

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.3	14.04.2021	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020
		50001215	

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

<u>Muut tunnistustavat</u>	
<u>Valmisteen tunnuskoodi</u>	50001215

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

<u>Aineen ja/tai seoksen käyttötapa</u>	Hivenravinteilla
<u>Suosittelavia käyttörajoituksia</u>	Käytä etiketissä suositellulla tavalla.

1.3 Valmistaja tai toimittajan tiedot

<u>Valmistaja</u>	FMC Agro Ltd (UK) Rectors Lane Pentre <u>CH5 2DH</u>
-------------------	--

Toimittajan osoite

<u>Yhteyshenkilö</u>	SDS-Info@fmc.com (Sähköpostin yleistiedot)
----------------------	--

1.4 Hätäpuhelinnumero

Vuoto-, tulipalo-, vuoto- tai onnettomuustilanteissa soita:
Suomi: 358-942419014 (CHEMTREC)

Hätätapaus:
Finland: 0800 147 111

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Lyhytalkainen (välitön) vaara vesiympäristölle, Luokka 1	H400: Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
---	--

Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle, Luokka 1	H410: Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
---	--

2.2 Merkinnät

Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio 1.3 Muutettu viimeksi: 14.04.2021 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 50001215 Viimeinen toimituspäivä: -
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020

Varoitusmerkit :



Huomiosana :

Varoitus

Vaaralausekkeet :

H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia
haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet :

Ennaltaehkäisy:

P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.

Pelastustoimenpiteet:

P391 Valumat on kerättävä.

Jätteiden käsittely:

P501 Hävitä sisältö/ pakkaus hyväksytyssä
jätteenkäsittelylaitoksessa.

Lisämerkinnät

EUH208 Sisältää 1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

2.3 Muut vaarat

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä,
bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1
%:n tai korkeammilla tasoilla.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-Nro. INDEX-Nro. Rekisteröintinumero	Luokitus	Pitoisuus (% w/w)
manganese carbonate	598-62-9 209-942-9	Aquatic Chronic 2; H411	>= 30 - < 50
kupari(II)oksidi	1317-38-0 215-269-1 029-016-00-6	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieliöille): 100 M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys vesieliöille): 100	>= 2,5 - < 10

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio 1.3 Muutettu viimeksi: 14.04.2021 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 50001215 Viimeinen toimituspäivä: -
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020

Sinkkioksidi	1314-13-2 215-222-5 030-013-00-7	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieliöille): 1 M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys vesieliöille): 10	>= 2,5 - < 10
1,2-Etaanidioli	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373	>= 1 - < 10
sodium acrylate	7446-81-3 231-209-7	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 2,5 - < 10

Lyhennysten selitykset on esitetty kohdassa 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Erityiset ohjeet : Siirrettävä pois vaaralliselta alueelta.
Näytettävä tätä käyttöturvallisuustiedotetta hoitavalle
lääkärille.
Potilasta ei saa jättää ilman valvontaa.
- Hengitettynä : Jos potilas on tajuton, hänet asetetaan elvytysasentoon ja
otetaan yhteys lääkäriin.
Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.
- Silmäkosketus : Silmät huuhdeltava vedellä varotoimenpiteenä.
Poistettava piilolasit.
Suojaa terve silmä.
Silmä pidettävä kunnolla auki huuhtelun aikana.
Yhteydenotto erikoislääkäriin, mikäli silmien ärsytys jatkuu.
- Nieltynä : Hengitystiet on pidettävä avoimina.
Ei saa antaa maitoa eikä alkoholipitoisia juomia.
Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun
kautta.
Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.
Potilas viedään välittömästi sairaalaan.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ei tunneta.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.3	14.04.2021	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020
		50001215	

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoito : Hoito oireiden mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltumattomat
sammutusaineet : Suuritehoinen paloruisku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erytyiset altistumisvaarat
tulipalossa : Sammutusvesien ei saa antaa päästä viemäreihin tai
vesistöihin.

Vaaralliset palamistuotteet : Vaarallisia palamistuotteita ei tunneta

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erytyiset palomiesten
suojavarusteet : Mikäli tarpeellista käytettävä paineilmalaitteita tulipalon
sammutuksessa.

Lisätietoja : Saastunut sammutusvesi on kerättävä erilleen eikä sitä saa
laskea viemäriin.
Tulipalon jäännöksiä ja saastuneen sammutusveden
jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten
määräysten mukaan.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat
varotoimet : Estettävä tuotteen pääsy viemäreihin.
Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.
Jos tuote likaa jokia ja järviä tai viemäreitä, on ilmoitettava
vastaaville viranomaisille.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusohjeet : Kerätään talteen inerttiin huokoiseen aineeseen (esim. hiekka,
silikageeli, happoositova aine, yleinen sideaine, sahanpuru).
Säilytettävä sopivissa ja suljetuissa säiliöissä hävittämistä
varten.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohdat: 7, 8, 11, 12 ja 13.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio 1.3 Muutettu viimeksi: 14.04.2021 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 50001215 Viimeinen toimituspäivä: -
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

- Turvallisen käsittelyn ohjeet : Ei saa hengittää höyryjä/pölyä.
Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.
Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty työskentelyn aikana.
Huuhteluvettä on käsiteltävä paikallisten ja kansallisten
säädösten mukaisesti.
- Palo- ja räjähdysuojaukset : Normaalit toimenpiteet tulipalon ehkäisemiseksi.
- Erityisiä suojautumis- ja
hygieniaohjeita : Kätet pestävä ennen taukoja ja työpäivän jälkeen.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

- Turvallisuusvaatimukset
varastolle ja säiliöille : Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja hyvin
ilmastoidussa tilassa. Avatut astiat tulee sulkea huolellisesti ja
säilyttää pystyasennossa vuotojen estämiseksi.
Sähkölaitteistojen / työaineiden tulee täyttää tekniset
turvallisuusvaatimukset.
- Lisätietoja
varastostabiiliteettiin : Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja
käytetään ohjeiden mukaisesti.

