

# Käyttöturvallisuustiedote

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:  
Asetus (EY) N:o 1907/2006 ja Asetus (EY) N:o 1272/2008

Muutettu viimeksi 19-syys-2024

Versio 2

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1. Tuotetunniste

Tuotteen nimi Sierraform GT Spring & Summer CalMag; 6-8W  
Tuotekoodi 4013-120HA  
Yksilöllinen koostumustunniste (UFI) Ei vaadi  
Käyttöturvallisuustiedotteen numero 4013-120HA

REACH-rekisteröintinumero  
Puhdas aine/seos Ei sovellu  
Seos

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

Käyttötarkoitus Lannoite (PC12). Vain ammattikäyttöön.  
Neuvotaan käyttämään näitä vastaanKuluttajakäyttö (SU21)

Syy, miksi käyttäjä ei suositella Käyttö, jota ei suositella kemikaaliturvallisuusarvioinnissa REACH-asetuksen Liitteen I 7 osan 2.3 kohdan mukaan

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Everris International BV  
Nijverheidsweg 1-5; 6422 PD Heerlen (NL); Tel: +31 (0) 45-5609100; Fax: +31 (0) 45-5609190  
Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä: INFO-RA@ICL-GROUP.COM  
Ei-hätäpuhelinnumero +31 (0) 418655700

### 1.4. Hätäpuhelinnumero

Int: +44 1235 239 670 (24/7)

Eurooppa	112
Itävalta	+43 1 406 43 43
Belgia	+32 (0) 70 245 245
Tanska	+45 8212 1212
Suomi	0800 147 111
Ranska	+33 (0)1 45 42 59
Irlanti	01 809 2566
Alankomaat	088 755 8000 (24/7)
Norja	+47 22 59 13 00
Puola	+48 42 2538 400
Portugali	+351 800 250 250
Espanja	+34 91 562 04 20
Ruotsi	112
Sveitsi	Tox Info SW 145 (24h)
Yhdistynyt kuningaskunta	111

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus

Krooninen myrkyllisyys vesieliöille	Kategoria 3 - (H412)
-------------------------------------	----------------------

### 2.2. Merkinnät

Vaaralausekkeet

H412 - Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

### 2.3. Muut vaarat

Ärsyttää ihoa lievästi.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

Ei sovellu

### 3.2 Seokset

Kemiallinen nimi	EY-Numero (EU Indeksinumero)	Paino-%	Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus	Eriytynen pitoisuusraja (SCL)	REACH-rekisteröintinumero	M-tekijä	M-tekijä (pitkäaikainen)
Rautasulfaatti, FeSO <sub>4</sub> (7720-78-7)	231-753-5 (026-003-00-7)	1 - 5%	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)	-	01-2119513203-57	-	-
Mangaanisulfaatti, MnSO <sub>4</sub> (7785-87-7)	232-089-9	0.3 - 1%	STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 2 (H411) Eye dam. 1 (H318)	-	01-2119456624-35	-	-
Kuparisulfaatti+5H <sub>2</sub> O; CuSO <sub>4</sub> +5H <sub>2</sub> O (7758-99-8)	616-477-9 (029-023-00-4)	< 0.1%	Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	-	01-2119520566-40	10	1
Sinkkisulfaatti+1H <sub>2</sub> O; ZnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O (7446-19-7)	231-793-3	< 0.1%	Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	-	01-2119474684-27	1	1

\*Koostumuksen täsmällistä prosenttiosuutta (pitoisuutta) ei ole julkaistu liikesalaisuudesta johtuen

### H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti on kohdassa 16

#### Välittömän myrkyllisyyden estimaatti

Jos LD50/LC50 tietoja ei ole saatavilla tai ne eivät vastaa luokiteltua kategorialaajaa, käytetään CLP Liite I taulukossa 3.1.2 olevaa asianmukaista muuntoarvoa akuutin myrkyllisyyden arvioinnin (ATEmix) laskemiseen seoksen luokitteluun sen komponenttien perusteella

Kemiallinen nimi	LD50 suun kautta mg/kg	LD50 ihon kautta mg/kg	LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - pöly/sumu - mg/l
------------------	------------------------	------------------------	---

