

Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä : 24.11.2023
Edellinen päiväys : 10.03.2022
Versio : 4.0



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Yara Hevi 2

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi : Yara Hevi 2

Maa:	UFI:
FI	CJA1-Y04C-400A-41XC

Tuotekoodi : PKE9ZG
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. Lannoitteiden kuluttajakäyttö.

Ei-suositeltavat käyttötarkoitukset	: Muu määrittelemätön teollisuudenala
Syy	: Toimittaja ei voi hyväksyä tätä käyttötarkoitusta liittyvien kokemusten ja tulosten puuttuessa.

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 sähköpostiosoite : sds.finland@yara.com
Y-tunnus : 0948865-5

1.4 Häätäpuhelinnumero

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 määritelmä : Seos

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

Luokitus : Eye Irrit. 2, H319
 Aquatic Chronic 3, H412

Tuote luokitellaan vaaralliseksi muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti.

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.
 Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

2.2 Merkinnät

Varoitusmerkit :



Huomiosana : Varoitus

Vaaralausekkeet : H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
 H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet

Ennaltaehkäisy : P280-a Käytä silmiensuojainta.
 P264-a Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen.
 P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.
Pelastustoimenpiteet : P305 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN:
 P351 Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan.
 P338 Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti.
 Jatka huuhtomista.
 P337 Jos silmä-ärsytys jatkuu:
 P313 Hakeudu lääkäriin.

EY:n asetus (EY) nro. : Sovellettava, Taulukko 65.
1907/2006 (REACH) Liite XVII –
Tiettyjen vaarallisten aineiden,
valmisteiden ja tuotteiden
valmistuksen, markkinoille
saattamisen ja käytön
rajoitukset

Erityiset 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/ainesosan nimi	Tunnisteet	%	Luokitus	Erityiset päätelmät Rajat, M-tekijät ja ATE:t	Tyyppi
ammoniumnitraatti	REACH #: 01-2119490981-27 ES : 229-347-8 CAS : 6484-52-2	>= 25 - <= 35	Ox. Sol. 3, H272 Eye Irrit. 2, H319	-	[1]
dolomiitti	REACH #: Ei saatavilla. ES : 240-440-2 CAS : 16389-88-1	>= 2 - <= 2,5	Ei luokiteltu.	-	[2]
mangaanisulfaatti	REACH #: 01-2119456624-35 ES : 232-089-9 CAS : 10034-96-5 Indeksi: 025-003-00-4	>= 1 - <= 2	Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 (aivot) (hengitys) Aquatic Chronic 2, H411	-	[1] [2]

sinkkisulfaatti (vedetön)	REACH #: 01-2119474684-27 ES : 231-793-3 CAS : 7446-19-7 Indeksi: 030-006-00-9	>= 0,3 - < 1	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 926 mg/kg M [akuutti] = 1 M [krooninen] = 1	[1]
booraksipentahydraatti	REACH #: 01-2119490790-32 ES : 215-540-4 CAS : 12179-04-3 Indeksi: 005-011-02-9	>= 0,1 - <= 0,2	Eye Irrit. 2, H319 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, 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 piilolinssijä ja poista ne. Jos ärsytys jatkuu, hakeudu lääkärin hoitoon.
- Hengitysteitse** : Jos ainetta on hengitetty, siirry raikkaaseen ilmaan. Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia. Altistunut 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** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: kipu tai ärsytys, kyynelähtäminen, punoitus
- 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 sammuttumuja tai vaahtoa eikä höyryä tai hiekkaa palon hillitsemiseksi.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Aineen tai seoksen vaarat	:	Tämä materiaali on haitallista vesieliöille ja sillä on pitkäkestoisia vaikutuksia. Tämän aineen saastuttama sammutusvesi on kerättävä talteen, ja sen pääsy vesistöön tai viemäriin on estettävä.
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 suojaruuvit	:	Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojaruuvitusta ja itsenäistä paineilmaahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojaasuojat 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 ympäröivät 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. 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). Vettä saastuttava materiaali. Suuret päästöt saattavat olla haitallisia ympäristölle.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Pieni vuoto : Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Vältä pölyn muodostumista. Imuroi pöly HEPA suodattimella varustetulla laitteella ja laita suljettuun, merkittyyn jätessäiliöön. Laita vuotanut materiaali tarkoitukseenmukaiseen, merkittyyn jätessäiliöön. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.

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

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

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

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

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Ei ihmis- tai eläinravinnoksi.