7.3 Erityinen loppukäyttö

- Erityiset käyttötavat : Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttajat

Työperäisen altistumisen raja-arvot

Aineosat	CAS-Nro.	Arvotyyppi (Altistusmuoto)	Valvontaa koskevat muuttajat	Peruste
manganeesi carbonate	598-62-9	TWA (hengittävä jää)	0,2 mg/m ³ (Mangaani)	2017/164/EU
Lisätietoja	Ohjeellinen			
		TWA (Keuhkorakkuloihin in päätyvä osuus)	0,05 mg/m ³ (Mangaani)	2017/164/EU
		HTP-arvot 8h (hengittävä pöly)	0,2 mg/m ³ (Mangaani)	FI OEL
		HTP-arvot 8h (alveolijää)	0,02 mg/m ³ (Mangaani)	FI OEL
kupari(II)oksidi	1317-38-0	HTP-arvot 8h	0,02 mg/m ³	FI OEL

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio 1.3 Muutettu viimeksi: 14.04.2021 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 50001215 Viimeinen toimituspäivä: -
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020

Sinkkioksidi	1314-13-2	(alveolijae) HTP-arvot 8h (Savuja)	(Kupari) 2 mg/m ³	FI OEL
		HTP-arvot 15 min (Savuja)	10 mg/m ³	FI OEL
1,2-Etaanidioli	107-21-1	STEL	40 ppm 104 mg/m ³	2000/39/EC
Lisätietoja	Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen, Ohjeellinen			
		TWA	20 ppm 52 mg/m ³	2000/39/EC
		HTP-arvot 8h	20 ppm 50 mg/m ³	FI OEL
Lisätietoja	Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla. Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyyntymistä tai syöpymistä.			
		HTP-arvot 15 min	40 ppm 100 mg/m ³	FI OEL
kuparilastut (alifaattisella hapolla pinnoitetut)	7440-50-8	HTP-arvot 8h (alveolijae)	0,02 mg/m ³ (Kupari)	FI OEL

Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen (DNEL) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti:

Aineen nimi	Käyttötarkoitus	Altistumisreitit	Mahdolliset terveysvaikutukset	Arvo
-------------	-----------------	------------------	--------------------------------	------

Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNEC) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti:

Aineen nimi	Ympäristöosasto	Arvo
manganese carbonate	Makea vesi	0,0084 mg/l
	Ajoittainen käyttö/vapautuminen	0,011 mg/l
	Merivesi	840 <** Phrase language not available: [FI] CUST - FMC_00000000 08 **>
	Jätevedenpuhdistamo	100 mg/l
	Makean veden sedimentti	8,18 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Merisedimentti	0,810 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Maaperä	8,15 mg/kg kuivapainoa (kp)
magnesium hydroxide	Makea vesi	0,1 mg/l

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio 1.3 Muutettu viimeksi: 14.04.2021 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 50001215 Viimeinen toimituspäivä: -
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020

	Merivesi	0,01 mg/l
	Makean veden sedimentti	0,082 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Merisedimentti	0,0082 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Maaperä	0,0191 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Suun kautta	66,67 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Jaksottainen käyttö (makea vesi)	1 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo	1 mg/l
Sinkkioksidi	Makea vesi	0,0206 mg/l
	Merivesi	0,0061 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo	0,1 mg/l
	Makean veden sedimentti	117,8 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Merisedimentti	56,5 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Maaperä	35,6 mg/kg kuivapainoa (kp)
1,2-Etaanidioli	Makea vesi	10 mg/l
	Merivesi	1 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo	199,5 mg/l
	Makean veden sedimentti	37 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Merisedimentti	3,7 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Maaperä	1,53 mg/kg kuivapainoa (kp)
urea	Makea vesi	0,47 mg/l
	Merivesi	0,047 mg/l
kupari(II)oksidi	Makea vesi	0,0078 mg/l
	Merivesi	0,0052 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo	0,230 mg/l
	Makean veden sedimentti	87 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Merisedimentti	676 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Maaperä	65 mg/kg
kuparilastut (alifaattisella hapolla pinnoitetut)	Makea vesi	0,0078 mg/l
	Merivesi	0,0052 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo	0,230 mg/l
	Makean veden sedimentti	87 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Merisedimentti	676 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Maaperä	65 mg/kg kuivapainoa (kp)
1,2-Bentsisotiatsol-3(2H)-oni	Makea vesi	0,00403 mg/l
	Merivesi	0,000403 mg/l

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio 1.3 Muutettu viimeksi: 14.04.2021 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 50001215 Viimeinen toimituspäivä: -
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020

	Jätevedenpuhdistamo	1,03 mg/l
	Makean veden sedimentti	0,0499 mg/l
	Merisedimentti	0,00499 mg/l

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Henkilökohtaiset suojaimet

Silmiensuojaus : Silmänhuuhtelupullo, jossa puhdasta vettä
Tiiviisti asettuvat suojalasit

Käsiensuojaus

Huomautuksia : Sopivuudesta tietylle työpaikalle tulisi keskustella
suojakäsinevalmistajien kanssa.

Ihonsuojaus / Kehon
suojaus : Lämpisemätön vaatetus
Kehon suojaus valitaan työpaikalla olevan vaarallisen aineen
määrän ja pitoisuuden mukaan.

Hengityksensuojaus : Normaalisti mitään henkilökohtaista
hengityssuojausvarustusta ei tarvita.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto : neste
Väri : punaruskea
Haju : Heikko haju
pH : 8 - 11
Suhteellinen tiheys : 1,68 - 1,72
Liukoisuus (liukoisuudet)
Vesiliukoisuus : liukenee
Viskositeetti
Viskositeetti, dynaaminen : 1.800 - 4.500 mPa.s
Hapettavuus : Ei-hapettava

9.2 Muut tiedot

	Tietoja ei ole käytettävissä
--	------------------------------

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.3	14.04.2021	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020
		50001215	

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet : Kuumuus.

