

Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä : 26.09.2025
Edellinen päiväys : 00.00.0000
Versio : 1.0



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

YaraTera KRISTALON Yellow

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi : YaraTera KRISTALON Yellow
Tuotekoodi : PK591K
Tuotteen tyyppi : Kiinteä

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

Tunnistetut käyttötarkoitukset
Teollinen jakelu. Teollinen käyttö lannoiteseosten 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.

Ei-suositeltavat : Ei tunnistettu.
käyttötarkoitukset

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Osoite : Yara Suomi Oy
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 Hätäpuhelinnumero

Kansallinen neuvontaelin/Myrkytystietokeskus

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

Toimittaja

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

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

Tuotteen määritelmä : 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. : Ei sovelleta.
1907/2006 (REACH) Liite XVII –
Tiettyjen vaarallisten aineiden,
valmisteiden ja tuotteiden
valmistuksen, markkinoille
saattamisen ja käytön
rajoitukset

Erietyiset pakkausvaatimukset

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

2.3 Muut vaarat

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

Muut vaarat, jotka eivät : Ei tiedossa.
 aiheuta luokitusta

Lisätiedot : Tuote muodostaa liukkaan pinnan yhdessä veden kanssa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset : Seos

Tuotteen/ainek- osan 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	>= 25 - <= 35	Ox. Sol. 3, H272	-	[1]
ammoniumnitraatti	REACH #: 01-2119490981-27 ES : 229-347-8 CAS : 6484-52-2	>= 3 - <= 5	Ox. Sol. 3, H272 Eye Irrit. 2, H319	-	[1]
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] [2]

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, jolla on syöpää aiheuttavia, perimää vaurioittavia tai lisääntymiselle vaarallisia ominaisuuksia
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 piilolinsskejä 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 erityistä hoitoa koskevat ohjeet

- Tietoja lääkärille** : Hoito oireiden mukaan. Ota yhteyttä myrkytystietokeskukseen välittömästi jos suuria määriä on nieltä 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 sammuttumuksia tai vaahtoa eikä höyryä tai hiekkaa palon hillitsemiseksi.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Aineen tai seoksen vaarat** : Tuote ei itsestään ole palavaa, mutta se voi ylläpitää paloa myös hapettomassa ympäristössä. Kuumennettaessa se sulaa. ja kuumennuksen jatkuessa voi aiheuttaa hajoamisen vapauttaen myrkyllisiä kaasuja (typenoksidit ja ammoniikki).
- Vaaralliset palamistuotteet** : Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita: typen oksidit, rikkioksidit, fosforioksidit, metallioksidit/metallioksidit, ammoniikki, 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 suojaruustusta ja itsenäistä paineilmaahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojaasappaat ja käsineet) jotka täyttävät eurooppalainen standardi EN 469 takaavat perussuojauksen kemikaalitapaturmissa.

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. Evakuoiv ympäriöivät alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojaruusteita 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 suojaruusteita (katso kohta 8).

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

- 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** :
- Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin. 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 jätesäiliöön. 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 jätesäiliöön. 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 hygieniatoimenpiteistä.

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**

- Huomautus** : Altistusraja-arvoa ei tiedossa.

Biologisen altistumisen indeksit

Altistumisindeksejä ei tunneta.

Suosittelavat tarkkailumenetelmät :

On viitattava valvontastandardeihin, 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 suorituskysymykset mitattaessa kemiallisia tekijöitä)
 Lisäksi vaaditaan viittaus kansallisiin ohjeasiakirjoihin vaarallisten aineiden määrittämenetelmistä.

DNEL/DMEL

Tuotteen/aineso- san nimi	Tyyppi	Altistus	Arvo	Populaatio	Vaikutukset
Boorihappo	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	8,3 mg/m ³	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	Merivesi	20,1 mg/l	Herkkyysjakauma
	PNEC	Jätevedenpuhdistamo	21,4 mg/l	Arviointitekijät
	PNEC	Makea vesi	20,2 mg/l	Herkkyysjakauma
	PNEC	Makean veden sedimentti	98,2 mg/kg dwt	Tasapainojakautuminen
	PNEC	Meriveden sedimentti	97,5 mg/kg dwt	Tasapainojakautuminen
ammoniumnitraatti	PNEC	Jätevedenpuhdistamo	16,9 mg/l	Arviointitekijät
	PNEC	Makea vesi	16 mg/l	Herkkyysjakauma
	PNEC	Merivesi	15,9 mg/l	Herkkyysjakauma
	PNEC	Makean veden sedimentti	77,7 mg/kg dwt	Tasapainojakautuminen
	PNEC	Meriveden sedimentti	77,2 mg/kg dwt	Tasapainojakautuminen

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 lopuksi. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä.