Suojatoimet : Käytettävä henkilökohtaisia suojaruusteita (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. Älä niele. Vältä kosketusta silmien, ihon ja vaatteiden kanssa. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa tai ominaisuuksiltaan vastaavatyypisessä pakkauksessa, jonka voi sulkea tiiviisti käyttökertojen välillä. Tyhjät säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja

voivat olla vaarallisia. Älä käytä säiliötä uudelleen.

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 suojaruusteet 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 tiivistä 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.

Noudata EU- ja kansallisia ympäristölainsäädäntöjä. Noudata valmistajan tuotteelle mahdollisesti antamia ohjeita levitysmääristä, uusintakäsittelyjen ajoittamisesta ja levitysajoista.

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
dolomiitti	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (1998-06-01). TWA 10 mg/m ³ Olomuoto: Pöly TWA 10 mg/m ³ Olomuoto: Pöly
mangaanisulfaatti	EU Työperäisen altistumisen raja-arvot (2017-02-21). TWA 0,05 mg/m ³ (Laskettuna Mn:nä) Olomuoto: Hengitettävä osa TWA 0,2 mg/m ³ (Laskettuna Mn:nä) Olomuoto: Hengitettävä osuus

	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (2007-09-01). TWA 0,2 mg/m ³ (Laskettuna Mn:nä) Olomuoto: Hienopöly Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (2011-12-18). TWA 0,02 mg/m ³ (Laskettuna Mn:nä) Olomuoto: Hengitettävä pöly EU Työperäisen altistumisen raja-arvot (2017-02-21). TWA 0,05 mg/m ³ (Laskettuna Mn:nä) Olomuoto: Hengitettävä osa TWA 0,2 mg/m ³ (Laskettuna Mn:nä) Olomuoto: Hengitettävä osuus Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (2007-09-01). TWA 0,2 mg/m ³ (Laskettuna Mn:nä) Olomuoto: Hienopöly Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (2011-12-18). TWA 0,02 mg/m ³ (Laskettuna Mn:nä) Olomuoto: Hengitettävä pöly
booraksipentahydraatti	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (1998-06-01). TWA 0,5 mg/m ³ (Laskettuna B:nä) TWA 0,5 mg/m ³ (Laskettuna B:nä)

Suosittelavat tarkkailumenetelmät

- : Mikäli tämä tuote sisältää ainesosia, joille on säädetty altistusraja, saatetaan tarvita henkilökohtaista, työpaikan ilmaan kohdistuvaa tai biologista seuranta 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 suorituskysymykset mitattaessa kemiallisia tekijöitä)
- Kirjallisuusviite myös vaaditaan kansallisiin ohjeistoihin vaarallisten aineiden määrittämismenetelmistä.

DNEL/DMEL

Tuotteen/aineso- san nimi	Tyyppi	Altistus	Arvo	Populaatio	Vaikutukset
ammoniumnitraatti	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	5,12 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	36 mg/m ³	Työntekijät	Systeeminen
mangaanisulfaatti	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	0,2 mg/m ³	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	4,14 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
sinkkisulfaatti (vedetön)	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	1 mg/m ³	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	8,3 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen

PNEC

Tuotteen/ainesosan nimi	Tyyppi	Alueen tiedot	Arvo	Menetelmän tiedot
ammoniumnitraatti	PNEC	Jätevedenpuhdistamo	18 mg/l	Arviointitekijät
mangaanisulfaatti	PNEC	Makea vesi	0,0128 mg/l	Ei sovelleta.

	PNEC	Merivesi	0,4 µg/l	Ei sovelleta.
	PNEC	Jätevedenpuhdistamo	56 mg/l	Ei sovelleta.
	PNEC	Maaperä	25,1 mg/kg wwt	Ei sovelleta.
	PNEC	Makean veden sedimentti	11,4 µg/kg wwt	Ei sovelleta.
	PNEC	Meriveden sedimentti	1,4 µg/kg wwt	Ei sovelleta.
sinkkisulfaatti (vedetön)	PNEC	Makea vesi	20,6 µg/l	Ei sovelleta.
	PNEC	Merivesi	6,1 µg/l	Ei sovelleta.
	PNEC	Makean veden sedimentti	235,6 mg/kg dwt	Ei sovelleta.
	PNEC	Meriveden sedimentti	113 mg/kg dwt	Ei sovelleta.
	PNEC	Maaperä	106,8 mg/kg dwt	Ei sovelleta.
	PNEC	Jätevedenpuhdistamo	52 µg/l	Ei sovelleta.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet : Jos tämän tuotteen käytössä syntyy pölyä, savua, kaasua, höyryä tai sumua, käytä prosessikoteloitinta, 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 kasvat 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.
Suositellaan: 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 suojavarustus 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 modifiointit 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