Tietoja ei ole käytettävissä

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit : Voimakkaat hapettimet

Vahvat hapot

Ei määritettävissä

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Hilidioksidi (CO₂)
Hiilimonoksidi

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Tuote:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: > 2.000 mg/kg
Menetelmä: Laskentamenetelmä

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: > 20 mg/l
Altistumisaika: 4 h
Koeilmakehä: höyry
Menetelmä: Laskentamenetelmä

Aineosat:

manganese carbonate:

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio 1.3 Muutettu viimeksi: 14.04.2021 Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 50001215 Viimeinen toimituspäivä: - Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD0 (Rotta, naaras): > 2.000 mg/kg
Menetelmä: OECD:n testiohje 420
Huomautuksia: ei kuolleisuutta

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : LC0 (Rotta, uros ja naaras): > 5,35 mg/l
Altistumisaika: 4 h
Koeilmakehä: pöly/sumu
Menetelmä: OECD:n testiohje 403
Huomautuksia: ei kuolleisuutta
Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

kupari(II)oksidi:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 (Rotta, uros): > 2.500 mg/kg
Menetelmä: OECD:n testiohje 423
Huomautuksia: ei kuolleisuutta

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50 (Rotta, uros ja naaras): > 2.000 mg/kg
Menetelmä: OECD:n testiohje 402
Huomautuksia: ei kuolleisuutta

Sinkkioksidi:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 (Rotta, uros ja naaras): > 2.000 mg/kg
Menetelmä: OECD:n testiohje 423

LD50 (Hiiri, uros ja naaras): > 2.000 mg/kg
Menetelmä: OECD:n testiohje 401
Kohde-elimet: Maksa, Sydän, perna, Vatsalaukku, Haima
Oireet: Vauriot
Huomautuksia: kuolleisuus

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : LC0 (Rotta, uros ja naaras): > 1,79 mg/l
Altistumisaika: 4 h
Koeilmakehä: pöly/sumu
Menetelmä: EPA OPP 81 - 3
Huomautuksia: ei kuolleisuutta

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50, ihon kautta (Rotta, uros ja naaras): > 2.000 mg/kg
Menetelmä: OECD:n testiohje 402

1,2-Etaanidioli:

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : LC0 (Rotta, uros ja naaras): > 2,5 mg/l
Altistumisaika: 6 h
Koeilmakehä: pöly/sumu
Huomautuksia: ei kuolleisuutta

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50 (Hiiri, uros ja naaras): > 3.500 mg/kg

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio 1.3 Muutettu viimeksi: 14.04.2021 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 50001215 Viimeinen toimituspäivä: -
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020

Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

manganese carbonate:

Laji : Kani
Menetelmä : OECD:n testiohje 404
Tulos : Ei ärsytä ihoa

kupari(II)oksidi:

Laji : Kani
Menetelmä : OECD:n testiohje 404
Tulos : Ei ärsytä ihoa

Sinkkioksidi:

Laji : rekonstruoitu ihmisorvaskesi (RhE)
Menetelmä : OECD:n testiohje 431
Tulos : Ei ärsytä ihoa

1,2-Etaanidioli:

Laji : Kani
Tulos : Ei ärsytä ihoa

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

manganese carbonate:

Laji : Kani
Menetelmä : OECD:n testiohje 405
Tulos : Ei aiheuta silmien ärsytystä

kupari(II)oksidi:

Laji : Kani
Menetelmä : OECD:n testiohje 405
Tulos : Ei aiheuta silmien ärsytystä

Sinkkioksidi:

Laji : Kani
Menetelmä : OECD:n testiohje 405
Tulos : Ei aiheuta silmien ärsytystä

1,2-Etaanidioli:

Laji : Kani
Tulos : Ei aiheuta silmien ärsytystä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio 1.3 Muutettu viimeksi: 14.04.2021 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 50001215 Viimeinen toimituspäivä: -
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Herkistyminen hengitysteitse

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

manganese carbonate:

Koetyyppi : Paikallinen imusolmuketesti
Laji : Hiiri
Menetelmä : OECD:n testiohje 429
Tulos : Ei aiheuta ihon herkistymistä.
Huomautuksia : Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

kupari(II)oksidi:

Koetyyppi : Maksimisaatiotesti
Laji : Marsut
Menetelmä : OECD:n testiohje 406
Tulos : Ei aiheuta ihon herkistymistä.

Sinkkioksidi:

Koetyyppi : Maksimisaatiotesti
Laji : Marsut
Menetelmä : OECD:n testiohje 406
Tulos : Ei aiheuta ihon herkistymistä.

Koetyyppi : Maksimisaatiotesti
Laji : Marsut
Menetelmä : OECD:n testiohje 406
Tulos : Ainetta ei pidetä potentiaalisena ihon herkistäjänä.

1,2-Etaanidioli:

Koetyyppi : Maksimisaatiotesti
Laji : Marsut
Tulos : Ei aiheuta ihon herkistymistä.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

manganese carbonate:

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: käänteismutaatiotesti
Menetelmä: OECD:n testiohje 471
Tulos: negatiivinen
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio 1.3 Muutettu viimeksi: 14.04.2021 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 50001215 Viimeinen toimituspäivä: -
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020

Koetyyppi: Kromosomipoikkeamakoe in vitro
Menetelmä: OECD:n testiohje 473
Tulos: negatiivinen
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Koetyyppi: In vitro -geenimutaatiotesti nisäkkään soluilla
Menetelmä: OECD:n testiohje 476
Tulos: negatiivinen
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Genotoksisuus in vivo : Koetyyppi: Mikrotumatesti
Laji: Hiiri (naaras)
Altistustapa: Suun kautta
Menetelmä: OECD:n testiohje 474
Tulos: negatiivinen
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset-
Arvio : Näyttö ei tue luokittelua sukusolumutageeniksi.

kupari(II)oksidi:

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: käänteismutaatiotesti
Menetelmä: OECD:n testiohje 471
Tulos: negatiivinen

Genotoksisuus in vivo : Koetyyppi: Mikrotumatesti
Laji: Hiiri (uros ja naaras)
Altistustapa: Suun kautta
Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: suunnittelematon DNA-synteesikoe
Laji: Rotta (uros)
Altistustapa: Oraalinen
Tulos: negatiivinen

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset-
Arvio : Näyttö ei tue luokittelua sukusolumutageeniksi.

