

Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä : 07.12.2022
Edellinen päiväys : 05.03.2021
Versio : 7.0



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

YaraMila HeVi 3

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi : YaraMila HeVi 3
Tuotekoodi : PKELWG
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.

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 Hätäpuhelinnumero

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 varustettava lapsille turvallisilla sulkimilla : Ei sovelleta.

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/ainekes- an nimi	Tunnisteet	%	Luokitus	Erityiset päätelmät Rajat, M-tekijät ja ATE:t	Tyyp- pi
ammoniumnitraatti	REACH #: 01-2119490981-27 ES : 229-347-8 CAS : 6484-52-2	>= 20 - <= 25	Ox. Sol. 3, H272 Eye Irrit. 2, H319	-	[1]
Kaliumnitraatti	REACH #: 01-2119488224-35 ES : 231-818-8 CAS : 7757-79-1	>= 3 - <= 5	Ox. Sol. 3, H272	-	[1]
booraksipentahydraatti	REACH #: 01-2119490790-32 ES : 215-540-4 CAS : 12179-04-3 Indeksi: 005-011-02-9	>= 0,25 - < 0,3	Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD	-	[1] [2]
sinkkisulfaatti (vedetön)	REACH #: 01-2119474684-27 ES : 231-793-3 CAS : 7446-19-7 Indeksi: 030-006-00-9	>= 0,1 - <= 0,2	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]
kuparisulfaattipentahydraatti	REACH #: 01-2119520566-40	>= 0,1 - <= 0,2	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318	ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 481	[1] [2]

ES : 231-847-6 CAS : 7758-99-8 Indeksi: 029-004-00-0		Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	mg/kg M [akuutti] = 10 M [krooninen] = 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 määritelty 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 piilolinssellä 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. 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** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: kipu tai ärsytys, kyynelehtiminen, 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 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 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. 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 ammoniakki).
- 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, suojaosaappaat 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. Evakuoivat ympäröivät 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 viemäreihin. 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 jätesäiliöön. Laita vuotanut materiaali tarkoitukseenmukaiseen, merkittyyn jätesäiliöön. 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 jätesäiliöön. 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 käytötavoista.

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Ei ihmis- tai eläinravinnoksi.

Suojatoimet : Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita (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 suojaruuvit 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

Tuotteen/ainesosan nimi	Altistumisen raja-arvot
booraksipentahydraatti	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (1998-06-01). TWA 0,5 mg/m ³ (Laskettuna B:nä)
kuparisulfaattipentahydraatti	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (2017-01-01). TWA 0,02 mg/m ³ (Laskettuna Cu:nä) Olomuoto: Hengitettävä osa

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 valvontastandardihin, kuten seuraaviin:
Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittaussstrategiaksi)
Työpaikan ilma - Ohje kemikaalien ja biologisten aineiden altistumisen arvioimiseksi käytettävien menetelmien

overtamiseen 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
ammoniumnitraat ti	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	5,12 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	36 mg/m ³	Työntekijät	Systeeminen
sinkkisulfaatti (vedetön)	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	1 mg/m ³	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	8,3 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen
kuparisulfaattipen tahydraatti	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	137 mg/kg/vrk	Työntekijät	Paikallinen
	DNEL	Pitkäaikainen Suun kautta	0,041 mg/kg/vrk	Yleisö [Kuluttajat]	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	1 mg/m ³	Työntekijät	Paikallinen

PNEC

Tuotteen/aineso san nimi	Tyyppi	Alueen tiedot	Arvo	Menetelmän tiedot
ammoniumnitraatti	PNEC	Jätevedenpuhdistamo	18 mg/l	Arviointitekijät
Kaliumnitraatti	PNEC	Jätevedenpuhdistamo	18 mg/l	Arviointitekijät
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.
kuparisulfaattipentahydraatti	PNEC	Makea vesi	7,8 µg/l	Ei sovelleta.
	PNEC	Merivesi	5,2 µg/l	Ei sovelleta.
	PNEC	Jätevedenpuhdistamo	230 µg/l	Ei sovelleta.
	PNEC	Makean veden sedimentti	87 mg/kg	Ei sovelleta.
	PNEC	Meriveden sedimentti	676 mg/kg	Ei sovelleta.
	PNEC	Maaperä	65 mg/kg	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 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 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 omaisuuksien mittaukset on tehty normaaleissa lämpötila- ja paineolosuhteissa.