Olomuoto

- Olomuoto** : Kiinteä (rakeinen)
- Väri** : Valkoinen., Harmaa.,
- Haju** : Hajuton.
- Sulamis- tai jäätymispiste** : 145 - 185 °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 - 6,5 [Pit. (paino-%): 100 g/l]
- Viskositeetti** : **Kinemaattinen:** Ei sovelleta.
- Liukoisuus (liukoisuudet)** : Seuraaviin aineisiin osittain liukeneva: kylmä vesi
- Vesiliukoisuus** : > 75 g/l
- Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi** : Ei sovelleta.
- Höyrynpaine** : Ei sovelleta.
- Höyryn suhteellinen tiheys** : Ei sovelleta.
- Tiheys** : 950 - 1.250 kg/m³
- Räjähtävyys** : Ei räjähtävä.
- Hapettavuus** : Ei-hapettava.
UN Manual of Tests and Criteria, Section 39.

Hiukkasten ominaisuudet

Hiukkaskokomediaani : 3 - 3,6 mm

9.2 Muut tiedot

Ei lisätietoja.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- 10.1 Reaktiivisuus** : 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/ainesosan nimi	Menetelmä	Laji	Tulos	Altistus
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.
dolomiitti				
	LD50 Suun kautta	Rotta	> 5.000 mg/kg	Ei sovelleta.
mangaanisulfaatti				
	LD50 Suun kautta	Rotta	2.150 mg/kg	Ei sovelleta.
	OECD 403 LC50 Hengitysteitse Pölyt ja höyryt	Rotta	> 5 mg/l	4 h
sinkkisulfaatti (vedetön)				
	OECD 401 LD50 Suun kautta	Rotta	926 mg/kg	Ei sovelleta.
booraksipentahydraatti				
	LD50 Suun kautta	Rotta	2.000 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
mangaanisulfaatti	2.150 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
sinkkisulfaatti (vedetön)	926 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A

Ärsytys/Korroosio

Tuotteen/ainesosan nimi	Menetelmä	Laji	Tulos	Altistus
ammoniumnitraatti				
	OECD 405 Silmät	Kani	Ärsyttävä	
mangaanisulfaatti				
	Silmät	Kani	Vaikeasti ärsyttävä	
sinkkisulfaatti (vedetön)				
	Silmät	Kani	Vaikeasti ärsyttävä	

Päätelmä/yhteenveto

Iho : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Silmät : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

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	Negatiivinen

		Mammalian Bone Marrow Chromosomal Abberation Test or Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test In vitro	
	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

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

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Tuotteen/ainesosan nimi	Luokka	Altistustapa	Kohde-elimet
mangaanisulfaatti	Kategoria 2	hengitys	aivot

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 : Ärsyttää suuta, kurkkua ja vatsaa.

Ihokosketus : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Silmäkosketus : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

Hengitysteitse : Ei erityisiä tietoja.

Nieleminen : Ei erityisiä tietoja.

Ihokosketus : Ei erityisiä tietoja.
Silmäkosketus : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: kipu tai ärsytys, kyynelehtiminen, punoitus

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 : Ei saatavilla.

11.2.2 Muut tiedot : Ei saatavilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Tuotteen/ainesosa n nimi	Menetelmä	Laji	Tulos	Altistus
ammoniumnitraatti				
	Akuutti LC50 Makea vesi	Kalat	447 mg/l	48 h
	Akuutti EC50 Makea vesi	Vesikirppu	490 mg/l	48 h
	Akuutti EC50 Suolavesi	Levät	1.700 mg/l	10 päivää
dolomiitti				
	Akuutti LC50 Makea vesi	Kalat	> 10.000 mg/l	96 h
	Akuutti EC50 Makea vesi	Vesikirppu	> 1.000 mg/l	48 h
	Akuutti EC50 Makea vesi	Levät	> 200 mg/l	72 h
mangaanisulfaatti				
	Krooninen NOEC Makea vesi	Kalat	> 0,55 mg/l	65 päivää
sinkkisulfaatti (vedetön)				
	Akuutti LC50 Makea vesi	Kalat	0,1 - 1 mg/l	96 h
	Akuutti EC50 Makea vesi	Vesikirppu	0,1 - 1 mg/l	48 h
booraksipentahydraatti				
	Akuutti LC50 Makea vesi	Kalat	> 100 mg/l	96 h
	Akuutti EC50 Makea vesi	Vesikirppu	> 100 mg/l	48 h
	Akuutti EC50 Makea vesi	Levät	> 100 mg/l	72 h

Päätelmä/yhteenveto : Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

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

12.3 Biokertyvyys

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 : Ei saatavilla.

ominaisuudet

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 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 ylimääraisten ja kierrätyskelvottomien tuotteiden hävittämisessä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.