Sinkkioksidi:

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: käänteismutaatiotesti
Menetelmä: Mutageenisuus (Salmonella typhimurium -
käänteinen mutaatio koe)
Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: In vitro -geenimutaatiotesti nisäkkään soluilla
Menetelmä: OECD:n testiohje 476
Tulos: epäselvä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.3	14.04.2021	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020
		50001215	

Koetyyppi: Kromosomipoikkeamakoe in vitro
Testijärjestelmä: kiinalaisen hamsterin fibroblasti
Menetelmä: OECD:n testiohje 473
Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: Kromosomipoikkeamakoe in vitro
Testijärjestelmä: Ihmisen imusolut
Tulos: positiivinen

Koetyyppi: Mikrotumatesti
Testijärjestelmä: Ihmisen epitelioidisolut
Menetelmä: OECD:n testiohje 487
Tulos: negatiivinen

Koetyyppi: Mikrotumatesti
Testijärjestelmä: Ihmisen imusolut
Tulos: positiivinen

Genotoksisuus in vivo : Koetyyppi: In vivo -mikrotumakoe
Laji: Hiiri (uros)
Altistustapa: Intraperitoneaalinen injektio
Menetelmä: OECD:n testiohje 474
Tulos: negatiivinen

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset - Arvio : Positiivisia todisteita lisääntymissolujen mutageenisuudesta ihmisen epidemiologisissa kokeissa.

1,2-Etaanidioli:

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: käänteismutaatiotesti
Menetelmä: OPPTS 870.5100
Tulos: negatiivinen

Genotoksisuus in vivo : Koetyyppi: dominoiva letaalitesti
Laji: Rotta
Altistustapa: Suun kautta
Tulos: negatiivinen

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

kupari(II)oksidi:

Syöpää aiheuttavat vaikutukset - Arvio : Näyttö ei tue luokittelua karsinogeeniksi

Sinkkioksidi:

Laji : Hiiri, uros ja naaras
Altistustapa : Suun kautta

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio 1.3 Muutettu viimeksi: 14.04.2021 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 50001215 Viimeinen toimituspäivä: -
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020

Altistumisaika : 1 year
Annos : 4400, 22000 mg/l
NOAEL : > 22.000 mg/l
Tulos : negatiivinen
Huomautuksia : Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Syöpää aiheuttavat vaikutukset - Arvio : Eläinkokeet eivät osoittaneet syöpää aiheuttavia vaikutuksia.

1,2-Etaanidioli:

Laji : Hiiri
Altistustapa : Suun kautta
Altistumisaika : 24 kuukausi (kuukautta)
Tulos : negatiivinen

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

manganese carbonate:

Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset : Koetyyppi: Kahden sukupolven tutkimus
Laji: Rotta, uros ja naaras
Altistustapa: hengitys (pöly/sumu/huuru)
Annos: 0, .005, .01, .02 mg/L
Yleinen toksisuus, vanhempi: NOEL: 0,02 mg/l
Menetelmä: OECD:n testiohje 416
Tulos: negatiivinen
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Vaikutuksia sikiön kehitykseen : Laji: Rotta
Altistustapa: hengitys (pöly/sumu/huuru)
Kertahoidon kesto: 15 d
Yleinen toksisuus, äiti: NOAEL: 0,025 mg/l
Kehitysmyrkyllisyys: LOAEL: 0,025 mg/l
Embryofetaalinen toksisuus.: NOAEL: 0,025 mg/l
Menetelmä: OECD:n testiohje 414
Tulos: negatiivinen
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio : Näyttö ei tue luokittelua lisääntymistoksiseksi

kupari(II)oksidi:

Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset : Koetyyppi: Kahden sukupolven tutkimus
Laji: Rotta, uros ja naaras
Altistustapa: Oraalinen
Annos: 1.53, 7.7, 15.2,23.6mg/kg/d
Kertahoidon kesto: 70 d
Yleinen toksisuus, vanhempi: LOAEL: 23,6 mg/kg bp/vrk

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio 1.3 Muutettu viimeksi: 14.04.2021 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 50001215 Viimeinen toimituspäivä: -
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020

Yleinen toksisuus F1: LOAEL: 23,6 mg/kg bp/vrk
Yleinen toksisuus F2: LOAEL: 23,6 mg/kg bp/vrk
Menetelmä: OECD:n testiohje 416

Vaikutuksia sikiön
kehitykseen : Koetyyppi: Kehitystoksisuuden seulontatesti
Laji: Kani
Altistustapa: Oraalinen
Annos: 0, 6, 9, or 18 mg Cu/mL
Kertahoidon kesto: 28 d
Yleinen toksisuus, äiti: NOAEL: 6 mg/kg bp/vrk
Kehitysmyrkyllisyys: NOAEL: 6 mg/kg bp/vrk
Oireet: Vaikutuksia äitiin.
Menetelmä: OECD:n testiohje 414

Lisääntymiselle vaaralliset
vaikutukset - Arvio : Näyttö ei tue luokittelua lisääntymistoksiseksi

Sinkkioksidi:

Hedelmällisyyteen
kohdistuvat vaikutukset : Koetyyppi: Kahden sukupolven tutkimus
Laji: Rotta, uros ja naaras
Altistustapa: Suun kautta
Annos: 7.5, 15, 30mg/kg bw/day
Hoitoihteys: 7 päivää / viikko
Yleinen toksisuus, vanhempi: LOAEL: 7,5 mg/kg kehonpaino
Yleinen toksisuus F1: LOAEL: 30 mg/kg kehonpaino
Menetelmä: OECD:n testiohje 416
Tulos: negatiivinen
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Koetyyppi: yhden sukupolven lisääntymistoksisuus
Laji: Rotta, uros
Altistustapa: Suun kautta
Annos: 4,000 milligrammaa litraa kohti
Hoitoihteys: 32 päivittäinen
Yleinen toksisuus, vanhempi: LOAEL: 4.000 mg/l
Yleinen toksisuus F1: LOAEL: 4.000 mg/l
Oireet: Rajoittunut hedelmällisyys
Kohde-elimet: miehen lisääntymiselimet
Tulos: positiivinen
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Vaikutuksia sikiön
kehitykseen : Laji: Rotta
Altistustapa: hengitys (pöly/sumu/huuru)
Annos: .0003, 0.002, 0.008 milligrammaa litraa kohti
Kertahoidon kesto: 14 d
Yleinen toksisuus, äiti: LOAEC: 0,008 mg/l
Kehitysmyrkyllisyys: NOAEC: 0,008 mg/l
Embryofetaalinen toksisuus.: NOAEC Mating/Fertility: 0,008
mg/l
Menetelmä: OECD:n testiohje 414
Tulos: negatiivinen

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.3	14.04.2021	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020
		50001215	

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset - Arvio : Jonkin verran todisteita haittavaikutuksista seksuaalitoiminnoille ja hedelmällisyydelle ja/tai kehitykselle eläinkokeiden perusteella.

Elinکوhtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

manganese carbonate:

Arvio : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, kerta-altistuminen.

Elinکوhtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:

kupari(II)oksidi:

Arvio : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, toistuva altistuminen.

Sinkkioksidi:

Altistumisreitit : Suun kautta
Kohde-elimet : Keskushermosto, Lisääntymiselimet
Arvio : Aine tai seos on luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, toistuva altistuminen, kategoria 2.

1,2-Etaanidioli:

Altistumisreitit : Suun kautta
Kohde-elimet : Munuainen
Arvio : Aine tai seos on luokiteltu erityiseksi kohde-elimessä ilmeneväksi myrkyksi, toistuva altistuminen, kategoria 2.

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys

Aineosat:

manganese carbonate:

Laji : Kani, uros
: 0,0039 mg/l
Altistustapa : Hengitys
Koeilmakehä : pöly/sumu
Altistumisaika : 4 - 6 weeks
Annos : 0, .001, .0039 mg/L
Huomautuksia : Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

kupari(II)oksidi:

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio 1.3 Muutettu viimeksi: 14.04.2021 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 50001215 Viimeinen toimituspäivä: -
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020

Laji : Hiiri, uros ja naaras
LOAEL : 2000 ppm
Altistustapa : Oraalinen
Altistumisaika : 92d
Annos : 0,1000,2000,4000,8000,16000 ppm
Huomautuksia : Maksavaikutukset

Laji : Rotta, uros ja naaras
LOAEL : 0,2 mg/m³
Altistustapa : Hengitys
Koeilmakehä : pöly/sumu
Altistumisaika : 28d
Annos : 0.2, 0.4, 0.8, 2.0 mg/m³
Menetelmä : OECD:n testiohje 412
Huomautuksia : Merkittäviä haittavaikutuksia ei ole ilmoitettu

Sinkkioksidi:

Laji : Rotta, uros ja naaras
NOAEL : 31,52 mg/kg
LOAEL : 127,52 mg/kg
Altistustapa : Suun kautta
Altistumisaika : 13 weeks
Annos : 0, 31.52, 127.52 mg/kg
Menetelmä : OECD:n testiohje 408
Kohde-elimet : Haima
Oireet : Kuolio
Huomautuksia : Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Laji : Hiiri, uros ja naaras
NOEL : 3000 ppm
Altistustapa : Suun kautta
Altistumisaika : 13 weeks
Annos : 0, 300, 3000, 30000 ppm
Menetelmä : OECD:n testiohje 408
Huomautuksia : Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Laji : Rotta, uros
LOAEL : 0,0045 mg/l
Altistustapa : hengitys (pöly/sumu/huuru)
Altistumisaika : 3 months
Annos : 0.0003, 0.0015, 0.004mg/l
Menetelmä : OECD:n testiohje 413
Kohde-elimet : Keuhkot
Huomautuksia : kuolleisuus

Laji : Rotta, uros ja naaras
LOAEL : 75 mg/kg bp/vrk
Altistustapa : Ihon kautta
Altistumisaika : 28d
Annos : 0, 75, 180, 360 mg/kg bw/day
Menetelmä : OECD:n testiohje 410

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio 1.3	Muutettu viimeksi: 14.04.2021	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 50001215	Viimeinen toimituspäivä: - Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020
---------------	----------------------------------	--	---

1,2-Etaanidioli:

Laji	: Rotta
NOAEL	: 150 mg/kg
Altistustapa	: Suun kautta
Altistumisaika	: 12 months

Laji	: Koira
NOAEL	: > 2.200 - < 4.400 mg/kg
Altistustapa	: Ihon kautta
Altistumisaika	: 4 weeks
Menetelmä	: OECD:n testiohje 410

Aspiraatiomyrkyllisyys

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Saadut kokemukset ihmisen altistumisesta

Aineosat:

Sinkkioksidi:

Hengitys	: Oireet: Uupumus, Hikoilua, kitkerä maku, vilunväristykset, suun kuivuus, flunssan kaltaiset oireet
----------	--

Nieleminen	: Oireet: Ruuansulatushäiriöitä
------------	---------------------------------

Lisätietoja

Tuote:

Huomautuksia	: Tietoja ei ole käytettävissä
--------------	--------------------------------

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Aineosat:

manganese carbonate:

Myrkyllisyys kalalle	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)): 3,17 mg/l Altistumisaika: 96 h Koetyyppi: läpivirtaustesti Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille	: EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): > 3,6 mg/l Altistumisaika: 48 h Menetelmä: OECD:n testiohje 202
Myrkyllisyys leville/vesikasveille	: EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): > 2,2 mg/l Altistumisaika: 72 h

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio 1.3 Muutettu viimeksi: 14.04.2021 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 50001215 Viimeinen toimituspäivä: -
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020

