

**KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot****1.1. Tuotetunniste**

Tuotteen ryhmittely : Seos  
Kauppanimi : Sward

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

Aineen/seoksen käyttö : Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)  
Lannoitteet

**Käytöt, joita ei suositella**

Käyttörajoitukset : Muita tietoja ei ole saatavissa

**1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot****Toimittaja**

The Aquatrols Company  
Blackbox, Beech Lane,  
Wilmslow, SK9 5ER, UK  
T: +44 (0) 1233 633267  
E-mail: SDS@aquatrols.com

**Valmistaja**

Lamberti S.p.A. – Viguzzolo Plant  
Via 1° maggio, 168 15058 Viguzzolo (AI) Italy  
T: +39 0131 888 611  
E-mail: lamberti@lamberti.com

**1.4. Häät puhelinnumero**

Hätännumero : Chemtrec: (800) 424-9300 (United States and Canada), Chemtrec International: +1-703-527-388

Maa/alue	Organisaatio/Yhtiö	Osoite	Hätännumero	Huomautus
Suomi	Myrkytystietokeskus	Stenbäckinkatu 9 PO BOX 100 00029 Helsinki	+358 800 147 111 +358 9 471 977	Avoimna 24 h/vrk 0800 147 111 (maksuton) 09 471 977 (normaalihintainen puhelu)

**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti****2.1. Aineen tai seoksen luokitus****Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti**

Ihosityövyttävyyssihoärsytys, kategoria 2 H315  
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 2 H319  
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, kategoria 1B H360FD  
Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 3 H412  
H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

**Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset**

Ärsyttää ihoa. Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Saattaa vaurioittaa sikiötä. Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

# Sward

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2020/878 mukainen

### 2.2. Merkinnät

#### Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Varoitusmerkit (CLP)



GHS07

GHS08

Huomiosana (CLP)

: Vaara

Sisältää

: Boorihappo

Vaaralausekkeet (CLP)

: H315 - Ärsyttää ihoa.  
H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H360FD - Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.  
H412 - Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet (CLP)

: P201 - Lue erityisohjeet ennen käyttöä.  
P202 - Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä.  
P273 - Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
P280 - Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta, silmiensuojainta/kasvosuojainta.  
P302+P352 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.  
P305+P351+P338 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
P308+P313 - Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.  
P405 - Varastoi lukitussa tilassa.  
P501 - Hävitä sisältö/pakkaus vaarallisten tai erikoisjätteiden keruupisteeseen paikallisten, alueellisten, kansallisten ja/tai kansainvälisten säännösten mukaisesti.

Täydentävät lausekkeet

: Vain ammattikäyttöön.

### 2.3. Muut vaarat

Ei sisällä PBT- ja/tai vPvB-aineita  $\geq 0,1$  % arvioidaan REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisesti

Aine ei sisällä ainetta (aineita), joka sisältyy REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla(t) on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä tunnustetaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai Komission asetuksen (EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti, vähintään 0,1 prosentin pitoisuutena.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2. Seokset

Nimi	Tuotetunniste	Kons.	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Rauta(II)sulfaattiheptahydraatti	CAS-nro: 7782-63-0 EY-nro: 231-753-5 Indeksinumero: 026-003-01-4 REACH-N:o: 01-2119513203-57	$\geq 1 - \leq 10$	Acute Tox. 4 (suun kautta), H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315
Fosforihappo aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (FI); aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (Huomautus B)	CAS-nro: 7664-38-2 EY-nro: 231-633-2 Indeksinumero: 015-011-00-6 REACH-N:o: 01-2119485924-24	$\geq 1 - < 2$	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4 (suun kautta), H302 Skin Corr. 1B, H314
Mangaanisulfaatti aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (FI); aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo	CAS-nro: 7785-87-7 EY-nro: 232-089-9 Indeksinumero: 025-003-00-4 REACH-N:o: 01-2119456624-35	$\geq 1 - < 2$	STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411