Kemiallinen nimi	LD50 suun kautta mg/kg	LD50 ihon kautta mg/kg	LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - pöly/sumu - mg/l
Rautasulfaatti, FeSO <sub>4</sub>	319	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa
Mangaanisulfaatti, MnSO <sub>4</sub>	782	Tietoja ei saatavissa	Tietoja ei saatavissa
Kuparisulfaatti+5H <sub>2</sub> O; CuSO <sub>4</sub> +5H <sub>2</sub> O	481 + 960	8000	Tietoja ei saatavissa

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

<b>Yleisiä ohjeita</b>	Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä käyttöohjeita tai käyttöturvallisuustiedotetta, mikäli mahdollista). Ensiaputoimet saa toteuttaa vain koulutettu henkilöstö.
<b>Hengitys</b>	Mikäli henkilö on hengittänyt aerosolia/sumua on otettava yhteyttä lääkäriin tarpeen vaatiessa. Jos potilas ei hengitä, hänelle annetaan tekohengitystä. Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat. Pölyiset olosuhteet ovat epätodennäköisiä, jos tuotetta käytetään käyttötarkoituksen mukaisesti. Jos uhri on kuitenkin hengittänyt pölyä pitkään, vie uhri raittiiseen ilmaan.
<b>Roiskeet silmiin</b>	Roiskeet huuhdeltava huolellisesti runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan, nostaen ala- ja yläluomia. Otettava yhteys lääkäriin.
<b>Ihokosketus</b>	Iho pestään saippualla ja vedellä. Mikäli esiintyy ihon ärsytystä tai allergisia reaktioita on käytävä lääkärissä.
<b>Nieleminen</b>	Puhdista suu vedellä ja juo jälkeenpäin runsaasti vettä. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Ei saa oksennuttaa ilman lääkärin suostumusta.

### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

<b>Oireet</b>	Pitkittynyt kosketus voi aiheuttaa punoitusta ja ärsytystä.
---------------	---

### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

<b>Huomautus lääkäreille</b>	Hoito oireiden mukaan.
------------------------------	------------------------

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1. Sammutusaineet

<b>Sopivat sammutusaineet</b>	Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.
<b>Suuri tulipalo</b>	VAROITUS: vesiriskutus voi olla tehoton sammutustapa.
<b>Sopimattomat sammutusaineet</b>	Valunutta materiaalia ei saa levittää suurpaineisella vesisuihkulla.

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen.

<b>Vaaralliset palamistuotteet</b>	Terminen hajoaminen voi johtaa myrkyllisten/syövyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen.
------------------------------------	--

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Palomiesten erityiset suojarusteet Palomiesten tulee käyttää paineilmalaitetta ja täyttä sammutusvarustusta. ja varotoimet

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojoimet	Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Käytettävä suojakäsineitä/-vaatteita ja silmien/kasvojensuojausta.
Muut tiedot	Katso kohdissa 7 ja 8 luetellut suojoimenpiteet.
Pelastushenkilökunta	Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia. Estettävä pääsy vesistöihin, viemäriin, kellareihin ja suljetuille alueille.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet Katso lisätietoja Kohdasta 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle. Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön.

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

Suojausmenetelmät	Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.
Puhdistusohjeet	Kerättävä talteen mekaanisesti ja aseta saataville sopivia astioita hävitettävää jätettä varten. Käytä tuote kokonaan. Pakkausmateriaali on teollisuusjätettä.
Muiden vaarojen torjunta	Puhdista saastuneet esineet ja alueet huolellisesti ympäristömääräysten mukaisesti.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Viittaukset muihin kohtiin Lisätietoja on kohdassa 8. Lisätietoja on kohdassa 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn ohjeet	Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä. Varottava kemikaalin joutumista silmiin. Vältettävä pölyn muodostumista. Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta.
Yleiset hygieniata koskevat toimintatavat	Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

### 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet	EI LASTEN EIKÄ LEMMIKKIEN ULOTTUVILLE. Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja hyvin ilmastoitussa tilassa. Laatuun liittyvät suut: Pidä poissa suorasta auringonvalosta, säilytä kuivassa ja sulje osittain käytetyt pussit hyvin. Suojeltava jäätymiseltä.
Pakkausmateriaalit	Säilytä alkuperäisessä säiliössä, tiukasti suljettuna ja turallisessa paikassa.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Erityiset käytöt Lannoite.

Altistumisskenaario Seos. Ei vaadi.

Riskinhallintamenetelmät (RMM) Tarvittava tieto sisältyy tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen.