		Menetelmä: OECD:n testiohje 201
		NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): 0,69 mg/l Altistumisaika: 72 h Menetelmä: OECD:n testiohje 201
Myrkyllisyys mikro- organismeille	:	NOEC (aktivoitu liete): 1.000 mg/l Altistumisaika: 3 h Menetelmä: OECD:n testiohje 209 Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin
		EC50 (aktivoitu liete): > 1.000 mg/l Altistumisaika: 3 h Menetelmä: OECD:n testiohje 209 Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin
Myrkyllisyys kalalle (Krooninen myrkyllisyys)	:	NOEC: 0,55 mg/l Altistumisaika: 65 d Laji: Salvelinus fontinalis (Puronierä) Koetyyppi: läpivirtaustesti Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys)	:	NOEC: 1,3 mg/l Altistumisaika: 8 d Laji: Ceriodaphnia dubia (vesikirppu) Koetyyppi: staattinen testi Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin
kupari(II)oksidi:		
Myrkyllisyys kalalle	:	LC50 (Pimephales promelas (rasvapäämutu)): 0,0384 mg/l Altistumisaika: 96 h Koetyyppi: läpivirtaustesti Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille	:	LC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 0,030 mg/l Altistumisaika: 48 h Koetyyppi: Staattinen vaihtotesti
Myrkyllisyys leville/vesikasveille	:	EC50 (Raphidocelis subcapitata (makeanveden viherlevä)): 0,0157 mg/l Altistumisaika: 72 h Koetyyppi: staattinen testi
M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesielioille)	:	100
Myrkyllisyys kalalle (Krooninen myrkyllisyys)	:	NOEC: 0,0022 mg/l Altistumisaika: 60 d Laji: Oncorhynchus mykiss (kirjolohi) Koetyyppi: läpivirtaustesti Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio 1.3 Muutettu viimeksi: 14.04.2021 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 50001215 Viimeinen toimituspäivä: -
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys) : NOEC: 0,004 mg/l
Päätepiste: jäljentäminen
Altistumisaika: 7 d
Laji: Ceriodaphnia dubia (vesikirppu)
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys vesieläöille) : 100

Myrkyllisyys maaeliöille : LD50: 1.400 mg/kg
Altistumisaika: 14 d
Laji: Colinus virginianus (Viiriäinen)

Sinkkioksidi:

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Danio rerio (seeprakala)): 1,55 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Koetyyppi: staattinen testi

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille : LC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 0,76 mg/l
Altistumisaika: 48 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 202

LC50 : 0,37 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Koetyyppi: staattinen testi

EC50 : 0,14 mg/l
Altistumisaika: 24 h
Koetyyppi: staattinen testi

EC50 : 0,072 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Koetyyppi: staattinen testi

Myrkyllisyys leville/vesikasveille : IC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,044 mg/l
Altistumisaika: 72 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,024 mg/l
Altistumisaika: 3 d
Menetelmä: OECD:n testiohje 201

IC50 (Skeletonema costatum (piilevä)): 1,23 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 201

IC50 : 3,28 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 201

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio 1.3	Muutettu viimeksi: 14.04.2021	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 50001215	Viimeinen toimituspäivä: - Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020
---------------	----------------------------------	--	---

NOEC (Dunaliella tertiolecta (merilevä)): 0,01 mg/l
Altistumisaika: 4 d
Koetyyppi: staattinen testi

EC50 (Dunaliella tertiolecta (merilevä)): 0,65 mg/l
Altistumisaika: 4 d
Koetyyppi: staattinen testi

(Chlorella vulgaris (järvilevä)): 1,16 mg/l
Altistumisaika: 72 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 201

EC50 (Anabaena flos-aquae (Sinilevät)): 0,3 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Koetyyppi: staattinen testi

EC50 : 0,69 mg/l
Altistumisaika: 3 d
Koetyyppi: staattinen testi

EC50 (Phaeodactylum tricornutum): 1,12 mg/l
Altistumisaika: 24 h
Koetyyppi: staattinen testi

M-kertoimella (Välitön
myrkyllisyys vesieliöille) : 1

Myrkyllisyys mikro-
organismeille : EC50 (aktivoitu liete): > 1.000 mg/l
Altistumisaika: 3 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 209

EC50 (Tetrahymena pyriformis (alkueläin)): 7,1 mg/l
Altistumisaika: 24 h
Koetyyppi: Kasvun estäminen

Myrkyllisyys kalalle
(Krooninen myrkyllisyys) : NOEC: 0,440 mg/l
Altistumisaika: 72 d
Laji: Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)
Koetyyppi: läpivirtaustesti
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

NOEC: 0,026 mg/l
Altistumisaika: 30 d
Laji: Jordanella floridae (floridankilli)
Menetelmä: OECD:n testiohje 210
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

NOEC: 0,530 mg/l
Altistumisaika: 1.095 d
Laji: Salvelinus fontinalis (Puronierä)
Koetyyppi: läpivirtaustesti
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.3	14.04.2021	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020
		50001215	

NOEC: 0,056 mg/l
Altistumisaika: 116 d
Laji: Salmo trutta (taimen)
Menetelmä: OECD:n testiohje 210
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

NOEC: 0,025 mg/l
Altistumisaika: 27 d
Laji: Kala
Koetyyppi: semistaattinen testi
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

NOEC: 0,078 mg/l
Altistumisaika: 248 d
Laji: Pimephales promelas (rasvapäämutu)
Koetyyppi: läpivirtaustesti
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

NOEC: 0,050 mg/l
Altistumisaika: 155 d
Laji: Kala
Koetyyppi: läpivirtaustesti
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Myrkyllisyys Daphnialle ja
muille veden
selkärangattomille
(Krooninen myrkyllisyys) : LOEC: 0,125 mg/l
Altistumisaika: 21 d
Laji: Daphnia magna (vesikirppu)
Menetelmä: OECD:n testiohje 211

M-kertoimella (Krooninen
myrkyllisyys vesieliöille) : 10

Myrkyllisyys maaperässä
eläville eliöille : NOEC: 750 mg/kg
Altistumisaika: 21 d
Laji: Eisenia fetida (kastemadot)

1,2-Etaanidioli:

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Pimephales promelas (rasvapäämutu)): > 72.860 mg/l
Altistumisaika: 96 h

Myrkyllisyys Daphnialle ja
muille veden
selkärangattomille : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): >= 100 mg/l
Altistumisaika: 48 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 202

Myrkyllisyys
leville/vesikasveille : IC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): 10.940
mg/l
Altistumisaika: 96 h

Myrkyllisyys mikro-
organismeille : (aktivoitu liete): > 1.995 mg/l
Altistumisaika: 30 min

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio 1.3 Muutettu viimeksi: 14.04.2021 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 50001215 Viimeinen toimituspäivä: -
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020

Menetelmä: ISO 8192

Myrkyllisyys kalalle
(Krooninen myrkyllisyys) : > 1.500 mg/l
Altistumisaika: 28 d
Laji: Menidia peninsulae