# Sward

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2020/878 mukainen

Nimi	Tuotetunniste	Kons.	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Sinkkisulfaatti (vesipitoinen) (mono-, heksa- ja heptahydraatti)	CAS-nro: 7446-19-7 EY-nro: 231-793-3 Indeksinumero: 030-006-00-9 REACH-N:o: 01-2119474684-27	≥ 1 – < 2.5	Acute Tox. 4 (suun kautta), H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
Kuparisulfaatti aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (FI); aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo	CAS-nro: 7758-98-7 EY-nro: 231-847-6 Indeksinumero: 029-004-00-0	≥ 1 – < 2.5	Acute Tox. 4 (suun kautta), H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
Boorihappo aine luettelut luettelo aineista, jotka mahdollisesti sisällytetään lupamenettelyyn piiriin	CAS-nro: 10043-35-3 EY-nro: 233-139-2 Indeksinumero: 005-007-00-2 REACH-N:o: 01-2119486683-25	≥ 0.5 – ≤ 1	Repr. 1B, H360FD

### Erityiset pitoisuusrajat:

Nimi	Tuotetunniste	Erityiset pitoisuusrajat (Kons.)
Rauta(II)sulfaattiheptahydraatti	CAS-nro: 7782-63-0 EY-nro: 231-753-5 Indeksinumero: 026-003-01-4 REACH-N:o: 01-2119513203-57	(25 ≤ C ≤ 100) Skin Irrit. 2; H315
Fosforihappo	CAS-nro: 7664-38-2 EY-nro: 231-633-2 Indeksinumero: 015-011-00-6 REACH-N:o: 01-2119485924-24	(10 ≤ C < 25) Skin Irrit. 2; H315 (10 ≤ C < 25) Eye Irrit. 2; H319 (25 ≤ C ≤ 100) Skin Corr. 1B; H314

Huomautus B: Joitakin aineita (happoja, emäksiä jne.) saatetaan markkinoille väkevyydeltään erilaisina vesiliuksina, jotka luokitellaan ja merkitään eri tavoin, koska niiden vaaralliset ominaisuudet ovat erilaisia pitoisuuksista riippuen. Jäljempänä olevassa 3 osassa käytetään huomautuksella B varustetuista nimikkeistä seuraavaa yleiskuvausta: "typpihappo, ...%". Toimittajan on tällaisessa tapauksessa merkittävä pitoisuusprosentti varoitusetikettiin. Jollei toisin ilmoiteta, oletetaan, että väkevyys on laskettu painoprosenteina.

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty : JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Jos hengitysvaikeuksia, siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Pahoinvointia tunnettaessa on hakeuduttava lääkärin hoitoon.
- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle : Pese iho huolellisesti miedolla saippualla ja vedellä. Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä. Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.
- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään : Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.
- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nieltä : EI saa oksennuttaa. Huuhtelee suu vedellä. Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

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

- Oireet/vaikutukset hengitettynä : Korkeapitoiset höyryt saattavat ärsyttää hengitysteitä.
- Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena : Ärsyttää ihoa. Punoitus. Kutina. Turvotus.
- Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin : Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Näköhäiriöitä. Punoitus, kutina, kyyneleet.
- Oireet/vaikutukset nieltynä : Vatsakipua, pahoinvointia.

# Sward

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2020/878 mukainen

Krooniset oireet : Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Saattaa vaurioittaa sikiötä.

### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireen mukaan.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet : Käytä palon ympäröimiseen soveltuvaa sammutetta.  
Soveltumattomat sammutusaineet : Älä käytä voimakasta vesisuihkua.

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palovaara : Ei muodosta erityistä palo- tai räjähdysvaaraa. Polttaminen tuottaa löyhkäävää ja myrkyllistä savua. Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä.  
Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa : Voi tuottaa myrkyllistä savua. Hiilidioksidi. Hiilimonoksidi. Metallioksidit.

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Palontorjuntaa koskevat ohjeet : Evakuoivaarallinen alue. Siirrä säiliöt pois paloalueelta, jos sen voi tehdä ilman henkilövaaraa. Jäähdytä säiliöitä vesisuihkulla tai -sumulla. Sammuta tuli turvalliselta etäisyydeltä ja suojatusta paikasta. Käytä sopivaa sammutusmenetelmää tulipalon sammuttamiseen. Älä päästä sammutusvettä ympäristöön.  
Suojavarusteet sammuttaessa tulipaloa : Käytä happilaitetta. Käytä palosuojattua/paloturvallista vaatetusta. Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleiset toimenpiteet : Varottava kaikkea kosketusta ihoon, silmiin tai vaatteisiin.