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto

Olomuoto : Kiinteä (rakeinen)

Väri : 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	:	4,1 - 6,5 [Pit. (paino-%): 100 g/l]
Viskositeetti	:	Kinemaattinen: Ei sovelleta.
Liukoisuus (liukoisuudet)	:	Liukenee seuraaviin aineisiin: kylmä vesi
Vesiliukoisuus	:	> 75 g/l
Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi	:	Ei sovelleta.
Höyrynpaine	:	Ei sovelleta.
Suhteellinen tiheys	:	Ei sovelleta.
Tiheys	:	Ei sovelleta.
Höyryn suhteellinen tiheys	:	Ei sovelleta.
Tiheys	:	950 - 1.250 kg/m ³
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

<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.

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.
Kaliumnitraatti				
	LD50 Suun kautta	Rotta	2.000 mg/kg	Ei sovelleta.
	LD50 Ihon kautta	Rotta	> 5.000 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.
sinkkisulfaatti (vedetön)				
	OECD 401 LD50 Suun kautta	Rotta	926 mg/kg	Ei sovelleta.
kuparisulfaattipentahydraatti				
	OECD 401 LD50 Suun kautta	Rotta	481 mg/kg	Ei sovelleta.
	OECD 402 LD50 Ihon kautta	Rotta	> 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
sinkkisulfaatti (vedetön)	926 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
kuparisulfaattipentahydraatti	481 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	

Kaliumnitraatti				
	OECD 404 Iho	Kani	Ei-ärsyttävä.	
sinkkisulfaatti (vedetön)				
	Silmät	Kani	Vaikeasti ärsyttävä	
kuparisulfaattipentahydraatti				
	OECD 405 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 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

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 : 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	Menetelmä	Laji	Tulos	Altistus
Julkaisupäivä : 07.12.2022				Sivu:13/37

nimi				
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
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
booraksipentahydraatti				
	Akuutti LC50	Kalat	> 100 mg/l	96 h

	Makea vesi			
	Akuutti EC50 Makea vesi	Vesikirppu	> 100 mg/l	48 h
	Akuutti EC50 Makea vesi	Levät	> 100 mg/l	72 h
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
kuparisulfaattipentahydraatti				
	Akuutti LC50 Makea vesi	Kalat	0,032 mg/l	96 h
	Akuutti NOEC Makea vesi	Vesikirppu	0,029 mg/l	Ei sovelleta.

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 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

Vaarallinen jäte

: saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.
: 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. Tyhjat 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. Ympäristövaarat	Ei.	Ei.	Ei.	Ei.

Lisätiedot

ADR/RID

:

ADN

:

IMDG

:

IATA

:

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.

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

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.

1907/2006 (REACH) Liite XVII –

Tiettyjen vaarallisten aineiden,

valmisteiden ja tuotteiden

valmistuksen, markkinoille

saattamisen ja käytön

rajoitukset

: Sovellettava, Taulukko 65.

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

Biosidivalmistasetus : 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 hedelmällisyyttä. Saattaa vaurioittaa sikiötä.
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410	Erittäin 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 3	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 3
Eye Dam. 1	VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 1
Eye Irrit. 2	VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 2
Ox. Sol. 3	HAPETTAVAT KIIENTEÄT AINEET - Katgoria 3
Repr. 1B	LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Katgoria 1B

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

Painopäivä : 29.05.2023
Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä : 07.12.2022
Edellinen päiväys : 05.03.2021
Versio : 7.0
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.



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

Aineen tai seoksen tunnistetiedot

Tuotteen määritelmä : Seos

Tuotenimi : YaraMila HeVi 3

Altistumisskenaario / tiedot turvallisesta käytöstä : Liitteenä ei ole syövyttävyyteen ja ärsyttävyyteen liittyvien vaarojen altistumisskenaarioita, tietoa turvallisesta käytöstä on osassa 8. Jokaisen luokitukseen johtavan ylimääräisen vaaran osalta liitteenä on altistumisskenaario.



Liite laajennettuun käyttöturvallisuustiedotteeseen (eSDS)

- Altistumisskenaario:

Osa 1 — Otsikko

Altistumisskenaariion 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 - Kemiallinen 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 - Kemiallinen 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



Liite laajennettuun käyttöturvallisuustiedotteeseen (eSDS)

- Altistumisskenaario:

Altistumisskenaarion lyhyt otsikko : Yara - Sinkkisulfaattimonohydraatti - Ammatti-, Lannoite.

Tunnistetun käytön nimi : 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.

