

Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä : 07.12.2020
Edellinen päiväys : 00.00.0000
Versio : 1.0



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

YaraVita MULTICROP BIO

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi : YaraVita MULTICROP BIO
Tuotekoodi : PYP1AL
Tuotteen tyyppi : Nestemäinen

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

Tunnistetut käyttötarkoitukset	
Teollinen jakelu. Teollinen käyttö kemiallisten seosten formuloimiseksi. Aineen ammattimainen käyttö lannoiteseosten formuloimiseksi. Ammattimainen käyttö lannoitteena tai maanparannusaineena maatilalla, mukaan lukien lastaus ja levitys. Ammattimainen käyttö lannoitteena kasvihuoneessa. Ammattimainen käyttö nestemäisenä lannoitteena avomaalla. Ammattimainen käyttö lannoitteena -laitteistojen puhdistus.	
Ei-suositeltavat käyttötarkoitukset	: Muu määrittelemätön teollisuudenala
Syy	: Toimittaja ei voi hyväksyä tätä käyttötarkoitusta liittyvien kokemusten ja tulosten puuttuessa.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

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

1.4 Hätäpuhelinnumero**Kansallinen neuvontaelin/Myrkytystietokeskus**

Nimi : Myrkytystietokeskus / Giftinformationscentralen
Puhelinnumero : +358 (0)9 471 977 (suora/direkt) / +358 (0)9 4711 (vaihde/via växel)
Toiminta-ajat : 24h/7

Toimittaja

Hätäpuhelinnumero (toiminta-aika) : +358 (0)9 471 977 (suora, 24h)
+358 (0)9 4711 (vaihde, 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 Dam. 1, H318
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 : Vaara

Vaaralausekkeet : H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia
haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet

Ennaltaehkäisy : P280 Käytä suojakäsineitä ja silmiensuojainta.
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.
P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

Vaaralliset ainesosat : mangaanisulfaatti

EY:n asetus (EY) nro. : Sovellettava, Taulukko 3.
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

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset : Seos

Tuotteen/ainesosan nimi	Tunnisteet	%	Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]	Tyyppi
sitruunahappo	RRN: 01-2119457026-42 ES: 201-069-1 CAS : 77-92-9	>= 3 - <= 5	Eye Irrit. 2, H319	[1]
mangaanisulfaatti	RRN: 01-2119456624-35 ES: 232-089-9 CAS : 10034-96-5 Indeksi: 025-003-00-4	>= 3 - <= 5	Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
pyridiini-2-tioli-1-oksidi, natriumsuola	RRN: 01-2119493385-28 ES: 223-296-5 CAS : 3811-73-2	>= 0,01 - <= 0,025	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	[1]

			M-kerroin: 10 - PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE, 100 - LYHYTAIKAINEN (VÄLITÖN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE,	
--	--	--	---	--

Tyyppi

- [1] Aine, joka luokitellaan fyysisellä, terveyteen liittyvällä tai ympäristöön liittyvällä tavalla vaaralliseksi
 [2] Aine, jolle on määritelty haitalliseksi tunnettu pitoisuus -arvo
 [3] Aine täyttää asetuksen (EY) nro. 1907/2006 Liitteen XIII mukaiset kriteerit PBT-aineelle
 [4] Aine täyttää asetuksen (EY) nro. 1907/2006 Liitteen XIII mukaiset kriteerit vPvB-aineelle
 [5] Vastaavaa huolta aiheuttava aine

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.

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

Huomautukset : Tuotteen sisältämä booriyhdiste boorihapon ja 2-aminoetanolin yhdiste ei ole lisääntymisvaaralliseksi luokiteltu luokitussäännösten CLP/GHS nojalla.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Silmäkosketus** : Huuhtelevälittömästi silmiä juoksevilla vedellä ainakin 15 minuutin ajan, pitäen silmäluomia auki. Tarkista onko piilolinsskejä ja poista ne. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.
- Hengitysteitse** : Vältettävä höyryn, roiskeiden ja sumun hengittämistä. Jos ainetta on hengitetty, siirry raikkaaseen ilmaan. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Jos epäillään, että paikalla on vielä huuruja, pelastajan tulee käyttää asianmukaista maskia tai paineilmalaitteita.
- Ihokosketus** : Pese saippualla ja vedellä. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos ärsytystä ilmaantuu.
- Nieleminen** : Huuhtelevälittömästi suu vedellä. Jos altistunut henkilö on niellyt ainetta ja on tajuissaan, juota hänelle pieniä määriä vettä. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos ilmenee pahoinvointia.
- Ensiavun antajien suojaus** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Jos epäillään, että paikalla on vielä huuruja, pelastajan tulee käyttää asianmukaista maskia tai paineilmalaitteita. Pese saastuneet vaatteet huolellisesti vedellä ennen riisumista tai käytä hansikkaita.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Liiallisen altistuksen merkit/oireet

- Silmäkosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: kipu, kyynelehtiminen, punoitus

Hengitysteitse	:	Ei erityisiä tietoja.
Ihokosketus	:	Ei erityisiä tietoja.
Nieleminen	:	Saattaa aiheuttaa palovammoja suussa, kurkussa ja vatsassa.