#### Muu kuin pelastushenkilökunta

Suojaimet : Käytä suositeltua henkilökohtaista suojavarustusta.  
Hätätoimenpiteet : Evakuoivaarallinen henkilöstö. Tuuleta vuotoalue. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin. Vältä höyryn hengittämistä. Älä kosketa tai kävele vuotaneen tuotteen päällä. Mitään toimia ei saa tehdä ilman asianmukaista koulutusta tai vaarantamalla turvallisuutensa.

#### Pelastushenkilökunta

Suojaimet : Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita.  
Hätätoimenpiteet : Evakuoivaarallinen henkilöstö. Tuuleta alue.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön. Ilmoita viranomaisille, jos tuotetta pääsee viemäriin tai vesistöön.

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

Suojarakenteet : Pysäytä vuoto, mahdollisuuksien mukaan ottamatta riskejä. Rajoita vuodot pengertämällä tai imeytysaineilla estääksesi aineiden leviäminen ja niiden pääsy viemäriin tai vesistöön. Varoitus: tuote saattaa tehdä lattiasta liukkaan.  
Puhdistusmenetelmät : Siirrä säiliöt vuotoalueelta. Peitä pienet määrät vuotanutta tuotetta sopivalla imeytysaineella, esimerkiksi piimaalla. Jos vuoto on suuri, ohjaa se ojaan ja peitä se märällä hiekalla tai maa-aineksella, jotta se voidaan hävittää turvallisesti. Tuuleta vuotoalue. Huuhtelee saastuneet pinnat runsaalla vedellä. Estä pääsy viemäriin ja vesistöön.  
Muut tiedot : Hävitä valtuutetun henkilön / luvanvaraisen jätteidenkäsittelyyrityksen kautta tai muulla sopivalla jätteenkäsittelytekniikalla. Hävitä aineet tai kiinteät jäämät valtuutetussa paikassa.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja kohdassa 13. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

# Sward

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2020/878 mukainen

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

- Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet : Lue erityisohjeet ennen käyttöä. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Vältä kosketusta raskauden ja imetyksen aikana. Käytä kaikkia tarvittavia teknisiä toimenpiteitä välttääksesi tai minimoidaksesi aineen leviämisen työtiloihin. Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä. Varmista, että tilassa on kohdepoisto tai yleisilmanvaihto. Älä hengitä höyryä. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin.
- Hygieniatoimenpiteet : Käsittele hyvää työhygieniää ja työturvallisuusmenetelmiä noudattaen. Pese kädet ja muut altistuneet alueet miedolla saippualla ja vedellä ennen ruokailua, juontia, tupakointia ja työpaikalta lähtöä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

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

- Varastointiolosuhteet : Säilytettävä ainoastaan alkuperäisastiassa viileässä, hyvin tuuletetussa paikassa erillään seuraavista: Suora auringonvalo, Voimakkaat hapettimet, Varastoi kuivassa paikassa. Säilytettävä erillään elintarvikkeista, juomista ja eläinten rehuista. Säilytä tiiviisti suljettuna. Avatut pakkaukset on suljettava huolellisesti ja säilytettävä pystyasennossa vuotojen estämiseksi. Varastoi turvallisella tavalla paikallisia/kansallisia määräyksiä noudattaen.
- Pakkausmateriaalit : Muovipakkaukset.

#### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Muita tietoja ei ole saatavissa

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

#### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

##### Kansalliset työperäisen altistumisen ja biologiset raja-arvot

Mangaanisulfaatti (7785-87-7)	
EU - Viitteellinen työperäisen altistuksen raja-arvo (IOEL)	
Paikallisesti käytettävä nimi	Manganese (II) sulphate
IOEL TWA	0.2 mg/m <sup>3</sup> (inhalable fraction) 0.05 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction)
Huomautus	(Year of adoption 2011)
Sääntelyä koskeva viite	SCOEL Recommendations
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Mangaani-(II)-sulfaatti
HTP (OEL TWA)	0.2 mg/m <sup>3</sup> Mn, hengittyvä pöly 0.02 mg/m <sup>3</sup> Mn, alveolijae
Sääntelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2025 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Kuparisulfaatti (7758-98-7)	
EU - Viitteellinen työperäisen altistuksen raja-arvo (IOEL)	
Paikallisesti käytettävä nimi	Copper(II) sulfate
IOEL TWA	0.01 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction)
Huomautus	(Year of adoption 2014)
Sääntelyä koskeva viite	SCOEL Recommendations

# Sward

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2020/878 mukainen

Kuparisulfaatti (7758-98-7)	
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Kupari-(II)-sulfaatti
HTP (OEL TWA)	0.02 mg/m <sup>3</sup> Cu, alveolijae
Sääntelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2025 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Fosforihappo (7664-38-2)	
EU - Viitteellinen työperäisen altistuksen raja-arvo (IOEL)	
Paikallisesti käytettävä nimi	Orthophosphoric acid
IOEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL	2 mg/m <sup>3</sup>
Sääntelyä koskeva viite	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Fosforihappo
HTP (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup>
HTP (OEL STEL)	2 mg/m <sup>3</sup>
Sääntelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2025 (Sosiaali- ja terveysministeriö)

### Suosittelusta altistumisen seurantamenetelmistä

Seurantamenetelmä	
Seurantamenetelmä	Viitaten kaikkiin soveltuviin kansallisiin, kansainvälisiin ja paikallisiin säädöksiin tai määräyksiin. Työpaikalla altistuminen - yleiset vaatimukset koskien kemiallisten aineiden mittaamistoimenpiteitä. Työpaikan ilma. Ohjeita kemiallisten aineiden hengitysaltistuksen määrittämiseen verrattuna raja-arvoihin ja mittausstrategiaan. Työpaikan ilma. Kemiallisille ja biologisille aineille altistumisen määrittämisohje.

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

#### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Varmista, että tilassa on kohdepoisto tai yleisilmanvaihto. Varmista, että altistus on alle HTP-arvon. Käsittele hyvää työhygieniaa ja työturvallisuusmenetelmiä noudattaen. Vältä kaikkea tarpeetonta altistumista.

### Henkilönsuojaimet

#### Henkilönsuojaimet:

Käytä suositeltua henkilökohtaista suojarustusta. Henkilönsuojaimet on valittava CEN-standardien mukaisesti sekä suojalaitteen toimittajaa konsultoiden.

### Silmien tai kasvojen suojaus

#### Silmien suojaus:

Roiskeilta suojaavat suojalasit tai muut suojalasit. ISO 16321-1

### Ihonsuojaus

#### Ihonsuojaus:

Käytä sopivaa suojavaatetusta. Iho on suojattava käyttöolosuhteiden vaatimalla tavalla

### Käsien suojaus:

Kemikaaleja kestävä käsineet (täyttävät eurooppalaisen standardin ISO 374-1 tai vastaavat). Lämpöaika: 3 (> 60 minuuttia). Noudata läpäisevyyttä ja lämpöaikaa koskevia valmistajan antamia ohjeita

### Hengityksensuojaus

#### Hengityksensuojaus:

Jos ilmanvaihto on riittämätön, on käytettävä sopivaa hengityksensuojainta. Jos pölyä, sumua tai höyryä voi muodostua runsaasti on käytettävä hyväksyttyä hengityksensuojainta. Puolinaamari. Kokonaamari. tyyppi B. tyyppi E. EN 149

