

Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä : 09.01.2023  
Edellinen päiväys : 03.03.2021  
Versio : 5.0



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ferticare HYDRO

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

### 1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi : Ferticare HYDRO  
Tuotekoodi : PKEBHK  
Tuotteen tyyppi : Kiinteä

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

#### Tunnistetut käyttötarkoitukset

Teollinen jakelu.  
Teollinen käyttö kemiallisten seosten formuloimiseksi.  
Aineen ammattimainen käyttö lannoiteseosten formuloimiseksi.  
Ammattimainen käyttö lannoitteena tai maanparannusaineena maatilalla, mukaan lukien lastaus ja levitys.  
Ammattimainen käyttö lannoitteena kasvihuoneessa.  
Ammattimainen käyttö nestemäisenä lannoitteena avomaalla.  
Ammattimainen käyttö lannoitteena -laitteistojen puhdistus.

Ei-suositeltavat : Ei tunnistettu.  
käyttötarkoitukset

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yara Suomi Oy  
Osoite  
Katu : Bertel Jungin aukio 9  
Postinumero : 02600  
Kaupunki : Espoo  
Maa : Suomi  
Puhelinnumero : +358 (0)10 215 111  
Faksinumero : +358 (0)10 215 2126  
Tämän KTT:n vastuuhenkilön : sds.finland@yara.com  
sähköpostiosoite  
Y-tunnus : 0948865-5

### 1.4 Häätöpuhelinnumero

**Kansallinen neuvontaelin/Myrkytystietokeskus**

**Nimi** : Myrkytystietokeskus / Giftinformationscentralen  
**Puhelinnumero** : +358(0) 800 147 111 (suora/direkt)  
**Toiminta-ajat** : 24h/7

**Toimittaja**

**Hätäpuhelinnumero (toiminta-aika)** : +358 (0)9 471 977 (24h)

**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti****2.1 Aineen tai seoksen luokitus.**

**Tuotteen määrittelmä** : Seos

**Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 [CLP/GHS] mukaan**

**Luokitus** : Ei luokiteltu.

Tuotetta ei luokitella vaaralliseksi muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

**2.2 Merkinnät**

**Huomiosana** : Ei huomiosanaa.

**Vaaralausekkeet** : Ei sovelleta.

**Turvalausekkeet** : Ei sovelleta.

**Lisämerkinnät** : Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan pyynnöstä.

**EY:n asetus (EY) nro. 1907/2006 (REACH) Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset** : Ei sovelleta.

**Erityiset pakkausvaatimukset**

**Pakkaukset, jotka on varustettava lapsille turvallisilla sulkimilla Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus** : Ei sovelleta.

**2.3 Muut vaarat**

**Tuote täyttää PBT- tai vPvB-kriteerit asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liite XIII mukaisesti** : Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.

**Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta** : Ei tiedossa.

**Lisätiedot** : Tuote muodostaa liukkaan pinnan yhdessä veden kanssa.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

**3.2 Seokset** : Seos

Tuotteen/aineosan nimi	Tunnisteet	%	Luokitus	Erityiset päätelmät Rajat, M-tekijät ja ATE:t	Tyyppi
Kaliumnitraatti	REACH #: 01-2119488224-35 ES : 231-818-8 CAS : 7757-79-1	>= 35 - <= 45	Ox. Sol. 3, H272	-	[1]
natriumferedetaatti	REACH #: 01-2119496228-27 ES : 239-802-2 CAS : 15708-41-5	>= 1 - <= 2	Ei luokiteltu.	-	[2]
EDTA-MnNa2	REACH #: 01-2119493600-40 ES : 239-407-5 CAS : 15375-84-5	>= 1 - <= 2	Ei luokiteltu.	-	[2]
Boorihappo	REACH #: 01-2119486683-25 ES : 233-139-2 CAS : 10043-35-3 Indeksi: 005-007-00-2	>= 0,1 - <= 0,2	Repr. 1B, H360FD	-	[1]

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Ei sisällä lisäaineita, jotka tavarantoimittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuvina pitoisuuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaarallisiksi tai joille on määritetty työperäinen altistumisen raja-arvo tai PBT tai vPvB ja joista tämän vuoksi pitäisi tässä osiossa ilmoittaa.