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 sellaista sammutusainetta, joka soveltuu ympäröivän tulipalon sammutukseen.
Soveltumaton sammutusaine	:	Ei tunnistettu.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Aineen tai seoksen vaarat	:	Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö saattaa rikkoutua. 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, 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 suojatoiminnot 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, suojasaappaat ja -käsineet) jotka täyttävät eurooppalainen standardi EN 469 takaavat perussuojauksen kemikaalitapaturmissa.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin	:	Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa
----------	---	---

- pelastushenkilökunta** henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoi ympäröivät alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojavarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Älä hengitä höyryä tai sumua. Varusta kohde asianmukaisella ilmastoinnilla. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita (katso kohta 8).
- Pelastushenkilökunta** : Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. soveltumattomista materiaaleista. Katso myös tiedot kohdasta "muu kuin pelastushenkilökunta".
- 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** : Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja vuotoa ja pääsyä maaperään, vesistöön ja viemäriin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma). Vettä saastuttava materiaali. Suuret päästöt saattavat olla haitallisia ympäristölle.
- 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**
- Pieni vuoto** : Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Laimenna vedellä ja pyyhi mikäli vesiliuukoista. Vaihtoehtoisesti, tai jos veteen liukenematon, imeytä inerttiin kuivaan aineeseen ja laita asianmukaiseen jätteastiaan. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.
- Suuri vuoto** : Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Lähesty päästöä tuulen yläpuolelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Toimita päästöt jätevedenkäsittely-yksikköön tai toimi seuraavasti. Kerää läikkynyt kemikaali säiliöön palamattomalla absorboivalla aineella, kuten hiekalla, mullalla, vermikuliitilla tai piimaalla, ja toimita säiliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi. Saastunut imeytysmateriaali saattaa aiheuttaa samanlaisen vaaran kuin vuotanut tuote.
- 6.4 Viittaukset muihin kohtiin** : Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten. Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilösuojaimista. Katso kohdasta 13 lisätiedot jätteenkäsittelystä.

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 suojavarusteita (katso kohta 8). Varotoimenpiteenä älä altista raskaana olevia naisia, lapsia tai hedelmällisessä iässä olevia ihmisiä tuotteelle enempää kuin

on pakko. Varo saamasta silmiin tai iholle tai vaatteisiin. Älä hengitä höyryä tai sumua. Älä niele. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Jos aineesta normaalikäytössä koituu vaaraa hengityselimille, sitä tulee käyttää vain tiloissa, joissa on asianmukainen tuuletus, tai on käytettävä asianmukaista hengityksen suojainta. 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 suojavarusteet 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. Varastoi lukitussa tilassa. 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. Varusta varastotilat lisäsuojalla maaperän ja veden saastumisen estämiseksi vuodon sattuessa.

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
mangaanisulfaatti	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/m³ (Laskettuna Mn:nä) Olomuoto: Hengitettävä pöly

**Suosittelavat
tarkkailumenetelmät**

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

DNEL/DMEL

Tuotteen/aineso san nimi	Tyyppi	Altistus	Arvo	Populaatio	Vaikutukset
mangaanisulfaatti	DNEL	Pitkäaikainen Hengitysteitse	0,2 mg/m ³	Työntekijät	Systeeminen
	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	4,14 mg/kg/vrk	Työntekijät	Systeeminen

PNEC

Tuotteen/ainesosa nimi	Tyyppi	Alueen tiedot	Arvo	Menetelmän tiedot
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.