# Sward

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2020/878 mukainen

### Ympäristöaltistumisen torjuminen

#### Ympäristöaltistumisen torjuminen:

Vältettävä päästämistä ympäristöön. Toimipaikan olosuhteet ja tekniset toimenpiteet, joiden avulla pyritään rajoittamaan päästöjä ilmaan ja maaperään.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Nestemäinen
Väri	: ruskea.
Haju	: Ominainen.
Hajukynnys	: Ei saatavilla
Sulamispiste	: Ei saatavilla
Jäätymispiste	: Ei saatavilla
Kiehumispiste	: Ei saatavilla
Syttyvyys	: Ei sovellettavissa
Alempi räjähdysraja	: Ei saatavilla
Ylempi räjähdysraja	: Ei saatavilla
Leimahduspiste	: Ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila	: Ei saatavilla
Hajoamislämpötila	: Ei saatavilla
pH	: 2.65 – 4.1
Viskositeetti, kinemaattinen	: Ei saatavilla
Liukoisuus	: liukenee veteen.
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Kow)	: Ei saatavilla
Höyrnpaine	: Ei saatavilla
Höyrnpaine 50°C:ssa	: Ei saatavilla
Tiheys	: 1.16 – 1.2 g/cm <sup>3</sup>
Suhteellinen tiheys	: 1.16 – 1.2 (20 °C)
Suhteellinen höyryntiheys 20°C:n lämpötilassa	: Ei saatavilla
Hiukkasten ominaisuudet	: Ei sovellettavissa

### 9.2. Muut tiedot

Muita tietoja ei ole saatavissa

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1. Reaktiivisuus

Tuote on ei-reaktiivinen normaaleissa käyttö-, varasto- ja kuljetusolosuhteissa.

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaleissa käyttöolosuhteissa.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tiedetä mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa. Vaarallinen polymeroituminen: Ei tule esiintymään.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Ei mitään suositelluissa varasto- ja käsittelyolosuhteissa (katso osa 7). Suojaa auringonvalolta. Ylikuumentuminen. Äärimmäisen korkeat tai matalat lämpötilat.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Hapettavat aineet.

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei todennäköisesti muodosta vaarallisia hajoamistuotteita normaaleissa säilytys- ja käyttöolosuhteissa.

# Sward

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2020/878 mukainen

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

#### 11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

- Välitön myrkyllisyys (suun kautta) : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)  
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta) : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)  
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse) : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)

Rauta(II)sulfaattiheptahydraatti (7782-63-0)	
LD50 suun kautta, rotta	300 – 2000 mg/kg
LD50 suun kautta	1.52 mg/kg hiiri
LD50 ihon kautta, rotta	> 2000 mg/kg

Kuparisulfaatti (7758-98-7)	
LD50 suun kautta, rotta	300 mg/kg
LD50 ihon kautta, rotta	> 2000 mg/kg

Fosforihappo (7664-38-2)	
LD50 suun kautta, rotta	1530 mg/kg
LD50 ihon kautta, rotta	2740 mg/kg
LC50 Hengitysteitse - Rota	850 mg/l (1 h)

- Ihosövyttävyyys/ihoärsytys : Ärsyttää ihoa.  
pH: 2.65 – 4.1
- Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
pH: 2.65 – 4.1
- Hengitysteiden tai ihon herkistyminen : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)  
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)  
Syöpää aiheuttavat vaikutukset : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)  
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset : Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.  
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)  
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)

Mangaanisulfaatti (7785-87-7)	
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

- Aspiraatiovaara : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)

#### 11.2. Tiedot muista vaaroista

##### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

- Hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien aiheuttamista haitallisista terveysvaikutuksista : Aine ei sisällä ainetta (aineita), joka sisältyy REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla(t) on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä tunnustetaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai Komission asetuksen(EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti, vähintään 0,1 prosentin pitoisuutena.

##### Muut tiedot

- Muut tiedot : Tuotteelle ei ole saatavissa tutkimustuloksia. Annetut tiedot perustuvat omiin tietoihimme aineosista. Tuotteen luokitus on tehty laskentamenetelmällä

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

#### 12.1. Myrkyllisyys

- Vaarallisuus vesiympäristölle, lyhytaikainen (välitön) : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)  
Vaarallisuus vesiympäristölle, pitkäaikainen (krooninen) : Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

# Sward

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2020/878 mukainen

Lisätiedot : Tuotteelle ei ole saatavissa tutkimustuloksia. Annetut tiedot perustuvat omiin tietoihimme aineista. Tuotteen luokitus on tehty laskentamenetelmällä.