### Tyyppi

[1] Aine, joka luokitellaan fyysisellä, terveyteen liittyvällä tai ympäristöön liittyvällä tavalla vaaralliseksi

[2] Aine, jolle on määritetty haitalliseksi tunnettu pitoisuus -arvo

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet, mikäli saatavilla, on lueteltu kohdassa 8.

**Huomautukset** : Tämä tuote sisältää booria (katso osiot 7 ja 11).  
Sisältö on myrkyllisen tuotannon luokitusrajan alapuolella.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

**Silmäkosketus** : Huuhtelee runsaalla juoksevalla vedellä. Tarkista onko piilolinssisiä ja poista ne. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos ilmenee ärsytystä.

**Hengitysteitse** : Jos ainetta on hengitetty, siirry raikkaaseen ilmaan. Jos

tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia. Altistunutta henkilöä voidaan joutua pitämään sairaalassa tarkkailussa kaksi vuorokautta.

- Ihokosketus** : Pese saippualla ja vedellä. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos ärsytystä ilmaantuu.
- Nieleminen** : Huuhtelee suu vedellä. Jos altistunut henkilö on niellyt ainetta ja on tajuissaan, juota hänelle pieniä määriä vettä. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen. Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
- Ensiavun antajien suojaus** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.

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

##### **Liiallisen altistuksen merkit/oireet**

- Silmäkosketus** : Ei erityisiä tietoja.
- Hengitysteitse** : Ei erityisiä tietoja.
- Ihokosketus** : Ei erityisiä tietoja.
- Nieleminen** : Ei erityisiä tietoja.

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

- Tietoja lääkärille** : Hoito oireiden mukaan. Ota yhteyttä myrkytyskeskukseen välittömästi jos suuria määriä on nielty tai hengitetty. Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Altistunutta henkilöä voidaan joutua pitämään sairaalassa tarkkailussa kaksi vuorokautta.
- Erityiskäsittelyt** : Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.

## **KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**

### **5.1 Sammutusaineet**

- Soveltuva sammutusaine** : Käytä palon sammuttamiseen runsaasti vettä.
- Soveltumaton sammutusaine** : ÄLÄ käytä kemiallisia sammuttuvia tai vaahtoa eikä höyryä tai hiekkaa palon hillitsemiseksi.

### **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

- Aineen tai seoksen vaarat** : Ei erityistä palo- tai räjähdysvaaraa.
- Vaaralliset palamistuotteet** : Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita: typen oksidit, rikkioksidit, fosforioksidit, metallioksidit/metallioksidit, ammoniakki, Vältä palavista materiaaleista irtoavien pölyjen, höyryjen ja kaasujen hengittämistä., Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä.

### **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

- Erityiset suojoitoiminnot palomiehille** : Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoimalla ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä. Älä

ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.

- Erityiset palomiesten suojavarusteet** :
- Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojavarustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojsaappaat ja -käsineet) jotka täyttävät eurooppalainen standardi EN 469 takaavat perussuojauksen kemikaalipaturmissa.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- Muu kuin pelastushenkilökunta** :
- Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoivat alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojavarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Varusta kohde asianmukaisella ilmastoinnilla. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita (katso kohta 8).

- Pelastushenkilökunta** :
- Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. soveltumattomista materiaaleista. Katso myös tiedot kohdasta "Muu kuin pelastushenkilökunta".

- 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** :
- Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja vuotoa ja pääsyä maaperään, vesistöön ja viemäriin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma).

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

- Pieni vuoto** :
- Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Imuroi pöly HEPA suodattimella varustetulla laitteella ja laita suljettuun, merkittyyn jättesäiliöön. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.

- Suuri vuoto** :
- Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Vältä pölyn muodostumista. Älä lakaise kuivana. Imuroi pöly HEPA suodattimella varustetulla laitteella ja laita suljettuun, merkittyyn jättesäiliöön. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.

- 6.4 Viittaukset muihin kohtiin** :
- Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten. Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilönsuojaimista. Katso kohdasta 13 lisätiedot jätteenkäsittelyyn.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttäjien luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Ei ihmis- tai eläinravinnoksi.

- Suojatoimet** : Käytettävä henkilökohtaisia suojarusteita (katso kohta 8). Varotoimenpiteenä älä altista raskaana olevia naisia, lapsia tai hedelmällisessä iässä olevia ihmisiä tuotteelle enempää kuin on pakko. Vältä pölyn muodostumista. Älä hengitä pölyä.
- Ohjeet yleisestä työhygieniasta** : Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kieltää alueella, jossa tätä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Poista saastuneet vaatteet ja suojarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygienia-toimenpiteistä.