Muut tiedot

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Altistumisen raja-arvot

Kemiallinen nimi	Euroopan unioni	Itävalta	Belgia	Bulgaria	Kroatia
Rautasulfaatti, FeSO <sub>4</sub>	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2 mg/m <sup>3</sup>
Mangaanisulfaatti, MnSO <sub>4</sub>	-	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> STEL 1.6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Kuparisulfaatti+5H <sub>2</sub> O; CuSO <sub>4</sub> +5H <sub>2</sub> O	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 4 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.4 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1.0 mg/m <sup>3</sup>	-
Kemiallinen nimi	Kypros	Tšekin tasavalta	Tanska	Viro	Suomi
Rautasulfaatti, FeSO <sub>4</sub>	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>
Mangaanisulfaatti, MnSO <sub>4</sub>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.4 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>
Kuparisulfaatti+5H <sub>2</sub> O; CuSO <sub>4</sub> +5H <sub>2</sub> O	-	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>
Kemiallinen nimi	Ranska	Saksa TRGS	Saksa DFG	Kreikka	Unkari
Rautasulfaatti, FeSO <sub>4</sub>	-	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2 mg/m <sup>3</sup>	-
Mangaanisulfaatti, MnSO <sub>4</sub>	-	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> Peak: 1.6 mg/m <sup>3</sup> Peak: 0.16 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Kuparisulfaatti+5H <sub>2</sub> O; CuSO <sub>4</sub> +5H <sub>2</sub> O	-	-	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> Peak: 0.02 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup>
Sinkkisulfaatti+1H <sub>2</sub> O; ZnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	-	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> Peak: 0.4 mg/m <sup>3</sup> Peak: 4 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Kemiallinen nimi	Italia MDLPS	Latvia	Liettua	Luxemburg	Alankomaat
Mangaanisulfaatti, MnSO <sub>4</sub>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Kuparisulfaatti+5H <sub>2</sub> O; CuSO <sub>4</sub> +5H <sub>2</sub> O	-	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>
Kemiallinen nimi	Norja	Puola	Portugali	Romania	Slovakia
Rautasulfaatti, FeSO <sub>4</sub>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Mangaanisulfaatti, MnSO <sub>4</sub>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.6 ppm STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>
Kuparisulfaatti+5H <sub>2</sub> O; CuSO <sub>4</sub> +5H <sub>2</sub> O	-	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 ppm

Kemiallinen nimi	Slovenia	Espanja	Ruotsi	Sveitsi	Yhdistynyt kuningaskunta
Rautasulfaatti, FeSO <sub>4</sub>	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2 mg/m <sup>3</sup>
Mangaanisulfaatti, MnSO <sub>4</sub>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	NGV: 0.2 mg/m <sup>3</sup> NGV: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup>
Kuparisulfaatti+5H <sub>2</sub> O; CuSO <sub>4</sub> +5H <sub>2</sub> O	-	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup>	NGV: 0.01 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2 mg/m <sup>3</sup>

#### Biologisen työperäisen altistumisen raja-arvot

Kemiallinen nimi	Euroopan unioni	Itävalta	Bulgaria	Kroatia	Tšekin tasavalta
Mangaanisulfaatti, MnSO <sub>4</sub>	-	Check 20 µg/L (blood - whole blood not provided) ( - )	-	-	-
Kemiallinen nimi	Tanska	Suomi	Ranska	Saksa DFG	Saksa TRGS
Mangaanisulfaatti, MnSO <sub>4</sub>	-	-	-	15 µg/L - BAR (no restriction in steady state) blood	-

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL)

Tietoja ei saatavissa.

#### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

##### Henkilönsuojaimet

Käytä normaaleja, kevyitä työvaatteita.

##### Silmien- tai kasvonsuojain

Käytä sivusuojilla varustettuja suojasilmälaseja tai naamiomallisia suojasilmälaseja.

##### Käsien suojaus

Käytettävä sopivia suojakäsineitä.

##### Ihonsuojaus ja Kehon suojaus

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

##### Yleiset hygieniaa koskevat toimintatavat

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

##### Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille. Estettävä tuotteen pääsy viemäriin.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

<b>Olomuoto</b>	Kiinteä aine
<b>Olomuoto:</b>	granulaatti
<b>Väri:</b>	Ruskea
<b>Haju:</b>	Lannoite.