Silmien tai kasvojen suojaus :

Hyväksytyn 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 hyväksytyn 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 suoritettavan työtehtävän ja riskien perusteella ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymiä ennen tuotteen käsittelyä.

Hengityksensuojaus

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

Ympäristöaltistumisen torjuminen

- : On varmistettava, että Ilmanvaihdon tai laitteiden päästöt ovat ympäristönsuojelulain määräysten mukaiset. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset muutokset ovat tarpeen, jotta päästöt saadaan vähennettyä 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

Olomuoto

Olomuoto

- : Kiinteä (Kiteinen)

Väri

- : Keltainen.,

Haju

- : Hajuton.

Sulamis- tai jäätymispiste

- : > 160 °C

Kiehumispiste ja kiehumisalue

- : Ei sovelleta.

Syttyvyys

- : Ei-syttyvä.

Alempi ja ylempi räjähdysraja

- : **Alempi:** Ei sovelleta.
Ylempi: Ei sovelleta.

Leimahduspiste

- : Ei sovelleta.

Itsesyttymislämpötila

- : Ei sovelleta.

Hajoamislämpötila	:	Ei sovelleta.
pH	:	4 - 5 [Pitoisuus: 10 g/l]
Viskositeetti	:	Kinemaattinen: Ei sovelleta.
Liukoisuus (liukoisuudet)	:	soluble in water
Vesiliukoisuus	:	425 g/l @ 20 °C
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	:	Ei sovelleta.
Höyrynpaine	:	Ei sovelleta.
Höyryn suhteellinen tiheys	:	Ei sovelleta.
Tiheys	:	1.040 kg/m ³

Hiukkasten ominaisuudet

Hiukkaskokomediaani	:	0,3 - 0,8 mm
---------------------	---	--------------

9.2 Muut tiedot**9.2.1 Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**

Räjähätvyys	:	Ei räjähtävä.
Hapettavuus	:	Ei-hapettava. Testitulosten perusteella Päätelystä annot "Olellaisilta osiltaan samankaltaiset seokset"

9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Ei lisätietoja.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

<u>10.1 Reaktiivisuus</u>	:	Erityisiä tutkimustietoja reaktiivisuudesta ei ole saatavilla tälle tuotteelle tai sen ainesosille.
<u>10.2 Kemiallinen stabiilisuus</u>	:	Tuote on stabiili.
<u>10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus</u>	:	Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.
<u>10.4 Vältettävät olosuhteet</u>	:	Vältä saastutusta kaikista lähteistä, mukaan lukien metallit, pöly ja orgaaniset materiaalit.
<u>10.5 Yhteensopimattomat materiaalit</u>	:	alkaalien palavat materiaalit, pelkistävät materiaalit, orgaanisen materiaalin, hapot
<u>10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet</u>	:	Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**Välitön myrkyllisyys**

Tuotteen/ainesosan nimi	Menetelmä	Laji	Tulos	Altistus
kaliumnitraatti				
	LD50 Suun kautta	Rotta	2.000 - 5.000 mg/kg	Ei sovelleta.
	LD50 Ihon kautta	Rotta	> 5.000 mg/kg	Ei sovelleta.
ammoniumnitraatti				
	OECD 401 LD50 Suun kautta	Rotta	2.950 mg/kg	Ei sovelleta.
	OECD 402 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/ainesosan nimi	Suun kautta	Ihon kautta	Sisäänhen gittäminen (kaasut)	Sisäänhen gittäminen (höyryt)	Sisäänhen gittäminen (pöly ja sumu)
ammoniumnitraatti	2.950 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
Boorihappo	3450 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A

Ärsytys/Korroosio

Tuotteen/ainesosan nimi	Menetelmä	Laji	Tulos	Altistus
kaliumnitraatti				
	OECD 404 Iho	Kani	Ei-ärsyttävä.	
ammoniumnitraatti				
	OECD 405 Silmät	Kani	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

Tuotteen/ainesosan nimi	Menetelmä	Laji	Tulos
ammoniumnitraatti			
	OECD 429 Iho	Hiiri	Ei herkistävä