Aine toimitettu mainittua käyttöä varten seuraavassa muodossa : Seoksessa

Luettelo käyttökuvaajista

Ympäristöaltistusluokka : ERC08b
Kemikaalituotteen mukainen markkinasektori : PC12
Loppukäyttöala : SU01, SU10, SU22
Jäljellä oleva käytölle olennainen käyttöikä : Ei.

Altistumisskenaarioiden lukumäärä : 06453-2/2019-09-11

Osa 2 — Altistumisen ehkäiseminen

Myötävaikuttava skenaario, jolla hallitaan ympäristölle aiheutuvaa altistumista:

Tuotteen ominaisuudet : Kiinteä
Nestemäinen.

Aineen pitoisuus seoksessa tai esineessä : < 40 %

Käytetyt määrät : Tuotantopaikan vuosittainen kapasiteetti 100

Käytön toistuvuus ja kesto : Jatkuva päästö

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta	: Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus (m ³ /vrk): 18.000 Paikallisen makeanveden laimennuskertoimen 10 Paikallisen meriveden laimennuskertoimen 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	: 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. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi.
Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään	: > 100 tonnia/vuosi: 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:

Koska toksikologista vaaraa ei todettu, ei ihmisiä koskevaa (työntekijät/kuluttajat) altistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

Osa 3 — Altistumisen estimointi ja viittaus altistumislähteeseen

Altistumisen estimointi ja viittaus altistumislähteeseen - Ympäristö:

Altistumisen arviointi (ympäristö): : EUSES

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
ERC08b	100	0,02 %	Vesi	5,1 µg/l	0,25	[1], [2], [3]
ERC08b	100	0,02 %	Sedimentti	231 mg/kg dw	0,98	[1], [2], [3]
ERC08b	100	0,02 %	Maaperä	41 mg/kg dw	0,39	[1], [2], [3]
ERC08b	100	0,02 %	Jätevedenpuhdistamo	0,046 mg/l	0,435	[1], [2], [3]

[1] Laskettuna Zn:nä

[2] Arvioidut ympäristöpitoisuudet (PEC) sisältävät alueellisen arvioidun ympäristöpitoisuuden

[3] Purkautumiskerroin veteen

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 : Ei sovelleta.

Lyhenteet

Ympäristöaltistusluokka : ERC08b - Reaktiivisten valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)

Kemikaalituotteen mukainen markkinasektori	:	PC12 - Lannoitteet
Loppukäyttöala	:	SU01 - Maanviljely, metsästys ja kalastus SU10 - Seosten valmistus ja/tai uudelleenpakkaaminen SU22 - Ammattikäytöt



Liite laajennettuun käyttöturvallisuustiedotteeseen (eSDS)

- Altistumisskenaario:

Osa 1 — Otsikko

Altistumisskenaariion lyhyt otsikko : Yara - kuparisulfaatti pentahydraatti - 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, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15
Ympäristöaltistusluokka	:	ERC02
Loppukäyttöala	:	SU03
Jäljellä oleva käytölle olennainen käyttöikä	:	Ei.

Altistumisskenaarioiden lukumäärä : 06370-1/2017-05-03

Osa 2 — Altistumisen ehkäiseminen

Myötävaikuttava skenaario, jolla hallitaan ympäristölle aiheutuvaa altistumista:

Tuotteen ominaisuudet	: Kiinteä Vesipitoisissa valmisteissa.
Käytetyt määrät	: Tuotantopaikan vuosittainen kapasiteetti < 17
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.
Päästöpäivät	220
Prosessista ilmaan pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	ERC02: 0,4 %
Prosessista jäteveteen pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	ERC02: 2 %
Prosessista maaperään pääsevä osuus (alkuperäinen päästö ennen riskinhallintatoimia)	ERC02: 0 %
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 : Tyypillinen toimipaikan jätevedenkäsittelyteknologia antaa poistotehokkuuden, > 90%, Kemiallinen saostus tai sedimentaatio tai suodatus tai elektrolyysi tai käänteisosmoosi tai ioninvaihto

- Vesi

Myötävaikuttava skenaario, jolla hallitaan työntekijöiden altistumista:

Aineen pitoisuus seoksessa tai esineessä : Kattaa aineen prosentuaalisem pitoisuuden 100 %:iin asti.

Olomuoto : Kiinteä
Jauhe.
Vesiliuos

Pöly : Kiinteä, keskimääräinen pölyisyys

Käytön toistuvuus ja kesto : Kattaa päivittäiset altistumiset aina 8 tuntiin saakka

Muita työntekijöiden altistumiseen vaikuttavia olosuhteita : Olettaen, että työhygienian hyvä perustaso toteutetaan

Käyttöala: : Sisätiloissa

Tuuletuksen hallintamenetelmät : Hyvä yleistuuletus.