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

Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti. Varastoi alkuperäissäiliössä suojattuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Pidä astia tiivisti suljettuna, kunnes sisältöä käytetään. Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi. Tuotteen säilyttäminen merkitsemättömissä pakkauksissa on kielletty. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi. Säilytettävä erillään: orgaanisen materiaalin, öljystä ja rasvasta

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

- Suosituks** : Älä tuota tai hengitä nestemäisten lannoitteiden aerosoleja.
- Lannoitesäkkien purun ja laitteiston huollon aikana tuotetta tulisi hengittää mahdollisimman vähän. Tämän ja turvallisen käytön takaamiseksi haalareiden, hanskojen ja silmäsuojien lisäksi on käytettävä tehokasta hengityssuojaa (P2/P3 hengityssuojaimia, joissa on tiukka kasvotiiviste).
- Riskiarvioinneissa esitetään alle 5% booria sisältävien lannoitteiden turvallinen käyttö normaalin traktori- (neste tai rae) ja reppuruiskutuksen (neste) aikana.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Tiedot on annettu perustuen tyypillisiin odotettavissa oleviin tuotteen käyttöihin. Lisätoimia voidaan vaatia irtotavaran käsittelyyn tai käyttöihin, mitkä voivat merkitsevästi lisätä työntekijän altistumista tai päästöjä ympäristöön.

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### HTP-arvot

Tuotteen/ainesosan nimi	Altistumisen raja-arvot
natriumferredetaatti	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (1998-06-01).</b> TWA 1 mg/m <sup>3</sup> (Laskettuna Fe:nä)
EDTA-MnNa <sub>2</sub>	<b>EU Työperäisen altistumisen raja-arvot (2017-02-21).</b> TWA 0,05 mg/m <sup>3</sup> (Laskettuna Mn:nä) Olomuoto: Hengitettävä osa

TWA 0,2 mg/m<sup>3</sup> (Laskettuna Mn:nä) Olomuoto: Hengitettävä osuus  
**Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (2007-09-01).**  
TWA 0,2 mg/m<sup>3</sup> (Laskettuna Mn:nä) Olomuoto: Hienopöly  
**Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (2011-12-18).**  
TWA 0,02 mg/m<sup>3</sup> (Laskettuna Mn:nä) Olomuoto: Hengitettävä pöly

#### Suosittelavat tarkkailumenetelmät

- Mikäli tämä tuote sisältää ainesosia, joille on säädetty altistusraja, saatetaan tarvita henkilökohtaista, työpaikan ilmaan kohdistuvaa tai biologista seurantaan ilmanvaihdon ja muiden valvontatoimien tehokkuuden ja/tai hengityksensuojalaitteiden tarpeen selvittämiseksi.  
Kirjallisuusviite tulee antaa valvontastandardehin, kuten seuraaviin:  
Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittausstrategiaksi)  
Työpaikan ilma - Ohje kemikaalien ja biologisten aineiden altistumisen arvioimiseksi käytettävien menetelmien oveltamiseen ja käyttöön  
Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä)  
Kirjallisuusviite myös vaaditaan kansallisiin ohjeistoihin vaarallisten aineiden määrittämismenetelmistä.

#### DNEL/DMEL

Tuotteen/aineso- san nimi	Tyyppi	Altistus	Arvo	Populaatio	Vaikutukset
natriumferedetaati	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	74 mg/m <sup>3</sup>	Työntekijät	Paikallinen
	DNEL	Lyhytaikainen Hengitysteitse	74 mg/m <sup>3</sup>	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	2 mg/m <sup>3</sup>	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	4200 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
EDTA-MnNa <sub>2</sub>	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	25000 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	10 mg/m <sup>3</sup>	Työntekijät	Systeeminen
Boorihappo	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	8,3 mg/m <sup>3</sup>	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	392 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen

#### PNEC

Tuotteen/aineso- san nimi	Tyyppi	Alueen tiedot	Arvo	Menetelmän tiedot
Kaliumnitraatti	PNEC	Jätevedenpuhdistamo	18 mg/l	Arviointitekijät
natriumferedetaatti		Makea vesi	3,1 mg/l	Ei sovelleta.
		Merivesi	0,31 mg/l	Ei sovelleta.
		Ajoittainen päästö	1,09 mg/l	Ei sovelleta.
		Jätevedenpuhdistamo	64 mg/l	Ei sovelleta.
EDTA-MnNa <sub>2</sub>	PNEC	Makea vesi	4,88 mg/l	Ei sovelleta.
	PNEC	Merivesi	0,49 mg/l	Ei sovelleta.
	PNEC	Ajoittainen päästö	6,49 mg/l	Ei sovelleta.