Päätelmä/yhteenveto

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

Perimää vaurioittava

Tuotteen/ainesosan nimi	Menetelmä	Kokeen yksityiskohdat	Tulos
ammoniumnitraatti			
	OECD 473	Mammalian Toxicity - Genotoxicity - In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test or Mammalian Bone Marrow Chromosomal Abberation Test or Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test In vitro	Negatiivinen
	OECD 471	Bakteeri In vitro	Negatiivinen

- 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/ainesosan nimi	Menetelmä	Laji	Tulos	Altistus
ammoniumnitraatti				
	OECD 422 Suun kautta	Rotta	Hedelmällisyysvaikutukset- Negatiivinen Kehitykseen liittyvä- Negatiivinen NOAEL > 1500 mg/kg/vrk	28 päivää
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

Tuotteen/ainesosan nimi	Menetelmä	Laji	Tulos	Altistus
ammoniumnitraatti				
	OECD 422 Krooninen NOAEL Suun kautta	Rotta	256 mg/kg	28 päivää
	OECD 412 Sub-akuutti NOEC Hengitysteitse	Rotta	> 185 mg/m ³	2 viikkoa 5 tuntia päivässä

- 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

: Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) No 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

11.2.2 Muut tiedot

: Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Tuotteen/ainesarjan nimi	Menetelmä	Laji	Tulos	Altistus
kaliumnitraatti				
	Akuutti LC50 Makea vesi	Kalat	346 mg/l	48 h
	Akuutti EC50 Makea vesi	Vesikirppu	340 mg/l	48 h
	Akuutti EC50 Merivesi	Levät	> 1.048 mg/l	10 h
ammoniumnitraatti				
	Akuutti LC50 Makea vesi	Kalat	346 mg/l	48 h
	Akuutti EC50 Makea vesi	Vesikirppu	340 mg/l	48 h
	Akuutti EC50 Suolavesi	Levät	> 1.048 mg/l	10 päivää
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/ainesarjan nimi	LogPow	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
Boorihappo	0,175-1,09	Ei sovelleta.	Alhainen

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

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Maaperä/vesi-kerroin : 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 : Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) No 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

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 käytötavoista.

13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

Tuote

Hävitysmenetelmät : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tuotejätteet, pesuliuokset ja mahdolliset sivutuotteet on hävitettävä ympäristölainsäädännön, -lupien ja paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti. Käyttämättä jääneen ja kierrätyskelvottoman tuotteen hävittämiseen on käytettävä 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 hävit

Erityiset varotoimenpiteet : Tämä aine ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjät pakkaukset tai niiden sisäpussit voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä

estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäriin.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 YK-numero tai tunnistenumero	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.
14.4 Pakkausryhmä	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.
14.5. Ympäristövaarat	Ei.	Ei.	Ei.	Ei.

ADN : Vaarakoodi N3

Huomautus : NPK-lannoitteen ei ole todettu olevan eksotermisesti hajoavan testissä S.1 (ns. allastesti), joka on määritetty käsikirjassa Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria, osa III, kappale 38.

Remarks re ADN:

Tuotetta säädellään ympäristölle vaarallisena aineena vain säiliöaluksissa kuljettaessa.

14.6 Erityiset varotoimet 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 : AMMONIUM NITRATE BASED FERTILIZER
Huomautukset : **Kiinteät irtotavaralastit**
 Merielinympäristölle haitallinen
 MARPOL-sopimuksen liitteen V mukaan: No
 Materiaali on vaarallista vain irtotavarana IMSBC:n mukaan: No
 IMSBC-varustamokonserni: C

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**

Mitään komponentteja ei ole lueteltu asiaankuuluvan raja-arvon yläpuolella.

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. 1907/2006 (REACH) Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

Tuotteen/ainesosan nimi	%	Nimitys [Käyttö]
ammoniumdivetyortofosfaatti, jonka rautapitoisuus on yli 0,03% painosta kuivana vedettömänä tuotteena	>= 65 - <= 70	65
ammoniumnitraatti	>= 3 - <= 5	65

Muut EU-määräykset**Räjähteiden lähtöaineet**

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

Otsonikerrosta heikentävät aineet (EU 2024/590)

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.

Kansalliset määräykset

Biosidivalmistesetus : 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.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H360FD	Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Saattaa vaurioittaa sikiötä.

Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]

Eye Irrit. 2	VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Kategoria 2
Ox. Sol. 3	HAPETTAVAT KIINTEÄT AINEET - Kategoria 3
Repr. 1B	LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Kategoria 1B

- Painopäivä** : 22.12.2025
- Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä** : 26.09.2025
- Edellinen päiväys** : 00.00.0000
- Versio** : 1.0
- 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.