Vaarallinen jäte : Kyllä.

Euroopan jäteluettelo (EWC)

Jätekoodi	Jätteen merkintä
06 10 02*	vaarallisia aineita sisältävät jätteet

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. Tyhjiä säiliöitä, joita ei ole puhdistettu tai huuhdeltu, tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjät säiliöt tai säilytuspussit voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja vuotoa ja pääsyä maaperään, vesistöön ja viemäriin.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-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 vaaraluokka	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.
14.4 Pakkausryhmä	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.	Ei sovelleta.
14.5. Ympäristövaara t	Ei.	Ei.	Ei.	Ei.

ADN : **Vaarakoodi** N2

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.

Huomautuksia ADN:stä

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

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Erityistä huolta aiheuttavat aineet

Seuraavat ainesosat on luetteloitu:

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

EY:n asetus (EY) nro. : Sovellettava, Taulukko 65.

**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

Luokitus	Perustelu
Eye Irrit. 2, H319	Laskentamenetelmä
Aquatic Chronic 3, H412	Laskentamenetelmä

Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

H272	Voi edistää tulipaloa; hapettava.
H302	Haitallista nieltynä.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H360FD	Saattaa heikentää hedel-mällisyyttä. Saattaa 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.

Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katgoria 4
Aquatic Acute 1	LYHYTAIKAINEN (VÄLITÖN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 1
Aquatic Chronic 1	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 1
Aquatic Chronic 2	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 2
Aquatic Chronic 3	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 3
Eye Dam. 1	VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYK - Katgoria 1
Eye Irrit. 2	VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYK - Katgoria 2
Ox. Sol. 3	HAPETTAVAT KIINTEÄT AINEET - Katgoria 3
Repr. 1B	LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Katgoria 1B
STOT RE 2	ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN - Katgoria 2

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

Painopäivä : 20.12.2024
Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä : 24.11.2023
Edellinen päiväys : 10.03.2022
Versio : 4.0
Tiedotteen laatija : Product Stewardship and Compliance (PSC).

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

Huomautus lukijalle

Julkaisupäivä : 24.11.2023

Sivu:19/32

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.



Liite laajennettuun käyttöturvallisuustiedotteeseen (eSDS)
- Altistumisskenaario / tiedot turvallisesta käytöstä:

Aineen tai seoksen tunnistetiedot

Tuotteen määritelmä : Seos

Tuotenimi : Yara Hevi 2

Altistumisskenaario / tiedot : Seoksen turvallisen käytön ohje (SUMI)
turvallisesta käytöstä



Liite laajennettuun käyttöturvallisuustiedotteeseen (eSDS)

- Altistumisskenaario:

Osa 1 — Otsikko

Altistumisskenaarion lyhyt otsikko : Yara - Sinkkisulfaattimonohydraatti - Jakelu, Formulaatio

Tunnistetun käytön nimi : Teollinen jakelu.
Teollinen käyttö kemiallisten seosten formuloimiseksi.
Teollinen käyttö lannoiteseosten formuloimiseksi.

Aine toimitettu mainittua käyttöä varten seuraavassa muodossa : Seoksessa

Luettelo käyttökuvaajista

Prosessiluokka : PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08b, PROC09, PROC15

Ympäristöaltistusluokka : ERC02

Kemikaalituotteen mukainen markkinasektori : PC12

Loppukäyttöala : SU03

Jäljellä oleva käytölle olennainen käyttöikä : Ei.

Altistumisskenaarioiden lukumäärä : 05645-2/2017-12-01

Osa 2 — Altistumisen ehkäiseminen

Myötävaikuttava skenaario, jolla hallitaan ympäristölle aiheutuvaa altistumista:

Tuotteen ominaisuudet : Nestemäinen.