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Sward	
Pysyvyys ja hajoavuus	Biologinen hajoavuus vedessä: Tietoa ei ole saatavissa.

### 12.3. Biokertyvyys

Sward	
Biokertyvyys	Biokertyvyydestä ei ole tietoja.

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Sward	
Ympäristövaikutukset - maaperä	Muita tietoja ei ole saatavissa.

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

Muita tietoja ei ole saatavissa

### 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien aiheuttamista haitallisista ympäristövaikutuksista : Aine ei sisällä ainetta (aineita), joka sisältyy REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla(t) on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä tunnistetaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai Komission asetuksen(EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti, vähintään 0,1 prosentin pitoisuutena.

### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muut haitalliset vaikutukset : Muita tietoja ei ole saatavissa.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteenkäsittelymenetelmät

Jätteenkäsittelymenetelmät : Sisältö/astia hävitettävä luvan saaneen jätteenkäsittelijän lajitteluohjeiden mukaisesti.  
Jätevesien käsittelyä koskevat suositukset : Jätettä ei saa hävittää viemäriin.  
Tuotteen / pakkauksen hävittäminen suositukset : Hävitä turvallisella tavalla paikallisia/kansallisia määräyksiä noudattaen.  
Ekologista jätettä koskevat tiedot : Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
Eurooppalainen jäteluettelo (LoW, EY 2000/532) : Hävittäminen on suoritettava sopivalla EWC-koodilla

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

määräysten mukaisesti ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. YK-numero tai tunnistenumero</b>				
Ei luokiteltu kuljetusmääräysten mukaan vaaralliseksi aineeksi				
<b>14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>				
Ei säädelty	Ei säädelty	Ei säädelty	Ei säädelty	Ei säädelty
<b>14.3. Kuljetuksen vaaraluokat</b>				
Ei säädelty	Ei säädelty	Ei säädelty	Ei säädelty	Ei säädelty

# Sward

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2020/878 mukainen

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.4. Pakkausryhmä</b>				
Ei säädelty	Ei säädelty	Ei säädelty	Ei säädelty	Ei säädelty
<b>14.5. Ympäristövaarat</b>				
Ei säädelty	Ei säädelty	Ei säädelty	Ei säädelty	Ei säädelty
Muita tietoja ei ole saatavissa				

### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

#### Maakuljetus

Ei säädelty

#### Merikuljetukset

Ei säädelty

#### Ilmakuljetus

Ei säädelty

#### Jokikuljetukset

Ei säädelty

#### Rautatiekuljetus

Ei säädelty

### 14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei sovellettavissa

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

#### EU-säännökset ja määräykset

#### REACH-asetuksen liite XVII (rajoitusehdot)

EU:n rajoitusluettelo (REACH-asetuksen liite XVII)		
Viitekoodi	Soveltuu kohteeseen	Kirjauksen otsikko tai kuvaus
3(b)	Sward ; Rauta(II)sulfaattiheptahydraatti ; Fosforihappo	Aineet tai seokset, jotka liittyvät johonkin seuraavista asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä I säädettyistä vaaraluokista tai -kategorioista: Vaaraluokat 3.1–3.6, 3.7 haitalliset vaikutukset sukupuolitoimintoihin ja hedelmällisyyteen tai kehitykseen, 3.8 muut kuin narkoottiset vaikutukset, 3.9 ja 3.10
3(c)	Sward	Aineet tai seokset, jotka liittyvät johonkin seuraavista asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä I säädettyistä vaaraluokista tai -kategorioista: Vaaraluokka 4.1

#### REACH-asetuksen liite XIV (lupaluettelo)

Ei sisällä REACH-asetuksen liitteessä XIV (lupaluettelo) lueteltuja aineita

#### REACH-kandidaattiluettelo (SVHC)

Sisältää REACH-kandidaattiluettelossa lueteltuja aineita pitoisuuksina  $\geq 0,1\%$  tai SCL: Boorihappo (EC 233-139-2, CAS 10043-35-3)

#### PIC-asetus (EU 649/2012, etukäteen ilmoitettu suostumus)

Ei sisällä PIC-luettelossa (asetus EU 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista) lueteltuja aineita

#### POP-asetus (EU 2019/1021, Pysyvät orgaaniset haitta-aineet)

Ei sisällä POP-luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1021 pysyvistä orgaanisista haitta-aineista)

#### otsoniasetus (2024/590)

Ei sisällä otsonikerrosta heikentävien aineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2024/590 otsonikerrosta heikentävistä aineista).