Myrkyllisyys Daphnialle ja
muille veden
selkärangattomille
(Krooninen myrkyllisyys) : 33.911 mg/l
Altistumisaika: 21 d
Laji: Daphnia magna (vesikirppu)

sodium acrylate:

Ekotoksikologinen arviointi

Välitön myrkyllisyys
vesieliöille : Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

Krooninen myrkyllisyys
vesieliöille : Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Aineosat:

1,2-Etaanidioli:

Biologinen hajoavuus : Tulos: Helposti biologisesti hajoava.
Biologinen hajoaminen: 90 - 100 %
Altistumisaika: 10 d
Menetelmä: OECD:n testiohje 301 A

12.3 Biokertyvyys

Aineosat:

Sinkkioksidi:

Biokertyminen : Laji: Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)
Altistumisaika: 14 d
Biokertyvyystekijä (BCF): 2.060

1,2-Etaanidioli:

Jakautumiskerroin: n-
oktanoli/vesi : log Pow: -1,36

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole käytettävissä

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tuote:

Arvio : Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.3	14.04.2021	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020
		50001215	

olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla..

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Tuote:

Muuta ekologista tietoa : Voi mahdollisesti olla ympäristölle vaarallinen, jos sitä ei ole käsitelty tai hävitetty asianmukaisesti.
Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote : Tuotetta ei saa päästää leviämään viemäriin, vesistöihin tai maaperään.
Ei saa liata lampia, vesistöjä tai ojia kemikaalilla tai käytetyllä säiliöllä.
Lähetetään valtuutettuun jätteenkäsittelylaitokseen.

Likaantunut pakkaus : Tyhjennettävä jäljellä oleva sisältö.
Hävitettävä kuten käyttämätön tuote.
Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero

ADN : UN 3082
ADR : UN 3082
RID : UN 3082
IMDG : UN 3082
IATA : UN 3082

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADN : YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN,
N.O.S.
(copper oxide, Zinc oxide)

ADR : YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN,
N.O.S.
(copper oxide, Zinc oxide)

RID : YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN,
N.O.S.
(copper oxide, Zinc oxide)

IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio 1.3 Muutettu viimeksi: 14.04.2021 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 50001215 Viimeinen toimituspäivä: -
Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020

N.O.S.
(copper oxide, Zinc oxide)

IATA : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(copper oxide, Zinc oxide)

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADN : 9
ADR : 9
RID : 9
IMDG : 9
IATA : 9

14.4 Pakkausryhmä

ADN
Pakkausryhmä : III
Luokituskoodi : M6
Vaaran tunnusno : 90
Merkinnät : 9

ADR
Pakkausryhmä : III
Luokituskoodi : M6
Vaaran tunnusno : 90
Merkinnät : 9
Tunnelirajoituskoodi : (-)

RID
Pakkausryhmä : III
Luokituskoodi : M6
Vaaran tunnusno : 90
Merkinnät : 9

IMDG
Pakkausryhmä : III
Merkinnät : 9
EmS Koodi : F-A, S-F

IATA (Rahti)
Pakkausohjeet (rahtikone) : 964
Pakkausohjeet (LQ) : Y964
Pakkausryhmä : III
Merkinnät : Sekalaiset

IATA (Matkustaja)
Pakkausohjeet : 964
(matkustajalentokone)
Pakkausohjeet (LQ) : Y964
Pakkausryhmä : III
Merkinnät : Syövyttävä

14.5 Ympäristövaarat

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio 1.3	Muutettu viimeksi: 14.04.2021	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 50001215	Viimeinen toimituspäivä: - Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020
---------------	----------------------------------	--	---

ADN

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

ADR

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

RID

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

IMDG

Meriä saastuttava aine : kyllä

IATA (Matkustaja)

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

IATA (Rahti)

Ympäristölle vaarallinen : kyllä

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Tässä yhteydessä annetut kuljetusluokitukset ovat vain tiedonvälitystä varten, ja ne perustuvat ainoastaan tässä käyttöturvallisuustiedotteessa kuvatun, pakkaamattoman materiaalin ominaisuuksiin. Kuljetusluokitukset saattavat vaihdella kuljetustavan, pakkauskojen sekä alueellisten ja maakohtaisten määräysten mukaan.

14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei koske toimitettavaa tuotetta.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

REACH - Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (artikla 59) : Ei määritettävissä

REACH - Luvanvaraisten aineiden luettelo (Liite XIV) : Ei määritettävissä

Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista : Ei määritettävissä

Asetus (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (uudelleenlaadittu) : Ei määritettävissä

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista : Ei määritettävissä

REACH - Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (Liite XVII) : Seuraavien syöttöjen rajoitusehdot tulee huomioida:
Luettelon numero 3

Seveso III: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta sekä neuvoston direktiivin 96/82/EY muuttamisesta ja myöhemmästä kumoamisesta.

E1 YMPÄRISTÖLLE
AIHEUTUVAT VAARAT

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio 1.3	Muutettu viimeksi: 14.04.2021	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 50001215	Viimeinen toimituspäivä: - Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020
---------------	----------------------------------	--	---

Muut ohjeet:

Noudata direktiiviä 92/85/EEC tai, jos mahdollista, tiukempia määräyksiä odottavien äitien suojaamisessa.

Tämän tuotteen aineosat on ilmoitettu seuraavissa varastoissa:

TCSI	:	Ei luettelon mukainen
TSCA	:	Tuote sisältää ainetta(aineita), jota(joita) ei ole mainittu TSCA-luettelossa.
AICS	:	Ei luettelon mukainen
DSL	:	Tämä tuote sisältää seuraavia osa-aineita, jotka eivät ole Kanadan DSL- tai NDSL listoilla. Ethylenediaminetetraacetic acid tetrasodium salt MAGNESIUM SUSPENSION 300 ZINC 69 SUSPENSION aqueous solution of the sodium salt of an acrylic copolymer emulsion of silicone CLASSIC 500G/L
ENCS	:	Ei luettelon mukainen
ISHL	:	Ei luettelon mukainen
KECI	:	Ei luettelon mukainen
PICCS	:	Ei luettelon mukainen
IECSC	:	Ei luettelon mukainen
NZloC	:	Ei luettelon mukainen

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle seokselle ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarviointia.