	Kiinteä
Aineen pitoisuus seoksessa tai esineessä	: < 100 %
Käytetyt määrät	: Tuotantopaikan vuosittainen kapasiteetti < 5000
Käytön toistuvuus ja kesto	: Jatkuva päästö
Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta	: Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus (m ³ /vrk): 18.000 Paikallisen makeanveden laimennuskerroin 10 Paikallisen meriveden laimennuskerroin 100
Muut ympäristöaltistukseen vaikuttavat olosuhteet	: Käyttö sisätiloissa Jäämät, joita ei voida kierrättää, hävitetään kemiallisena jätteenä.
Prosessitasolla (päästölähteen) tasolla toteutettavat tekniset olosuhteet ja toimenpiteet päästöjen ehkäisemiseksi	: Formuloinnin oletetaan olevan pääasiassa suljettu prosessi. Käytä riittävää tuuletusta, erityisesti suljetuissa huoneissa. Paikallinen poistoilmanvaihto on järjestettävä. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi.
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään	: Erityistoimenpiteitä tarvitaan.
Riskinhallintatoimenpiteet - Ilmateitse	: Käsittele ilmaan tapahtuvat päästöt niin, että saadaan poistotehokkuus, joka on tyypillisesti, > 90%, Teollisuussuodatin, Märkäpesuri - hiukkasten poisto
Riskinhallintatoimenpiteet - Vesi	: Tyypillinen toimipaikan jätevedenkäsittelyteknologia antaa poistotehokkuuden, > 90%, Kemiallinen saostus tai sedimentaatio tai suodatus tai elektrolyysi tai käänteisosmoosi tai ioninvaihto
Organisaation toimenpiteet toimipaikan päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi	: Vain koulutettu tai valtuutettu henkilöstö saa suorittaa toimet., Säännölliset tarkastukset ja huoltotoimenpiteet kaasupäästöjen ja vuotojen estämiseksi., Työalueiden, välineiden ja lattioiden säännöllinen puhdistus., Prosessin valvontakäytäntöjä on noudatettava, jotta varmistetaan mahdollisimman pieni päästötaso/altistuminen.

Myötävaikuttava skenaario, jolla hallitaan työntekijöiden altistumista:

Aineen pitoisuus seoksessa tai esineessä : < 100 %

Olomuoto : Nestemäinen.
Kiinteä.

Pöly : Kiinteä, suuri pölyisyys, Kiinteä, vähäinen pölyisyys

Käytön toistuvuus ja kesto : Käytön kesto (h/vrk): < 8

Käyttöala: : Sisätiloissa

Tekniset toimenpiteet yksittäiseen kohdistuvien päästöjen lähteiden hajonnan hallitsemiseksi : Käytä prosessikotelointia, kohdepoistoa tai muuta teknistä tapaa, jotta ilman pitoisuustasot pysyvät suositeltujen altistumisrajojen alapuolella., Pölyn keräämis- ja poistotekniikoita käytetään työalueilla, joilla pölyn muodostuminen on mahdollista., Työpaikalla suoritettut mittaukset

Tuuletuksen hallintamenetelmät : Huolehdi imutuuleuksesta pisteissä, joissa päästöjä esiintyy. Käsittelyn tehokkuus > 90 %

Organisatoriset toimenpiteet päästöjen, hajonnan ja altistumisen estämiseksi tai rajoittamiseksi : Varmista, että käyttäjät on koulutettu toimimaan altistumisten minimoimiseksi., Säännölliset tarkastukset ja huoltotoimenpiteet kaasupäästöjen ja vuotojen estämiseksi., Työalueiden, välineiden ja lattioiden säännöllinen puhdistus., Prosessin valvontakäytäntöjä on noudatettava, jotta varmistetaan mahdollisimman pieni päästötaso/altistuminen.

Henkilökohtaisiin suojaimiin ja hygieniaan liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet

Henkilökohtainen suojaus : Vaurioittaa vakavasti silmiä., Käytä suojakäsineitä ja silmiensuojainta., Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä., Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen., Katso kohta 8 käyttöturvallisuustiedotteesta (henkilösuojaimet).

Hengityksensuojaus : Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön.

Osa 3 — Altistumisen estimointi ja viittaus altistumislähteeseen

Altistumisen estimointi ja viittaus altistumislähteeseen - Ympäristö:

Altistumisen arviointi (ympäristö): : mitattu data, -

Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä : Katso kohta 8 ssa SDS, PNEC.
Arvioitujen altistumisten ei odoteta ylittävän PNEC-arvoja silloin, kun kohdassa 2 mainittuja riskienhallintatoimenpiteitä/käyttöolosuhteita noudatetaan.