PNEC

Jätevedenpuhdistamo

64 mg/l

Ei sovelleta.

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

**Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** : Jos tämän tuotteen käytössä syntyy pölyä, savua, kaasua, höyryä tai sumua, käytä prosessikotelointia, kohdepoistoa tai muuta tapaa, jolla työskentelyalueen ilman epäpuhtaudet pidetään suositusrajojen tai lakisääteisten rajojen alapuolella.

### Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

**Hygieniatoimenpiteet** : Pesualue tai vettä tulisi olla paikan päällä silmien ja ihon puhdistukseen. Pese kädet, käsivarret ja kasvot huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käyttöä ja työvaiheen loppuksi. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä.

**Silmien tai kasvojen suojaus** : Hyväksytyyn standardin mukaista silmäsuojausta on käytettävä, kun riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista, jotta altistuminen roiskeille, sumuille, kaasuille tai pölylle voidaan välttää.

**Suosittelaa:** Tiiviit suojalasit, Eurooppa:, CEN: EN166,

### Ihonsuojaus

**Käsien suojaus** : Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä hyväksytyyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käytettäessä, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Suosittelemme yleiskäyttöön vähintään 0,35 mm:n paksuisia hansikkaita. On kuitenkin tärkeää huomata, että hanskan paksuus ei kerro suoraan sen suojaavuudesta tiettyä kemikaalia vastaan, vaan hansikkaan läpäisevyys riippuu siinä käytetyistä materiaaleista.

**Kehonsuojaus** : Kehon henkilökohtainen suojarustus on valittava suoritettavan työn ja riskien mukaisesti. Asiantuntijan on hyväksyttävä suojain ennen tämän tuotteen käyttöä.

**Muu ihonsuojaus** : Asianmukaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavien toimenpiteiden ja liittyvien vaarojen perusteella, ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymät ennen tämän tuotteen käsittelyä.

**Hengityksensuojaus** : Jos saatat altistua pölylle, käytä yli 94 %:n tehokasta hengityssuojainta (P2, P3 tai N95) ja tiukkaa kasvotiivistettä.

**Ympäristöaltistumisen torjuminen** : Tuuletuksesta tai työprosessin välineistä lähtevät päästöt tulisi tarkistaa sen varmistamiseksi, että ne ovat ympäristönsuojelulainsäädännön rajoissa. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset modifioinnit ovat tarpeen, jotta päästöt saataisiin vähennetyiksi hyväksyttävälle tasolle.

**Henkilökohtaiset suojaimet (Piktogrammit)**





## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Kaikki ominaisuuksien mittaukset on tehty normaaleissa lämpötila- ja paineolosuhteissa.

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

<b>Olomuoto</b>	:	Kiinteä (Kiteinen)
<b>Olomuoto</b>	:	Valkoinen.,
<b>Väri</b>	:	Hajuton.
<b>Haju</b>	:	Ei määritelty
<b>Sulamis- tai jäätymispiste</b>	:	Ei sovelleta.
<b>Kiehumispiste ja kiehumisalue</b>	:	Ei sovelleta.
<b>Syttyvyys</b>	:	Ei-syttyvä.
<b>Alempi ja ylempi räjähdysraja</b>	:	<b>Alempi:</b> Ei sovelleta. <b>Ylempi:</b> Ei sovelleta.
<b>Leimahduspiste</b>	:	Ei sovelleta.
<b>Itsesyttymislämpötila</b>	:	Ei sovelleta.
<b>Hajoamislämpötila</b>	:	Ei sovelleta.
<b>pH</b>	:	4 - 5 [Pit. (paino-%): 10 g/l ]
<b>Viskositeetti</b>	:	<b>Kinemaattinen:</b> Ei sovelleta.
<b>Liukoisuus (liukoisuudet)</b>	:	liukenee veteen
<b>Vesiliukoisuus</b>	:	395 g/l @ 20 °C
<b>Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi</b>	:	Ei sovelleta.
<b>Höyrynpaine</b>	:	Ei sovelleta.
<b>Höyryn suhteellinen tiheys</b>	:	Ei sovelleta.
<b>Tiheys</b>	:	1.140 kg/m <sup>3</sup>
<b>Räjähätvyys</b>	:	Ei räjähtävä.
<b>Hapettavuus</b>	:	Ei-hapettava. Testitulosten perusteella Päätelystä säännöt "Olellaisilta osiltaan samankaltaiset seokset"

### Hiukkasten ominaisuudet

<b>Hiukkaskokomediaani</b>	:	0,3 - 0,8 mm
----------------------------	---	--------------

### 9.2 Muut tiedot

Ei lisätietoja.