KOHTA 16: Muut tiedot

H-lausekkeiden koko teksti

H302	:	Haitallista nieltynä.
H373	:	Saattaa nieltynä vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H400	:	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410	:	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H411	:	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Muiden lyhenteiden koko teksti

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: -
1.3	14.04.2021	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020
		50001215	

Acute Tox.	:	Välitön myrkyllisyys
Aquatic Acute	:	Lyhytalkainen (välitön) vaara vesiympäristölle
Aquatic Chronic	:	Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle
STOT RE	:	Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen
2000/39/EC	:	Komission direktiivi 2000/39/EY ensimmäisen työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen
2017/164/EU	:	Eurooppa. Komission direktiivi 2017/164/EU työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen neljännen luettelon laatimisesta
FI OEL	:	HTP-arvot - Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet
2000/39/EC / TWA	:	Raja-arvot - 8 tuntia
2000/39/EC / STEL	:	Lyhytaikaisen altistumisen raja
2017/164/EU / TWA	:	Raja-arvot - 8 tuntia
FI OEL / HTP-arvot 8h	:	Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 8 h
FI OEL / HTP-arvot 15 min	:	Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 15 min

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AICS - Australian kemiallisten aineiden luettelo; ASTM - Amerikan materiaali- ja testausyhdistys; bw - Paino; CLP - Kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetus (EC) nro 1272/2008; CMR - Karsinogeeni, mutageeni tai lisääntymistoksikantti; DIN - Saksan standardointilaitoksen standardi; DSL - Kotitalousaineiden luettelo (Kanada); ECHA - Euroopan kemikaalivirasto; EC-Number - Euroopan yhteisön numero; ECx - x %:n vasteeseen liittyvä pitoisuus; ELx - x %:n vasteeseen liittyvä kuormausnopeus; EmS - Hätäohjelma; ENCS - Olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (Japani); ErCx - x %:n kasvunopeusvasteeseen liittyvä pitoisuus; GHS - Maailmanlaajuisesti harmonisoitu järjestelmä; GLP - Hyvä laboratoriokäytäntö; IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos; IATA - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto; IBC - Kansainvälinen koodi vaarallisia aineita irtolastina kuljettavien laivojen rakentamisesta ja varustelusta; IC50 - 50-prosenttisesti inhiboiva pitoisuus; ICAO - Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö; IECSC - Kiinassa olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; IMDG - Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet; IMO - Kansainvälinen merenkulkujärjestö; ISHL - Teollisuusturvallisuus- ja terveyslaki (Japani); ISO - Kansainvälinen standardointijärjestö; KECI - Korean olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; LC50 - Tappava pitoisuus 50 %:lle testiryhmästä; LD50 - Tappava annos 50 %:lle testiryhmästä (mediaani tappava annos); MARPOL - Laivojen aiheuttaman saastumisen ehkäisyä koskeva kansainvälinen sopimus; n.o.s. - Ei muuten määritelty; NO(A)EC - Ei havaittua (haitta)vaikutuspitoisuutta; NO(A)EL - Ei havaittua (haitta)vaikutustasoa; NOELR - Ei havaittavaa vaikutuskuormitusnopeutta; NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo; OECD - Talousyhteistyö ja -kehitysjärjestö; OPPTS - Kemikaaliturvallisuuden ja saastumisen ehkäisyn toimisto; PBT - Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen aine; PICCS - Filippiinien kemikaaliluettelo; (Q)SAR - (Määrällinen) Rakenteen ja aktiivisuuden välinen suhde; REACH - Asetus kemikaalirekisteröinnistä, kemikaalien arvioinnista, lupamenettelyistä sekä rajoituksista (EC) nro 1907/2006; RID - Kansainvälistä vaarallisten aineiden rautatiekuljetusta koskevat määräykset; SADT - Itsekihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; SVHC - erityistä huolta aiheuttava aine; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TRGS - Vaarallisten aineiden tekninen sääntö; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

Lisätietoja

Seoksen luokitus:

Aquatic Acute 1

H400

Luokitusmenetelmä:

Laskentamenetelmä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 muuttamisesta annetun komission
asetuksen (EU) 2015/830 mukaan



MULTIPLE PRO

Versio 1.3	Muutettu viimeksi: 14.04.2021	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 50001215	Viimeinen toimituspäivä: - Ensimmäinen julkaisupäivä: 15.07.2020
---------------	----------------------------------	--	---

Aquatic Chronic 1

H410

Laskentamenetelmä

Vastuuvapauslauseke

FMC Corporation uskoo, että tässä olevat tiedot ja suositukset (mukaan lukien tiedot ja lausunnot) ovat oikeita käyttöturvallisuustiedotteen päivämäärästä lukien. Voit ottaa yhteyttä FMC Corporation yhtiöön varmistaaksesi, että tämä asiakirja on viimeisin saatavissa oleva FMC Corporation yhtiöltä. Tässä annettuihin tietoihin suhteen ei taata sopivuutta mihinkään tiettyyn tarkoitukseen, kaupallistamista koskevaa takuuta tai muita takuita, suoraan tai epäsuorasti ilmaistuna. Tässä annetut tiedot koskevat vain tässä määriteltyä tuotetta, eikä niitä voida soveltaa, jos tuotetta käytetään yhdessä muiden aineiden kanssa tai missä tahansa prosessissa. Käyttäjä vastaa siitä, onko tuote sopiva tiettyyn tarkoitukseen ja sopiva käyttäjän olosuhteisiin ja käyttötapoihin. Koska käyttöolosuhteet ja käyttömenetelmät eivät ole FMC Corporation yrityksen hallinnassa, FMC Corporation kieltäytyy varta vasten kaikesta vastuusta tuotteen käytöstä saatujen tai käytön tuloksena syntyviin tuloksiin tai tällaisten tietojen luottamisen suhteen.

Valmistaja

FMC Corporation

FMC Logo - Trademark of FMC Corporation

© 2021 FMC Corporation. Kaikki oikeudet pidätetään.

FI / FI