#### Ominaisuus

**Sulamis- tai jäätymispiste**

**Kiehumispiste/kiehumisalue:**

**Sytyvyys (kiinteät aineet, kaasut)**

#### Arvot

Tietoja ei saatavissa

Tietoja ei saatavissa

Tietoja ei saatavissa

#### Huomautuksia • Menetelmä

Ei tunneta

Ei tunneta

Ei tunneta

Syttymisrajat ilmassa		Ei tunneta
Ylemmät syttymispitoisuusrajat	Ei sovellu	
Alin syttvyysraja	Ei sovellu	
Leimahduspiste:	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
Itsesyttymislämpötila:	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
hajoamislämpötila		Ei tunneta
pH	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
pH (vesiliuksena)	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
Kinemaattinen viskositeetti	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
Dynaaminen viskositeetti	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
Vesiliukoisuus	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
Liukoisuus (liukoisuudet)	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
Jakautumiskerroin	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
höyrynpaine	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
Suhteellinen tiheys	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
Irtotiheys	Tietoja ei saatavissa	
Tiheys:	Tietoja ei saatavissa	
Höyryntiheys	Tietoja ei saatavissa	Ei tunneta
Hiukkasten ominaisuudet		
Hiukkaskoko	Tietoja ei saatavissa	
Hiukkaskokojen jakauma	Tietoja ei saatavissa	

## 9.2. Muut tiedot

Ei sovellu

9.2.1. Fyysikaalisia vaaraluokkia koskevat tiedot  
Ei sovellu

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet  
Tietoja ei saatavissa

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus

Reaktiivisuus Ei reaktiivinen.

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiilisuus Stabiili normaaliolosuhteissa.

#### Muita ohjeita:

Herkkyyks mekaanisille iskuille Ei herkkä.  
Herkkyyks staattisen sähköns aiheuttamalle kipinöinnille Ei herkkä.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Ei mitään normaalityöstössä.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet Eristettävä avotulesta, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Yhteensopimattomat materiaalit Pidä poissa katalyyttien, kuten heksavalentin kromin johdannainsten ja metallihalo-genidien läheltä. Pidä poissa syttyvien aineiden (polttoaineiden), kuten puuhiilen, puun, jauhons, noen jne. läheltä.

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei mitään tavallisissa käyttöoloissa. Ei mitään normaalityöstyössä. Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1. Tiedot vaaraluokista sellaisina kuin ne on määritelty asetuksessa (EY) N:o 1272/2008

#### Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

##### Tuotetiedot

<b>Hengitys</b>	Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. Suurien pölypitoisuuksien hengittäminen voi ärsyttää hengityselimiä.
<b>Roiskeet silmiin</b>	Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. Voi aiheuttaa ärsytystä.
<b>Ihokosketus</b>	Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. Ärsyttää ihoa lievästi.
<b>Nieleminen</b>	Voi aiheuttaa maha-suolivaivoja suurina määrinä nautittuna.

#### Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

**Oireet** Pitkittynyt kosketus voi aiheuttaa punoitusta ja ärsytystä.

#### Myrkyllisyyttä koskevia numeroarvoja

##### Välitön myrkyllisyys

Seuraavat arvot on laskettu GHS-asiakirjan luvun 3.1 perusteella  
**ATEmix (suun kautta)** 25,150.90 mg/kg

0 % of the mixture consists of ingredient(s) of unknown acute toxicity

##### Tiedot aineosista

Kemiallinen nimi	LD50 suun kautta	LD50 ihon kautta	Hengitys LC50
Rautasulfaatti, FeSO <sub>4</sub>	= 319 mg/kg ( Rat )	-	-
Mangaanisulfaatti, MnSO <sub>4</sub>	= 782 mg/kg ( Rat )	-	> 4.45 mg/L ( Rat ) 4 h
Kuparisulfaatti+5H <sub>2</sub> O; CuSO <sub>4</sub> +5H <sub>2</sub> O	= 960 mg/kg ( Rat )	> 8 g/kg ( Rabbit )	-

#### Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset

**Ihosyövyttävyyksihoärsytys** Luokitus perustuu aineosista saatavissa oleviin tietoihin. Saattaa aiheuttaa ihoärsytystä.

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Tietoja ei saatavissa.

**Hengityselinten tai ihon herkistyminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Sukusolujen perimää vaurioittava** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.



**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**  
**Lisääntymiselle vaarallinen**  
**STOT - kerta-altistuminen**  
**STOT - toistuva altistuminen**  
**Aspiraatiovaara**  
**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**  
Ei sovellu.