Vaikuttava skenaario	Tuotantopaikan vuosittainen kapasiteetti	Purkautumis nopeus	Suojaustavoite	Altistusarvio (PEC)	Riskin karakterisointisuhde	Huomautus
ERC02	5000		Vesi	< 3,4 µg/l	0,16	[1]
ERC02	5000		Sedimentti	45 mg/kg dw	0,19	[1]
ERC02	5000		Maaperä	41 mg/kg dw	0,39	[1]
ERC02	5000		Jätevedenpuhdistamo	0 mg/l	0	[1]

[1] Laskettuna Zn:nä

Altistumisen estimointi ja viittaus altistumislähteeseen - Työntekijät:

Altistumisen arviointi (ihminen): : Työpaikalla suoritettut mittaukset
Huonoin mahdollinen tapaus

Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä : Katso kohta 8 ssa SDS, DNEL.
Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskienhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä.

Osa 4 — Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

Ympäristö : Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskienhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi., Arvioi riski mittaamalla tai laskemalla paikallinen altistus. Voit tarkastella työkaluja

osoitteessa www.reach-zinc.eu/

Terveys

- : Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi., Työpaikan valvontatietoja voidaan käyttää myös työpaikan todellisen altistumistason arviointiin. Mikäli altistumistaso ei ylitä johdettua vaikutusetonta altistumistasoa (DNEL), hengityssuojainvaatimuksia voidaan keventää.

Lyhenteet

Prosessiluokka

- : PROC02 - Kemiaallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat
- PROC03 - Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat
- PROC04 - Kemiaallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus
- PROC05 - Sekoittaminen eräprosesseissa
- PROC08b - Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa
- PROC09 - Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
- PROC15 - Käyttö laboratorioaineena

Ympäristöaltistusluokka

- : ERC02 - Formulointi seoksessa

Kemikaalituotteen mukainen markkinasektori

- : PC12 - Lannoitteet

Loppukäyttöala

- : SU03 - Teolliset käytöt



Yara Hevi 2

Konsentraatio: 100%



Seoksen turvallisen käytön ohje (SUMI)

SUMI 4 - v 1.0 perustuu:FE_SWED04_PW_l_1_o_RPE & FE_SWED13_PW_s_1_o_RPE

Tämä turvallisen käytön ohje on tarkoitettu ammattiviljelijöille ja työntekijöille, jotka käsittelevät tuotetta ulkona. Tämä turvallisen käytön ohje kertoo, miten turvallisesti:

- tyhjentää tuote pakkauksesta
- sekoittaa tuotetta
- puhdistaa työvälineet tuotejäämistä työn jälkeen
- käsitellä tyhjää, jätteisiin vietävää pakkausta

Työskentelyolosuhteet

Työn kesto enintään	1 tunti päivässä yhteensä
Työskentelytila	Ulkona

Henkilösuojainten käyttö

Henkilösuojaimet	Käytä asianmukaista hengityssuojainta, jonka tehokkuus on vähintään 90% Käytä asianmukaisia silmäsuojaimia Käytä asianmukaisia suojakäsineitä Käytä asianmukaisia suojavaatteita estääksesi ihoaltistuksen. Käytä suojakenkiä.  Tarkista Käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 8 asianmukaisten henkilösuojainten tyypit. Kuvakkeet ovat vain havainnollistamista varten.
------------------	---

Ympäristöaltistuksen estäminen

Minimoi tuotteen joutuminen maahan tai vesistöön.
Hävitä pakkaus ja tuotejäämät paikallisten säädösten mukaisesti.

Hyvät työskentelytavat

Älä syö tai juo tuotteen käytön yhteydessä Älä tupakoi. Älä käsittele tuotetta avoimen tulen läheisyydessä	  
Pese kädet tuotteen käytön jälkeen	
Kun tuotetta sekoitetaan muiden tuotteiden kanssa: -tarkista valmistajien antama tieto tuotteiden yhteensopivuuksista -tarkista eri tuotteille annetut turvalliset työskentelyolosuhteet ja tarvittavat henkilösuojaimet ja suojaa itsesi vaativimman tuotteen mukaisesti (esim torjunta-aineet).	

Lisäohjeita

Julkaisupäivä : 24.11.2023

Sivu:27/32



Yara Hevi 2

Konsentraatio: 100%



Lue tuotteen pakkauksessa annetut käyttöohjeet. Noudata valmistajan tuotteelle mahdollisesti laatimia tuote- ja kasvikohtaisia suosituksia. Sovella Käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 7 annettuja hyvän työhygienian ohjeita.