Organisatoriset toimenpiteet päästöjen, hajonnan ja altistumisen estämiseksi tai rajoittamiseksi : Varmista, että käyttäjät on koulutettu toimimaan altistumisten minimoimiseksi.

Henkilökohtaisiin suojaimiin ja hygieniaan liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet

Henkilökohtainen suojaus : Käytä suojakäsineitä/vaatteita ja silmän/kasvonsuojainta. Katso kohta 8 käyttöturvallisuustiedotteesta (henkilösuojaimet).

Osa 3 — Altistumisen estimointi ja viittaus altistumislähteeseen

Altistumisen estimointi ja viittaus altistumislähteeseen - Ympäristö:

Altistumisen arviointi : EUSES

(ympäristö):

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	10		Makea vesi	5,4 µg/l	0,69	
ERC02	17		Makea vesi	3,3 µg/l	0,43	[1]
ERC02	17		Merivesi	1,5 µg/l	0,27	
ERC02	10		Makean veden sedimentti	74,77 mg/kg dwt	0,86	
ERC02	17		Makean veden sedimentti	12,71 mg/kg dwt	0,15	[1]
ERC02	17		Meriveden sedimentti	28,81 mg/kg dwt	0,04	
ERC02	17		Maaperä	57,85 mg/kg dwt	0,68	[1]
ERC02	10		Maaperä	44,07 mg/kg dwt	0,90	

[1] Laimennuskerroin 100

Altistumisen estimointi ja viittaus altistumlähteeseen - Työntekijät:

Altistumisen arviointi (ihminen): : MEASE

Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä : Katso kohta 8 ssa SDS, DNEL.

Ennakoitujen altistusten ei odoteta ylittävän DN(M)EL:ää, kun osassa 2 esitetyt riskinhallinnan toimenpiteet/toimintaolosuhteet ovat käytössä.

Vaikuttava	Yleistä	Pitoisu	Kesto	Suojauksen tehokkuus (%)	Riskin	Riskin	Huomaut
------------	---------	---------	-------	--------------------------	--------	--------	---------

skenaario		us		Kohd epoisto (LEV)	Hengitykse en liittyvä	lhon kautta	karakt erisoi ntisuh de hengit ettynä	karakteris ointisuhd e iholla	us
PROC02	Kiinteät aineet	> 25 %	> 4 h	0	0		0,5		
PROC02	vesiliuos	> 25 %	> 4 h	0	0		0,001		
PROC03	Kiinteät aineet	> 25 %	> 4 h	90	0		0,1		
PROC03	vesiliuos	> 25 %	> 4 h	0	0		0,01		
PROC04	Kiinteät aineet	> 25 %	> 4 h	90	0		0,5		
PROC04	vesiliuos	> 25 %	> 4 h	0	0		0,05		
PROC05	Kiinteät aineet	> 25 %	> 4 h	90	0		0,5		
PROC05	vesiliuos	> 25 %	> 4 h	0	0		0,05		
PROC08a	Kiinteät aineet	> 25 %	> 4 h	90	0		0,5		
PROC08a	vesiliuos	> 25 %	> 4 h	0	0		0,05		
PROC08b	Kiinteät aineet	> 25 %	> 4 h	90	0		0,25		
PROC08b	vesiliuos	> 25 %	> 4 h	0	0		0,01		
PROC09	Kiinteät aineet	> 25 %	> 4 h	90	0		0,5		
PROC09	vesiliuos	> 25 %	> 4 h	0	0		0,01		
PROC15	Kiinteät aineet	> 25 %	> 4 h	0	0		0,5		
PROC15	vesiliuos	> 25 %	> 4 h	0	0		0,01		

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 riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Arviointia voi tutkia linkistä, <http://www.arche-consulting.be/metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool>

Terveys	: Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi. Skaalaustyökalu, mitattavat parametrit ja riskin karakterisointisuhde ilmoitetaan osiossa 3. Mitattavat parametrit: Kesto, suojauksen tehokkuus, Pitoisuus Riskin karakterisointisuhdetta ei saa ylittää.
----------------	---

Lyhenteet

Prosessiluokka	: PROC02 - Kemiallinen 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 - Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus PROC05 - Sekoittaminen eräprosesseissa PROC08a - Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa 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
Loppukäyttöala	: SU03 - Teolliset käytöt



Liite laajennettuun käyttöturvallisuustiedotteeseen (eSDS) - Altistumisskenaario:

Osa 1 — Otsikko

Altistumisskenaariion lyhyt otsikko	: Yara - kuparisulfaatti pentahydraatti - Ammatti-, Lannoite.
--	---

Tunnistetun käytön nimi : 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.