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

<b>10.1 Reaktiivisuus</b>	:	Erityisiä tutkimustietoja reaktiivisuudesta ei ole saatavilla tälle tuotteelle tai sen ainesosille.
---------------------------	---	---

- 10.2 Kemiallinen stabiilisuus** : Tuote on stabiili.
- 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** : Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.
- 10.4 Vältettävät olosuhteet** : Vältä saastutusta kaikista lähteistä, mukaan lukien metallit, pöly ja orgaaniset materiaalit.
- 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit** : alkaalien palavat materiaalit, pelkistävät materiaalit, orgaanisen materiaalin, hapot
- 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet** : Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot asetuksessa (EY) nro 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

#### Välitön myrkyllisyys

Tuotteen/aineesosan nimi	Menetelmä	Laji	Tulos	Altistus
Kaliumnitraatti				
	LD50 Suun kautta	Rotta	2.000 mg/kg	Ei sovelleta.
	LD50 Ihon kautta	Rotta	> 5.000 mg/kg	Ei sovelleta.
natriumferedetaatti				
	LD50 Suun kautta	Rotta	> 5.000 mg/kg	Ei sovelleta.
	OECD 403 LC50 Hengitysteitse Pölyt ja höyryt	Rotta	> 5 mg/l	4 h
	LD50 Ihon kautta	Rotta	> 5.000 mg/kg	Ei sovelleta.
EDTA-MnNa2				
	LD50 Suun kautta	Rotta	> 5.000 mg/kg	Ei sovelleta.
	LC50 Hengitysteitse Pölyt ja höyryt	Rotta	> 5,16 mg/l	4 h
	LD50 Ihon kautta	Rotta	> 5.000 mg/kg	Ei sovelleta.
Boorihappo				
	LD50 Suun kautta	Rotta	3.450 mg/kg	Ei sovelleta.
	LD50 Ihon kautta	Kani	> 5.000 mg/kg	Ei sovelleta.

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

#### Akuutit myrkyllisyysarviot

Tuotteen/aineesosan nimi	Suun kautta	Ihon kautta	Sisäänhen gittäminen (kaasut)	Sisäänhen gittäminen (höyryt)	Sisäänhen gittäminen (pöly ja sumu)
Boorihappo	3.450 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A

#### Ärsytys/Korroosio

Tuotteen/aineesosan nimi	Menetelmä	Laji	Tulos	Altistus
--------------------------	-----------	------	-------	----------

Kaliumnitraatti

	OECD 404 Iho	Kani	Ei-ärsyttävä.	
--	-----------------	------	---------------	--

**Päätelmä/yhteenveto**

- Iho** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Silmät** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Hengitykseen liittyvä** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Herkistyminen****Päätelmä/yhteenveto**

- Iho** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Hengitykseen liittyvä** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Perimää vaurioittava**

- Päätelmä/yhteenveto** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

- Päätelmä/yhteenveto** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Tuotteen/ainekosan nimi	Menetelmä	Laji	Tulos	Altistus
Boorihappo	Suun kautta	Rotta	Hedelmällisyysvaikutukset-Positiivinen NOEL	3 viikkoa Toistuva annos;

- Päätelmä/yhteenveto** : Sisältää booria, joka saattaa eläinkokeiden perusteella vähentää hedelmällisyyttä tai vahingoittaa syntymätöntä lasta.

- Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot** : Ei saatavilla.

**Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset**

- Hengitysteitse** : Altistuminen hajoamistuotteille voi olla terveydelle haitallista. Altistuksesta aiheutuvat vakavat haittavaikutukset voivat ilmetä vasta myöhemmin.
- Nieleminen** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Ihokosketus** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Silmäkosketus** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

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

**Hengitysteitse** : Ei erityisiä tietoja.  
**Nieleminen** : Ei erityisiä tietoja.  
**Ihokosketus** : Ei erityisiä tietoja.  
**Silmäkosketus** : Ei erityisiä tietoja.