SUMIn tarkoitus

Tämän SUMIn tarkoituksena on antaa tietoa tuotteen turvallisesta käytöstä ammattiviljelijöille ja työntekijöille. Tämä SUMI pitää välittää eteenpäin toimitusketjussa tuotteen Käyttöturvallisuustiedotteen liitteenä. Tätä Turvallisen käytön ohjetta tulee lukea vain yhdessä tuotteen Käyttöturvallisuustiedotteen, pakkauksessa olevien ohjeiden ja valmistajan antamien tuote- ja kasvikohtaisten suositusten kanssa.

Vastuuvapauslauseke

Tämän SUMIn on laatinut Fertilizers Europe soveltaen Euroopan Kemikaaliviraston CSR/ES-etenemissuunnitelmaa ja hyödyntäen ENES-yhteistyötä (Exchange Network on Exposure Scenarios). Käyttäjän ei tule muuttaa SUMin sisältöä. Tuotteita markkinoille saattavat lannoiteyritykset ovat vastuussa SUMIn soveltuvuudesta tuotteelle ja tämä velvoittaa yritykset tekemään tuotekohtaiset soveltuvuusarviointit. Fertilizers Europe ei ota vastuuta SUMIn väärästä käytöstä tai SUMIn sisällön väärästä soveltamisesta. Englanninkielinen SUMI on hyväksytty versio ja muut käännösversiot ovat yksittäisten yritysten vastuulla.



Yara Hevi 2

Konsentraatio: 100%



Seoksen turvallisen käytön ohje (SUMI)

SUMI 8 - v 1.0 perustuu:FE_SWED08_PW_I_8_o_RPE & FE_SWED17_PW_s_8_o_RPE

Tämä turvallisen käytön ohje on tarkoitettu ammattiviljelijöille ja työntekijöille, jotka käsittelevät tuotetta ulkona. Tämä turvallisen käytön ohje kertoo, miten turvallisesti:

- levittää tuotetta käyttäen hytitöntä traktoria
- levittää tuotetta kannettavalla levittimellä

Työskentelyolosuhteet

Työn kesto enintään	8 tuntia päivässä yhteensä
Työskentelytila	Ulkona

Henkilösuojainten käyttö

Henkilösuojaimet	Käytä asianmukaista hengityssuojainta, jonka tehokkuus on vähintään 90% Käytä asianmukaisia silmäsuojaimia Käytä asianmukaisia suojakäsineitä Käytä asianmukaisia suojavaatteita estääksesi ihoaltistuksen. Käytä suojakenkiä.  Tarkista Käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 8 asianmukaisten henkilösuojainten tyypit. Kuvakkeet ovat vain havainnollistamista varten.
------------------	--

Ympäristöaltistuksen estäminen

Noudata EU- ja kansallisia ympäristölainsäädäntöjä.
Noudata valmistajan tuotteelle mahdollisesti antamia ohjeita levitysmääristä, uusintakäsittelyjen ajoittamisesta ja levitysajoista.

Hyvät työskentelytavat

Älä syö tai juo tuotteen käytön yhteydessä Älä tupakoi. Älä käsittele tuotetta avoimen tulen läheisyydessä	
Pese kädet tuotteen käytön jälkeen	
Kun tuotetta sekoitetaan muiden tuotteiden kanssa: -tarkista valmistajien antama tieto tuotteiden yhteensopivuuksista -tarkista eri tuotteille annetut turvalliset työskentelyolosuhteet ja tarvittavat henkilösuojaimet ja suojaa itsesi vaativimman tuotteen mukaisesti (esim torjunta-aineet).	

Lisäohjeita

Lue tuotteen pakkauksessa annetut käyttöohjeet. Noudata valmistajan tuotteelle mahdollisesti laatimia tuote- ja kasvikohtaisia suosituksia. Sovella Käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 7 annettuja hyvän



Yara Hevi 2

Konsentraatio: 100%



työhygienian ohjeita.

SUMIn tarkoitus

Tämän SUMIn tarkoituksena on antaa tietoa tuotteen turvallisesta käytöstä ammattiviljelijöille ja työntekijöille. Tämä SUMI pitää välittää eteenpäin toimitusketjussa tuotteen Käyttöturvallisuustiedotteen liitteenä. Tätä Turvallisen käytön ohjetta tulee lukea vain yhdessä tuotteen Käyttöturvallisuustiedotteen, pakkauksessa olevien ohjeiden ja valmistajan antamien tuote- ja kasvikohtaisten suositusten kanssa.