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, 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.
> 8 tuntia (läpäisy aika): Suojakäsineitä tulisi käyttää normaaleissa käyttöolosuhteissa.
- 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 modifioinnit ovat tarpeen, jotta päästöt saataisiin vähennetyiksi hyväksyttävälle tasolle.
- Henkilökohtaiset suojaimet (Piktogrammit)** : 

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto

- Olomuoto** : Nestemäinen
Väri : Keltainen., Ruskea.,
Haju : Ei määritetty.
Hajukynnys : Ei määritetty.
pH : 10
Sulamis- tai jäätymispiste : Ei määritetty
Kiehumispiste ja kiehumisalue : Ei määritetty
Leimahduspiste : Ei määritetty
Haihtumisnopeus : Ei määritetty
Syttyvyys (kiinteät aineet, : Ei-syttyvä.

kaasut)	
Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja	: Alempi: Ei määritelty
Höyrynpaine	: Ylempi: Ei määritelty
Höyryntiheys	: Ei määritelty
Suhteellinen tiheys	: Ei määritelty
Tiheys	: Ei määritelty
Tiheys	: 1.317 g/cm ³
Sekoittuvuus kanssa vesi	: 1.317 g/l
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	: Ei määritelty
Itsesyttymislämpötila	: Ei määritelty
Viskositeetti	: Dynaaminen: < 100 mPa.s

Kinemaattinen: Ei määritelty.

Räjähtävyys	: Ei räjähtävä.
Hapettavuus	: Ei mitään

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	: Hypokloriitit (kalsiumhypokloriitti tai natriumhypokloriitti) voivat urean kanssa muodostaa räjähtävän yhdisteen.
10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet	: Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys

Tuotteen/aineso san nimi	Menetelmä	Laji	Tulos	Altistus	Viittaukset
sitruunahappo					
	LD50 Suun kautta	Rotta	5.790 mg/kg	Ei sovelleta.	
mangaanisulfaatti					
	LD50 Suun kautta	Rotta	2.150 mg/kg	Ei sovelleta.	IUCLID 5
	OECD 403	Rotta	> 5 mg/l	4 h	ECHA

	LC50 Hengitysteitse Pölyt ja höyryt				
pyridiini-2-tioli-1-oksidi, natriumsuola					
	OECD 401 LD50 Suun kautta	Rotta	1.208 mg/kg	Ei sovelleta.	ECHA
	LC50 Hengitysteitse Pölyt ja höyryt	Rotta	1,08 mg/l	4 h	ECHA
	LD50 Ihon kautta	Kani	720 mg/kg	Ei sovelleta.	SDS

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

Akuutit myrkyllisyysarvot

N/A

Ärsytys/Korroosio

Tuotteen/ainesosa n nimi	Menetelmä	Laji	Tulos	Altistus	Viittaukset
sitruunahappo					
	Iho	Kani	Lievä ärsyttävä aine		
	Silmät	Kani	Vaikeasti ärsyttävä		
mangaanisulfaatti					
	Silmät	Kani	Vaikeasti ärsyttävä		
pyridiini-2-tioli-1-oksidi, natriumsuola					
	Silmät	Kani	Ärsyttävä		ECHA
	OECD 404 Iho	Kani	Ärsyttävä		ECHA

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

Silmät : Vaurioittaa vakavasti silmiä.
Hengitykseen liittyvä : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Herkistyminen

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

Hengitykseen liittyvä : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Perimää vaurioittava

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

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

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

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

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

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Tuotteen/ainekosan nimi	Luokka	Altistustapa	Kohde-elimet
mangaanisulfaatti	Kategoria 2	-	-

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot: : Ei saatavilla.

Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

Hengitysteitse : Höyry voi ärsyttää silmiä ja hengityselimiä. Altistuminen hajoamistuotteille voi olla terveydelle haitallista. Altistuksesta aiheutuvat vakavat haittavaikutukset voivat ilmetä vasta myöhemmin.

Nieleminen : Saattaa aiheuttaa palovammoja suussa, kurkussa ja vatsassa.

Ihokosketus : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Silmäkosketus : Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

Hengitysteitse : Ei erityisiä tietoja.

Nieleminen : Saattaa aiheuttaa palovammoja suussa, kurkussa ja vatsassa.

Ihokosketus : Ei erityisiä tietoja.

Silmäkosketus : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: kipu, 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

- Syöpää aiheuttavat vaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Perimää vaurioittava** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Hedelmällisyysvaikutukset** : Sisältää booria, joka saattaa eläinkokeiden perusteella vähentää hedelmällisyyttä.
- Kehitysvaikutukset** : Sisältää booria, joka saattaa eläinkokeiden perusteella 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.
- Muut tiedot** : Ei saatavilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1 Myrkyllisyys**