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

**Lyhytaikainen altistuminen**

**Mahdolliset välittömät vaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Pitkäaikainen altistuminen**

**Mahdolliset välittömät vaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset**

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Perimää vaurioittava** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** : Sisältää booria, joka saattaa eläinkokeiden perusteella vähentää hedelmällisyyttä tai vahingoittaa syntymätöntä lasta.

**Vaikutukset imetykseen tai imetyksen kautta aiheutuvat vaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Muut vaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**11.2. Tiedot muista vaaroista**

**11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet** : Ei saatavilla.

**11.2.2 Muut tiedot** : Ei saatavilla.

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

**12.1 Myrkyllisyys**

Tuotteen/aineksen nimi	Menetelmä	Laji	Tulos	Altistus
Kaliumnitraatti				

	OECD 203 Akuutti LC50 Makea vesi	Kalat	> 100 mg/l	96 h
	Akuutti EC50 Makea vesi	Vesikirppu	490 mg/l	48 h
	Akuutti EC50 Merivesi	Levät	> 1.700 mg/l	240 h
natriumferedetaatti				
	OECD 203 Akuutti LC50 Makea vesi	Kalat	> 100 mg/l	96 h
	OECD 202 Akuutti EC50 Makea vesi	Vesikirppu	100,9 mg/l	48 h
	Krooninen NOEC	Levät	69,9 mg/l	72 h
EDTA-MnNa2				
	Akuutti LC50	Kalat	>= 1.000 mg/l	96 h
	Akuutti EC50	Vesikasvit	649,3 mg/l	72 h
Boorihappo				
	Akuutti LC50 Makea vesi	Kalat	> 100 mg/l	96 h
	Akuutti EC50 Makea vesi	Vesikirppu	> 100 mg/l	48 h

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

### 12.3 Biokertyvyys

Tuotteen/ainean nimi	LogPow	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
natriumferedetaatti	-8,841	1,80	alhainen
EDTA-MnNa2	-8,12	1,80	alhainen
Boorihappo	0,175-1,09	Ei sovelleta.	alhainen

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

**Maaperä/vesi-kerroin (KOC)** : Ei saatavilla.  
**Kulkeutuvuus** : Ei saatavilla.

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.

**12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet** : Ei saatavilla.

**12.7 Muut haitalliset vaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

#### Tuote

- Hävitysmenetelmät** : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tämän tuotteen, liuosten ja mahdollisten sivutuotteiden hävittämisessä on aina noudatettava ympäristö- ja jätelakia ja mahdollisia paikallisten viranomaisten vaatimuksia. Käytä ylimääräisten ja kierrätyskelvottomien tuotteiden hävittämisessä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.
- Vaarallinen jäte** : Myyjän nykyisten tietojen mukaisesti tätä tuotetta ei pidetä EU:n päätöksessä 2008/98/EY määriteltynä vaarallisena jätteenä.

### Euroopan jäteluettelo (EWC)

Jätekoodi	Jätteen merkintä
06 10 99	jätteet, joita ei ole mainittu muualla

### Pakkaaminen

- Hävitysmenetelmät** : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Pakkausmateriaalijäte tulisi kierrättää. Polttamista tai kaatopaikalle hävittämistä tulee harkita ainoastaan silloin kun kierrätys ei ole mahdollista. Varmista että pakkaus on täydellisesti tyhjä ennen kierrätystä tai hävitystä.

- Erityiset varotoimenpiteet** : Tämä aine ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjä säiliö tai säilytyspussit voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja vuotoa ja pääsyä maaperään, vesistöön ja viemäreihin.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 UN-numero tai tunnistenumero</b>	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.
<b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.
<b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b>	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.
<b>14.4 Pakkausryhmä</b>	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.

<b>14.5.</b> Ympäristövaarat	Ei.	Ei.	Ei.	Ei.
---------------------------------	-----	-----	-----	-----

**Lisätiedot**

ADR/RID

ADN

IMDG

IATA

:  
:  
:  
:**Vaarakoodi** Ei sovelleta.**14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle**

:

Kuljettaminen käyttäjän tiloissa: Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät miten toimia onnettomuus- ja vuototilanteissa.

**14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti****Oikea tekninen nimi**

: Ei luetteloitu.