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1. Myrkyllisyys

#### Ekotoksisuus

Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### Tuntematon myrkyllisyys vesieliöille

11 % seoksesta koostuu aineosista, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta.

Kemiallinen nimi	Levät/vesikasvit	Kala	Myrkyllisyys mikro-organismille	Äyriäiset
Rautasulfaatti, FeSO <sub>4</sub>	-	LC50: =925mg/L (96h, <i>Poecilia reticulata</i> ) LC50: =0.56mg/L (96h, <i>Cyprinus carpio</i> )	-	EC50: =152mg/L (48h, <i>Daphnia magna</i> ) EC50: 6.15 - 9.26mg/L (48h, <i>Daphnia magna</i> )
Kuparisulfaatti+5H <sub>2</sub> O; CuSO <sub>4</sub> +5H <sub>2</sub> O	-	LC50: 0.66 - 1.15mg/L (96h, <i>Lepomis macrochirus</i> ) LC50: 0.96 - 1.8mg/L (96h, <i>Lepomis macrochirus</i> ) LC50: 0.1478 - 0.165mg/L (96h, <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) LC50: 0.09 - 0.19mg/L (96h, <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) LC50: =0.6752mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i> )	-	EC50: 0.147 - 0.227mg/L (48h, <i>Daphnia magna</i> )

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

#### Pysyvyys ja hajoavuus

Tietoja ei saatavissa.

### 12.3. Biokertyvyys

#### Biokertyvyys

Tietoja tästä tuotteesta ei ole käytettävissä.

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

#### Liikkuvuus maaperässä

tietoja ei saatavissa.

#### Kulkeutuvuus

tietoja ei saatavissa.

### 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

#### PBT- ja vPvB-aineiden arviointi

Kemiallinen nimi	PBT- ja vPvB-aineiden arviointi
------------------	---------------------------------

Rautasulfaatti, FeSO <sub>4</sub>	Aine ei ole PBT / vPvB
Mangaanisulfaatti, MnSO <sub>4</sub>	Aine ei ole PBT / vPvB
Kuparisulfaatti+5H <sub>2</sub> O; CuSO <sub>4</sub> +5H <sub>2</sub> O	PBT-arviointi ei sovellu
Sinkkisulfaatti+1H <sub>2</sub> O; ZnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	Aine ei ole PBT / vPvB

#### 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

#### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

. Tietoja ei saatavissa.

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

#### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

<b>Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte</b>	Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti. Hävitä jätteet ympäristölainsäädännön mukaisesti.
<b>Likaantunut pakkaus</b>	Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.
<b>Muut tiedot</b>	Käytä tuote kokonaan. Pakkausmateriaali on teollisuusjätettä. If material is uncontaminated, collect and reuse as recommended for product.

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

#### IMDG

<b>14.1</b>	
<b>YK-numero:</b>	Ei säädelty
<b>14.2</b>	
<b>Oikea laivauksessa käytettävä nimi:</b>	Ei säädelty
<b>14.3</b>	
<b>Kuljetuksen vaaraluokka</b>	Ei säädelty
<b>14.4</b>	
<b>Pakkausryhmä:</b>	Ei säädelty
<b>14.5</b>	
<b>Meriä saastuttava aine</b>	Ei säädelty
<b>14.6</b>	
<b>Erityisvaatimukset</b>	Ei mitään
<b>14.7</b>	
<b>Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti</b>	Tietoja ei saatavissa

#### ADR

<b>14.1</b>	
<b>YK-numero:</b>	Ei säädelty
<b>14.2</b>	
<b>Oikea laivauksessa käytettävä nimi:</b>	Ei säädelty
<b>14.3</b>	
<b>Kuljetuksen vaaraluokka</b>	Ei säädelty
<b>14.4</b>	
<b>Pakkausryhmä:</b>	Ei säädelty
<b>14.5</b>	
<b>Ympäristövaarat</b>	Ei säädelty
<b>14.6</b>	
<b>Erityisvaatimukset</b>	Ei mitään

#### IATA

<u>14.1</u> YK-numero tai ID numero	Ei säädely
<u>14.2</u> Oikea laivauksessa käytettävä nimi:	Ei säädely
<u>14.3</u> Kuljetuksen vaaraluokka	Ei säädely
<u>14.4</u> Pakkausryhmä	Ei säädely
<u>14.5</u> Ympäristövaarat	Ei säädely
<u>14.6</u> Erityisvaatimukset	Ei mitään