Aine toimitettu mainittua käyttöä varten seuraavassa muodossa : Seoksessa

Luettelo käyttökuvaajista

Ympäristöaltistusluokka : ERC08b, ERC08e

Kemikaalituotteen mukainen markkinasektori : PC12

Jäljellä oleva käytölle olennainen käyttöikä : Ei.

Altistumissskenaarioiden lukumäärä : 06408-1/2017-05-08

Osa 2 — Altistumisen ehkäiseminen

Myötävaikuttava skenaario, jolla hallitaan ympäristölle aiheutuvaa altistumista:

Tuotteen ominaisuudet : Nestemäinen.
Kiinteä

Aineen pitoisuus seoksessa tai esineessä : < 1 %

Käytön toistuvuus ja kesto : Jatkuva päästö

Ympäristötekijät, joihin riskinhallinta ei vaikuta : Vastaanottavan pintaveden virtausnopeus (m³/vrk): 18,000
Paikallisen makeanveden laimennuskertoimen 10
Paikallisen meriveden laimennuskertoimen 10

Prosessitasolla (päästölähteen) tasolla toteutettavat tekniset olosuhteet ja toimenpiteet : Noudata käyttöohjeita.

päästöjen ehkäisemiseksi

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään

: Tuotteen ammatillinen ja kuluttajakäyttö, jossa päästöjen tekninen hallinta on rajallista tai sitä ei ole lainkaan

Organisaation toimenpiteet toimipaikan päästöjen estämiseksi/rajoittamiseksi

: Vain koulutettu tai valtuutettu henkilöstö saa suorittaa toimet., Prosessin valvontakäytäntöjä on noudatettava, jotta varmistetaan mahdollisimman pieni päästötaso/altistuminen.

Osa 3 — Altistumisen estimointi ja viittaus altistumislähteeseen**Altistumisen estimointi ja viittaus altistumislähteeseen - Ympäristö:**

Altistumisen arviointi (ympäristö): : EUSES

Vaikuttava skenaario	Tuotantopaikan vuosittainen kapasiteetti	Purkautumis nopeus	Suojaustavoite	Altistusarvio (PEC)	Riskin karakterisointisuhde	Huomautus
ERC08b, ERC08e			Makea vesi	0,0029 mg/l		[1], [2]
ERC08b, ERC08e			Makea vesi	0,0078 mg/l	1	[1], [3]
ERC08b, ERC08e			Makean veden sedimentti	0 mg/kg kuivapainoa		[1], [2]
ERC08b, ERC08e			Makean veden sedimentti	87 mg/kg kuivapainoa	1	[1], [3]
ERC08b, ERC08e			Merivesi	0,0011 mg/l		[1], [2]
ERC08b, ERC08e			Merivesi	0,0056 mg/l	1	[1], [3]
ERC08b, ERC08e			Meriveden sedimentti	16,1 mg/kg kuivapainoa		[1], [2]
ERC08b, ERC08e			Meriveden sedimentti	676 mg/kg kuivapainoa	1	[1], [3]

ERC08b, ERC08e			Maaperä	24,4 mg/kg kuivapainoa		[1], [2]
ERC08b, ERC08e			Maaperä	64,6 mg/kg kuivapainoa	1	[1], [3]

[1] Cu

[2] Tausta

[3] Suurimmat sallitut pitoisuudet

Altistumisen estimointi ja viittaus altistumislähteeseen - Työntekijät:

Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä : Koska toksikologista vaaraa ei todettu, ei ihmisiä koskevaa (työntekijät/kuluttajat) altistumisen arviointia eikä riskien luonnehdintaa suoritettu.

Osa 4 – Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

Ympäristö	: Asianmukaisesti käytettynä tuote ei ole ympäristölle vaarallista., Muita riskinhallinnan toimenpiteitä ei vaadita.
Terveys	: Lue erityisohjeet/käyttöturvallisuustiedote., Muita riskinhallinnan toimenpiteitä ei vaadita.

Lyhenteet

Ympäristöaltistusluokka	: ERC08b - Reaktiivisten valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC08e - Reaktiivisten valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
Kemikaalituotteen mukainen markkinasektori	: PC12 - Lannoitteet