**Huomautukset**: **Kiinteät irtotavaralastit**Merielinympäristölle haitallinen  
MARPOL-sopimuksen liitteen V  
mukaan: No**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot****15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****EY:n asetus (EY) nro. 1907/2006 (REACH)****Liite XIV – Luvanvaraisten aineiden luettelo****Liite XIV**

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

**Erityistä huolta aiheuttavat aineet**

Seuraavat ainesosat on luetteloitu:

Ainesosan nimi	Aineen sisäinen ominaisuus	Tila	Viitenumero	Tarkistuspäivä
Boorihappo	Myrkyllistä lisääntymiselle	Kandidaatti	Ei sovelleta.	2010-06-18

**EY:n asetus (EY) nro.**

: Ei sovelleta.

**1907/2006 (REACH) Liite XVII –****Tiettyjen vaarallisten aineiden,****valmisteiden ja tuotteiden****valmistuksen, markkinoille****saattamisen ja käytön****rajoitukset****Muut EU-määräykset****Otsonikerrosta heikentävät aineet (1005/2009/EU)**

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

**Ilmoitettu ennakkosuostumus (PIC) (649/2012/EU)**

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

**pysyvistä orgaanisista yhdisteistä**

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

**Seveso Direktiivi**

Tätä tuotetta ei valvota Seveso direktiivin alaisuudessa.

**Muut määräykset** : Tätä tuotetta säännellään asetuksella (EU) 2019/1148: kaikista epäilyttävistä liiketoimista sekä huomattavista katoamisista ja varkauksista olisi ilmoitettava asianomaiselle kansalliselle yhteyspisteelle.

### Kansalliset määräykset

**Biosidivalmisteasetus** : Ei sovelleta.

**Muistiinpanot** : Tietojemme mukaan mitkään muut maakohtaiset säädökset eivät sovellu.

**15.2** : Valmis.

### Kemikaaliturvallisuusarviointi

## KOHTA 16: Muut tiedot

**Lyhenteet** : ATE = Uudet luokituksen raja-arvot  
CLP = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]  
DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso  
DMEL = Johdettu vähimmäisvaikutustaso  
EUH-lausekkeet = CLP:n lisävaaralausekkeet  
N/A = Ei saatavilla  
PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus  
RRN = REACH Rekisteröintinumero  
SGG = segregatioryhmä  
PBT = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen  
vPvB = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä  
bw = Ruumiin paino

**Tärkeimmät tiedonlähteet** : EU REACH ECHA/IUCLID5 CSR.  
National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical Substances.  
Sphera Solutions Inc., 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada.  
Regulation (EC) No 1272/2008 Annex VI.

### Asetuksen (EY) nro. 1272/2008 [CLP/GHS] mukaisen luokituksen johtamiseen käytetty menetelmä

Ei luokiteltu.

### Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

H272	Voi edistää tulipaloa; hapettava.
H360FD	Saattaa heikentää hedel-mällisyyttä. Saattaa vaurioittaa sikiötä.

### Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]



Ox. Sol. 3	HAPETTAVAT KIINTEÄT AINEET - Katgoria 3
Repr. 1B	LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Katgoria 1B

**Muutoskommentit** : Käyttöturvallisuustiedote on päivitetty komission asetuksen (EU) 2020/878 mukaiseksi.

**Painopäivä** : 19.06.2023

**Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä** : 09.01.2023

**Edellinen päiväys** : 03.03.2021

**Versio** : 5.0

**Tiedotteen laatija** : Product Stewardship and Compliance (PSC).

|| Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

### Huomautus lukijalle

Tässä käyttöturvallisuustiedotteessa annetut tiedot ovat parhaan tietomme mukaan paikkansapitäviä käyttöturvallisuustiedotteen antamispäivänä. Tiedot on annettu turvallista käyttöä koskevana ohjeistuksena ja ne koskevat ainoastaan käyttöturvallisuustiedotteessa mainittua materiaalia sekä siinä kuvattuja käyttöjä. Annetut tiedot eivät välttämättä sovellu mikäli materiaali yhdistetään toiseen materiaaliin/materiaaleihin tai mikäli sitä käytetään toisin kuin tässä on kuvattu, sillä kaikki materiaalit saattavat sisältää tuntemattomia vaaroja ja niitä pitää käyttää varoen. Lopullinen päätös materiaalin soveltuvuudesta on käyttäjän vastuulla.