xn;R22, Xi;R338-41 Acute Tox. 4, H302; Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2,H315
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
7664-93-9/01-231-639-5 2119458838-20		riikkihappo	0.1 - 1%	C; R35 Skin Corr. 1A, H314
7720-78-7/01-231-753-5 2119513203-57		Rauta(II)sulfaatti	0.1 - 1.5%	Xn; R22; Xi; R36/38; Acute Tox. 4 , H302; Eye Irrit. 2, H319; Skin Irrit. 2, H315

KOHTA 4. ENSIAPUTOIMENPITEET**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

Näytettävä tätä käyttöturvallisuustiedotetta hoitavalle lääkäriin.

4.1.2 Hengitys

Siirrettävä raittiiseen ilmaan. Suu huuhdellaan vedellä.

4.1.3 Iho

Riisuttava välittömästi tahriintunut vaatetus. Roiskeet huuhdeltava runsaalla vedellä. Oireiden jatkuessa otettava yhteys lääkäriin. (*)

4.1.4 Roiskeet silmiin

Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Silmä pidettävä kunnolla auki huuhtelun aikana. Otettava yhteys 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

Silmät : Voimakas ärsytys , Kyynelvuoto, Voi aiheuttaa pysyviä silmävaurioita.

Hengitys: yskä , Hengitysvaikeuksia.

Ihokosketus: Ihon ärsytys , Aiheuttaa syöpymiä. .

Nieleminen: Saattaa ärsyttää limakalvoja., Aiheuttaa ruoansulatuskanavan syöpymiä. .

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoito oireiden mukaan. Roiskeet huuhdeltava runsaalla vedellä.

BIOKEM Saostuskemikaali

Päiväys: 21.1.2015

Edellinen päiväys: 24.7.2013

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

Tuote itsessään ei pala. Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Kuumentaminen voi vapauttaa haitallisia kaasuja.: Rikkioksidit (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.

KOHTA 6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Käytettävä henkilökohtaista suojausvarustusta.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää ympäristöön. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Neutraloitava seuraavalla tuotteella (seuraavilla tuotteilla): kalkki, Kalkkikivijauhe. Laimennettava runsaalla vedellä. Hävitettävä erikoisjätteenä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

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

Järjestettävä riittävä ilmanvaihto ja/tai imu työtiloihin. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta. Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Huom! Tuote aiheuttaa liukastumisvaaraa. (*)

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja viileässä paikassa. Säilytettävä yli 0 °C lämpötilassa. Suositeltavia astiamateriaaleja: muovi (PE, PP, PVC), lasikuituvahvisteinen polyesteri, epoksilla pinnoitettu betoni, Titaani, haponkestävä teräs, kumioitu teräs. Vältettävä tuotteen joutumista kosketuksiin emäksisten tai happoa kestäättömien metallien kanssa. (*)

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 mg/m ³ (8 h)	
		laskettuna Fe:nä	
7720-78-7	Ferrosulfaatti	1 mg/m ³ (8 h)	
		laskettuna Fe:nä	
7664-93-9	riikkihappo	0,2 mg/m ³ (8 h)	1 mg/m ³ (15 min)
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	

BIOKEM Saostuskemikaali

Päiväys: 21.1.2015

Edellinen päiväys: 24.7.2013

- 8.1.4 DNEL** (*)
 ferrisulfaatti
 Työntekijät , Akuutti altistus
 Ihon kautta: 2,0 mg/kg/day - Rakenteeltaan samankaltaiset (analogiset), 0,57 mg/kg/day - laskettu Fe:nä
 Hengitettynä : 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
 Hengitettynä : 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
 Hengitettynä : 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
 Hengitettynä : 5,5 mg/m³ - Rakenteeltaan samankaltaiset (analogiset), 2,01 mg/m³ - laskettu Fe:nä
- 8.1.5 PNEC**
 ferrisulfaatti: STP = 500 mg/l
 ferrosulfaatti: STP = 500 mg/l
- 8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- 8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet**
 Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Kädet pestävä ennen taukoa ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen. Varmistettava, että silmähuuhteluasemat ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä. Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.
- 8.2.2 Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet**
- 8.2.2.1 Hengityksensuojaus** (*)
 Normaalisti mitään henkilökohtaista hengityssuojausvarustusta ei tarvita. Mikäli muodostuu pölyä tai aerosolia, on käytettävä hyväksytyllä suodattimella varustettua hengityslaitetta. Suositeltu suodatintyyppi: B2.
- 8.2.2.2 Käsiensuojaus** (*)
 EN 374:n mukaiset suojakäsineet. : Kumi- tai muovikäsineet .
 Noudatettava käsineiden toimittajan antamia läpäisevyyttä ja läpäisyaikaa koskevia ohjeita. On otettava huomioon myös paikalliset erityisolosuhteet, joissa tuotetta käytetään, kuten naarmuuntumisen riski, kuluminen ja kosketusaika. Sopivuudesta tietylle 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, Silmänhuuhtelupullo, jossa puhdasta vettä
- 8.2.2.4 Ihonsuojaus**
 Pitkähihainen vaatetus. esiliina, Saappaat.
- 8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen**
 Ei saa päästää maaperään tai pinta- tai pohjaveteen.

KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

- 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**
- Olomuoto**
 neste, tummanruskea.
- Haju** merkityksetön
- pH** < 1
- Sulamis- tai jäätymispiste** - 30 °C (*)
- Kiehumispiste ja kiehumisalue** 100 - 105 °C
- Leimahduspiste** ei määritettävissä

BIOKEM Saostuskemikaali

Päiväys: 21.1.2015

Edellinen päiväys: 24.7.2013

Räjähdysominaisuudet**Alempi räjähdyraja**

ei määritettävissä

Ylempi räjähdyraja

ei määritettävissä

Höyrynpaine

tietoja ei ole käytettävissä

Suhteellinen tiheys1.50 - 1.60 g/cm³

(*)

Liukoisuus (liukoisuudet)**Vesiliukoisuus**

20 °C: täysin liukeneva

Jakautumiskerroin: n-oktanoliv/vesi

tietoja ei ole käytettävissä (epäorgaaninen)

Hajoamislämpötila

315 °C

Viskositeetti

30 mPa*s (23 °C), 170 - 190 mPa*s (-10 °C)

9.2

Muut tiedot

Muita tietoja ei saatavilla.

KOHTA 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**10.1 Reaktiivisuus**

Syövyttää metalleja.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaali olosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Eksoterminen reaktio emästen kanssa.

(*)

10.4 Vältettävät olosuhteet

Kuumuus. Suojattava jäätymiseltä.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

emäkset , Metallit

(*)

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Kuumennus tai palo voivat vapauttaa myrkyllistä kaasua. Rikkioksidit.

KOHTA 11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT**11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista****Välitön myrkyllisyys**

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

Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden

Vaurioittaa vakavasti silmiä. Ärsyttää ihoa. Saattaa ärsyttää limakalvoja.

(*)

Herkistyminen

Herkistymisreaktioita ei todettu.

Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Annetut tiedot perustuvat samantyyppisten aineiden aineosia ja myrkyllisyyttä koskeviin tietoihin.

Eläinkokeet eivät osoittaneet syöpää aiheuttavia, teratogeenisiä tai mutageenisia vaikutuksia.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Pitkäaikainen tai toistuva ihokosketus voi aiheuttaa ihon ärsytystä tai jopa ihottumaa.

KOHTA 12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

BIOKEM Saostuskemikaali

Päiväys: 21.1.2015

Edellinen päiväys: 24.7.2013

- 12.1 Myrkyllisyys**
Tuote muodostaa nopeasti liukenemattomia hydroksideja, joten sillä ei oleteta olevan pitkäaikaisia vaikutuksia vesiympäristöön.
- 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
- Myrkyllisyys muille eliöille** (*)
Ei tunnettuja vaikutuksia.
- 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**
Biologinen hajoavuus
Biologisen hajoamisen määritysmenetelmät eivät sovellu epäorgaanisille aineille.
- 12.3 Biokertyvyys** (*)
Ei biokerry.
- 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** 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**
Syövyttävä aine
- 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.

BIOKEM Saostuskemikaali

Päiväys: 21.1.2015

Edellinen päiväys: 24.7.2013

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

Edellisen tiedoteversion jälkeen tulleet muutokset on merkitty marginaaliin. Tämä tiedote korvaa kaikki aikaisemmat versiot.

16.3 Tietolähteet

Käyttöturvallisuustiedote , 21.3.2013

16.5 Tuotetta koskevat R-lausekkeet ja vaaralausekkeet

R22	Terveydelle haitallista nieltynä.
R34	Syövyttävää.
R35	Voimakkaasti syövyttävää.
R36/38	Ärsyttää silmiä ja ihoa.
R41	Vakavan silmävaurion vaara.
R48/20/22	Terveydelle haitallista: pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vakavaa haittaa terveydelle hengitettynä ja nieltynä.
R51	Myrkyllistä vesiliöille.
R53	Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.
H290	Voi syövyttää metalleja.
H302	Haitallista nieltynä.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	Ärsyttää ihoa.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
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 vesiliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

16.8 Lisätiedot

Wavin-Labko Oy

16.9 Päiväys

21.1.2015