# Sward

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2020/878 mukainen

### Kaksikäyttöasetus (428/2009)

Ei sisällä aineita, jotka kuuluvat kaksikäyttötuotteiden viennin, siirron, välityksen ja kauttakuljetuksen valvontaa koskevan yhteisön järjestelmän perustamisesta 5. toukokuuta 2009 annetussa NEUVOSTON ASETUKSESSA (EY) N:o 428/2009.

### Asetus räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EU 2019/1148)

Ei sisällä räjähteiden lähtöaineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1148 räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä).

### Asetus huumausaineiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EC 273/2004)

Ei sisällä huumausaineiden lähtöaineiden luettelossa (asetus (EY) N:o 273/2004 tiettyjen huumausaineiden ja psykotrooppisten aineiden laittomaan valmistukseen käytettävien aineiden valmistuksesta ja markkinoille saattamisesta) lueteltuja aineita.

## 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

## KOHTA 16: Muut tiedot

### Osoitus muutoksesta:

Osat 1-16.

Lyhenteet ja akronyymit:	
ADN	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista
ADR	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista
ATE	Välittömän myrkyllisyyden arviointi
Biologinen raja-arvo (BLV)	Biologinen raja-arvo
CAS-nro	CAS-numero
CLP	Luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annettu asetus (EY) N:o 1272/2008
DMEL	Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL	Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EC50	Keskimmääinen vaikuttava pitoisuus
EY-nro	Euroopan yhteisön numero
Englanti	Euroopan standardi
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto
IMDG	Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö
LC50	Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaanipitoisuus)
LD50	Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaaniannos)
LOAEL	Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava annos
NOAEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOAEL	Annos, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta
HTP	Työperäisen altistumisen viiteraja
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine
PNEC	Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
REACH	Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset Asetus (EY) N:o 1907/2006
RID	Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat määräykset
KTT	Käyttöturvallisuustiedote

# Sward

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2020/878 mukainen

### Lyhenteet ja akronyymit:

vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä
WGK	Vesistövaarallisuusluokka

Tietolähteet : ECHA (Euroopan kemikaalivirasto). Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008, ja kaikki sen tarkistukset ja muutokset.  
Toimittajan turvallisuusasiakirjat.

Koulutusohjeet : Hyvät käytännöt -koulutus henkilöstölle.

### H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:

Acute Tox. 4 (suun kautta)	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 4
Aquatic Acute 1	Vaarallisuus vesiympäristölle – välitön vaara, kategoria 1
Aquatic Chronic 1	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 1
Aquatic Chronic 2	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 2
Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 2
Met. Corr. 1	Metalleja syövyttävä, kategoria 1
Repr. 1B	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, kategoria 1B
Skin Corr. 1B	Ihosityövyttävyysohohärsytys, kategoria 1, alakategoria 1B
Skin Irrit. 2	Ihosityövyttävyysohohärsytys, kategoria 2
STOT RE 2	Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, kategoria 2
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.
H360FD	Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### Seosten luokitteluun käytetty luokittelu ja menettelytapa asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti [CLP]:

Skin Irrit. 2	H315	Laskentamenetelmä
Eye Irrit. 2	H319	Laskentamenetelmä
Repr. 1B	H360FD	Laskentamenetelmä
Aquatic Chronic 3	H412	Laskentamenetelmä

Käyttöturvallisuustiedote (SDS), EU

Nämä tiedot perustuvat nykyiseen tietämukseen ja niiden tarkoitus on kuvata tuotetta vain terveys-, turvallisuus- ja ympäristövaatimusten näkökulmasta. Niiden ei siksi pidä tulkita takaavan mitään tuotteen erityistä ominaisuutta.

# Sward

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EU) 2020/878 mukainen

---