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

#### Kansalliset säädökset

Tanska  
Ranska

#### Saksa

Vesivaaraluokka (WGK)

ei haitallinen vesistölle (nwg)

Kemiallinen nimi	German WGK Section
Rautasulfaatti, FeSO <sub>4</sub>	Reg. no. 514, hazard class 1 - slightly hazardous to water (footnote 1)
Mangaanisulfaatti, MnSO <sub>4</sub>	Reg. no. 522, hazard class 2 - obviously hazardous to water
Kuparisulfaatti+5H <sub>2</sub> O; CuSO <sub>4</sub> +5H <sub>2</sub> O	3

#### Alankomaat

Kemiallinen nimi	Alankomaat - Luettelo Syöpää Aiheuttavista Aineista	Alankomaat - Luettelo Mutageenisista aineista	Alankomaat - Luettelo Lisääntymismyrkyllisistä Aineista
Mangaanisulfaatti, MnSO <sub>4</sub>	-	-	Fertility Category 2 Development Category 2

#### Euroopan unioni

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikalien aiheuttamilta vaaroilta.

#### Huomioitava työssä olevien nuorten ihmisten suojelua koskeva direktiivi 94/33/EY

Ei alle 18-vuotiaiden ammattikäyttöön, lisätietoja on säädöksessä National Working Environment Authorities Executive Order on young peoples dangerous work.

#### Käyttöä koskevat luvat ja/tai rajoitukset:

Tämä tuote ei sisällä lupamenettelyn alaisia aineita (Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XIV) Tämä tuote ei sisällä rajoitettuja aineita (Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XVII)

Kemiallinen nimi	Rajoitettu aine REACH Liite XVII:n	Aine on lupamenettelyn alainen
------------------	------------------------------------	--------------------------------

	mukaisesti	REACH Liite XIV:n mukaisesti
Rautasulfaatti, FeSO <sub>4</sub>	Use restricted. See entry 75.	-
Kuparisulfaatti+5H <sub>2</sub> O; CuSO <sub>4</sub> +5H <sub>2</sub> O	Use restricted. See entry 75.	-
Sinkkisulfaatti+1H <sub>2</sub> O; ZnSO <sub>4</sub> +1H <sub>2</sub> O	Use restricted. See entry 75.	-

**ASETUS (EU) 2019/1148 räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä**

Ei säädelty

**Pysyvät orgaaniset saasteet**

Ei sovellu

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

Ei sovellu

**EU - Kasvinsuojeluaineet (1107/2009/EY)**

Kemiallinen nimi	EU - Kasvinsuojeluaineet (1107/2009/EY)
Rautasulfaatti, FeSO <sub>4</sub>	Kasvinsuojeluaine

**Biosidiasetus (EU) N:o 528/2012 (BPR)**

Kemiallinen nimi	Biosidiasetus (EU) N:o 528/2012 (BPR)
Rautasulfaatti, FeSO <sub>4</sub>	Yksinkertaistettu menettely - Katgoria 7
Kuparisulfaatti+5H <sub>2</sub> O; CuSO <sub>4</sub> +5H <sub>2</sub> O	Valmisteryhmä 2: Desinfointiaineet ja levämyrkyt, joita ei ole tarkoitettu käytettäväksi suoraan ihmisillä tai eläimillä

**Kansainväliset luettelot**

**TSCA**

This product complies with USINV

**Filippiinit:**

This product does not comply with phil:

**Australian kemikaaliluettelo:**

This product does not comply with AICS

**Merkkien selitys:**

**DSL/NDSL** - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo

**EINECS/ELINCS** - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées

**ENCS** - Japanin kaupallisessa käytössä olevat ja uudet kemialliset aineet

**IECSC** - Kiinan kaupallisessa käytössä olevat kemialliset aineet

**KECL** - Korean kaupallisessa käytössä olevat ja arvioidut kemialliset aineet

**PICCS** - Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo

**AICS** - Australian kemikaaliluettelo (Australian Inventory of Chemical Substances)

**15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi**

**Kemikaaliturvallisuusraportti**

Aineiden käyttö katetaan REACH-asetuksen 1907/2006 mukaisesti

**KOHTA 16: Muut tiedot**

**Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset**

**Kohdassa 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit**

H302 - Haitallista nieltynä

H315 - Ärsyttää ihoa

H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä

H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä  
H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa  
H400 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille  
H410 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia  
H411 - Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

#### Merkkien selitys

SVHC: Erityistä huolta aiheuttavat aineet:

PBT: Pysyvät, kertyvät ja myrkylliset (PBT) kemikaalit

vPvB: Erittäin hitaasti hajoavat ja erittäin voimakkaasti biokertyvät (vPvB) kemikaalit

#### Merkkien selitys Kohta 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

TWA	TWA (aikapainotettu keskiarvo)	STEL	STEL (lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo)
Suurin sallittu pitoisuus	Raja-arvojen yläraja	Sk*	Ihohuomautus

#### Luokitusmenettely

- Laskentamenetelmä
- Asiantuntija-arvioinnin ja näytön painoarvon määrittäminen

Luokitusmenettely	
Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus	Käytetty menetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys ihon kautta	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - kaasu	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - höyry	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - pöly/sumu	Laskentamenetelmä
Ihosityövyttävyyssihoärsytys	Laskentamenetelmä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Laskentamenetelmä
Hengitysteitä herkistävä	Laskentamenetelmä
Ihon herkistyminen	Laskentamenetelmä
Mutageenisuus	Laskentamenetelmä
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	Laskentamenetelmä
Lisääntymiselle vaarallinen	Laskentamenetelmä
STOT - kerta-altistuminen	Laskentamenetelmä
STOT - toistuva altistuminen	Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys vesieliöille	Laskentamenetelmä
Krooninen myrkyllisyys vesieliöille	Laskentamenetelmä
Aspiraatiovaara	Laskentamenetelmä
Otsoni	Laskentamenetelmä

#### Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet, joita käytettiin käyttöturvallisuustiedotteen kokoamisessa

Myrkyllisten Aineiden ja Tautirekisterin Virasto (ATSDR)

Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] ChemView-tietokanta

Euroopan elintarviketurvallisuusviranomainen (EFSA)

EPA (Yhdysvaltain ympäristövirasto)

Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo(t) (AEGL-arvo(t))

Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act

[Hyönteismyrkkyjä, sienimyrkkyjä ja jyrsijämyrkkyjä koskeva laki]

U.S. Environmental Protection Agency High Production Volume Chemicals [Yhdysvaltain ympäristöviraston eniten tuotetut kemikaalit]

Elintarviketutkimus-julkaisusarja (Food Research Journal)

Vaarallisten aineiden tietokanta

Kemiallisten tietojen kansainvälinen tietokanta (IUCLID)

Japanin GHS-luokitus

Australian Kansallinen Teollisuuskemikaalien Ilmoitus- ja Arviointijärjestelmä (NICNAS)

NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) [Yhdysvaltain kansallinen työturvallisuusinstituutti]

National Library of Medicine's ChemID Plus [Kansallisen lääketieteen kirjaston ChemID Plus] (NLM CIP)

Kansallinen Lääketieteen Kirjasto

NTP (Yhdysvaltain kansallinen toksikologiaohjelma)

Uuden-Seelannin kemikaaliluokittelu- ja kemikaalitietokanta (CCID)  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] ympäristöä, terveyttä ja turvallisuutta koskevat julkaisut  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] eniten tuotettuja kemikaaleja koskeva ohjelma  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] kartoitustiedosto (Screening Information Data Set, SIDS)  
World Health Organization [Maailman terveysjärjestö]

**Laatinut** Regulatory Affairs Department (INFO-MSDS@EVERRIS.COM)

**Muutettu viimeksi** 19-syys-2024

**Käyttöä koskevat rajoitukset** Vain ammattikäyttöön.

**Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset**

**Vastuuvapauslauseke**

Everris parhaan tietämyksen ja uskon mukaan tässä annetut tiedot ovat tarkkoja ja luotettavia tämän asiakirjan valmisteluhetkellä. Näiden tietojen tarkkuudesta tai luotettavuudesta ei kuitenkaan anneta mitään suoraa tai epäsuoraa takuuta. Everris ei vastaa näiden tietojen käytöstä aiheutuvista menetyksistä tai vahingoista. Mitään valtuutusta ei anneta suoraan tai epäsuoraan mitään patentoitua keksintöä ilman lisenssiä. Everris ei myöskään vastaa mistään vaurioista tai vammoista, jotka aiheutuvat tuotteen käyttämisestä muuhun kuin ilmoitettuun käyttötarkoitukseen, suosistusten noudattamatta jättämisestä tai tuotteen luonteesta johtuvista vaaroista.

**Käyttöturvallisuustiedote päättyy**