Vastuuvapauslauseke

Tämän SUMIn on laatinut Fertilizers Europe soveltaen Euroopan Kemikaaliviraston CSR/ES-etenemissuunnitelmaa ja hyödyntäen ENES-yhteistyötä (Exchange Network on Exposure Scenarios). Käyttäjän ei tule muuttaa SUMin sisältöä. Tuotteita markkinoille saattavat lannoiteyritykset ovat vastuussa SUMIn soveltuvuudesta tuotteelle ja tämä velvoittaa yritykset tekemään tuotekohtaiset soveltuvuusarviointit. Fertilizers Europe ei ota vastuuta SUMIn väärästä käytöstä tai SUMIn sisällön väärästä soveltamisesta. Englanninkielinen SUMI on hyväksytty versio ja muut käännösversiot ovat yksittäisten yritysten vastuulla.



Yara Hevi 2

Konsentraatio: 100%



Seoksen turvallisen käytön ohje (SUMI)

SUMI 9- v 1.0 perustuu:FE_SWED09_PW_I_8_o_cabin & FE_SWED18_PW_s_8_o_cabin

Tämä turvallisen käytön ohje on tarkoitettu ammattiviljelijöille ja työntekijöille, jotka käsittelevät tuotetta ulkona. Tämä turvallisen käytön ohje kertoo, miten turvallisesti:

-levittää tuotetta käyttäen suljettua hytillistä traktoria

-levittää tuotetta sijoitustekniikalla

Työskentelyolosuhteet

Työn kesto enintään	8 tuntia päivässä yhteensä
Työskentelytila	Ulkona

Henkilösuojainten käyttö

Henkilösuojaimet	Henkilösuojainten käyttöä ei edellytetä.
------------------	--

Ympäristöaltistuksen estäminen

Noudata EU- ja kansallisia ympäristölainsäädäntöjä.
Noudata valmistajan tuotteelle mahdollisesti antamia ohjeita levitysmääristä, uusintakäsittelyjen ajoittamisesta ja levitysajoista.

Hyvät työskentelytavat

Älä syö tai juo tuotteen käytön yhteydessä Älä tupakoi. Älä käsittele tuotetta avoimen tulen läheisyydessä	  
Pese kädet tuotteen käytön jälkeen	
Kun tuotetta sekoitetaan muiden tuotteiden kanssa: -tarkista valmistajien antama tieto tuotteiden yhteensopivuuksista -tarkista eri tuotteille annetut turvalliset työskentelyolosuhteet ja tarvittavat henkilösuojaimet ja suojaa itsesi vaativimman tuotteen mukaisesti (esim torjunta-aineet).	

Lisäohjeita

Lue tuotteen pakkauksessa annetut käyttöohjeet. Noudata valmistajan tuotteelle mahdollisesti laatimia tuote- ja kasvikohtaisia suosituksia. Sovella Käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 7 annettuja hyvän työhygienian ohjeita.

SUMIn tarkoitus

Tämän SUMIn tarkoituksena on antaa tietoa tuotteen turvallisesta käytöstä ammattiviljelijöille ja työntekijöille. Tämä SUMI pitää välittää eteenpäin toimitusketjussa tuotteen Käyttöturvallisuustiedotteen liitteenä. Tätä Turvallisen käytön ohjetta tulee lukea vain yhdessä tuotteen



Yara Hevi 2

Konsentraatio: 100%



Käyttöturvallisuustiedotteen, pakkauksessa olevien ohjeiden ja valmistajan antamien tuote- ja kasvikohtaisten suositusten kanssa.

Vastuuvapauslauseke

Tämän SUMIn on laatinut Fertilizers Europe soveltaen Euroopan Kemikaaliviraston CSR/ES-etenemissuunnitelmaa ja hyödyntäen ENES-yhteistyötä (Exchange Network on Exposure Scenarios). Käyttäjän ei tule muuttaa SUMin sisältöä. Tuotteita markkinoille saattavat lannoiteyritykset ovat vastuussa SUMin soveltuvuudesta tuotteelle ja tämä velvoittaa yritykset tekemään tuotekohtaiset soveltuvuusarviointit. Fertilizers Europe ei ota vastuuta SUMin väärästä käytöstä tai SUMin sisällön väärästä soveltamisesta. Englanninkielinen SUMI on hyväksytty versio ja muut käännösversiot ovat yksittäisten yritysten vastuulla.