Tuotteen/aines osan nimi	Menetelmä	Laji	Tulos	Altistus	Viittaukset
sitruunahappo					
	Akuutti LC50 Makea vesi	Kalat	440 mg/l	48 h	
	Akuutti LC50 Makea vesi	Kalat	> 100 mg/l	96 h	
mangaanisulfaatti					
	Kala, välittömän myrkyllisyyden testi Akuutti LC50 Makea vesi	Kalat.	3,2 - 14 mg/l	96 h	IUCLID 5
	Krooninen NOEC Makea vesi	Kalat	> 0,55 mg/l	65 päivää	IUCLID 5
pyridiini-2-tioli-1-oksiidi, natriumsuola					
	OECD 203 Akuutti LC50 Makea vesi	Kalat	0,0066 mg/l	96 h	ECHA
	Akuutti EC50 Makea vesi	Vesikirppu	0,022 mg/l	48 h	ECHA
	Akuutti EC50 Makea vesi	Levät	0,46 mg/l	96 h	ECHA

Päätelmä/yhteenveto : Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

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

12.3 Biokertyvyys

Tuotteen/ainesosan nimi	LogPow	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
sitruunahappo	-1,64-1,8	Ei sovelleta.	alhainen

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

12.4 Liikkuvuus maaperässä

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

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

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

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

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

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

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote

Hävitysmenetelmät : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tämän tuotteen, liuosten ja mahdollisten sivutuotteiden hävittämisessä on aina noudatettava ympäristö- ja jätelakia ja mahdollisia paikallisten viranomaisten vaatimuksia. Käytä ylimääräisten ja kierrätyskelvottomien tuotteiden hävittämisessä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.

Vaarallinen jäte : 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.

Erityiset varotoimenpiteet : Tämä aine ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä säiliöitä, joita ei ole puhdistettu tai huuhdeltu, tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjästä säiliöstä tai säilytyspussista voi sisältyä tuotejäämiä. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja vuotoa ja

pääsyä maaperään, vesistöön ja viemäriin.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Säädös: ADR/RID	
14.1 YK-numero	Ei määräyksiä.
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei sovelleta.
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	Ei sovelleta.
14.4 Pakkausryhmä	Ei sovelleta.
14.5 Ympäristövaarat	Ei.
Lisätietoja	

Säädös: ADN	
14.1 YK-numero	Ei määräyksiä.
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei sovelleta.
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	Ei sovelleta.
14.4 Pakkausryhmä	Ei sovelleta.
14.5 Ympäristövaarat	Ei.
Lisätietoja	
<u>Vaarakoodi</u>	: N2

Säädös: IMDG	
14.1 YK-numero	Ei määräyksiä.
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei sovelleta.
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	Ei sovelleta.
14.4 Pakkausryhmä	Ei sovelleta.
14.5 Ympäristövaarat	Ei.
Lisätietoja	
<u>Merta saastuttava aine</u>	: Ei.

Säädös: IATA	
14.1 YK-numero	Ei määräyksiä.
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	Ei sovelleta.
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	Ei sovelleta.
14.4 Pakkausryhmä	Ei sovelleta.
14.5 Ympäristövaarat	Ei.
Lisätietoja	
<u>Merta saastuttava aine</u>	: Ei.

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle : Kuljettaminen käyttäjän tiloissa: Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät miten toimia onnettomuus- ja

vuototilanteissa.

14.7 Kuljetus irtotavarana : Ei saatavilla.
IMO:n asiakirjojen mukaan

14.8 IMSBC : Ei sovelleta.

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

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

EY:n asetus (EY) nro. : Sovellettava, Taulukko 3.

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

Muut EU-määräykset

Euroopan Unionin luettelo : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu
luettelointivelvoitteesta.

Otsonikerrosta heikentävät aineet (1005/2009/EU)

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

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

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Seveso Direktiivi

Tätä tuotetta ei valvota Seveso direktiivin alaisuudessa.

Muut määräykset : Tätä tuotetta ei koske Euroopan parlamentin ja neuvoston
asetus (EU) 2019/1148, mutta kaikista epäilyttävistä
liiketoimista sekä huomattavista katoamisista ja
varkauksista olisi ilmoitettava asianomaiselle kansalliselle
yhteyspisteelle. Ks. [https://ec.europa.eu/home-
affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-
and-terrorism/explosives/explosives-
precursors/docs/list_of_competent_authorities_and_nation
al_contact_points_en.pdf](https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/explosives/explosives-precursors/docs/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf).

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 Dam. 1, H318	Laskentamenetelmä
Aquatic Chronic 3, H412	Laskentamenetelmä

Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

H302	Haitallista nieltynä.
H311	Myrkyllistä joutuessaan iholle.
H315	Ärsyttää ihoa.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332	Haitallista hengitettynä.
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 suun kautta - Katgoria 4
Acute Tox. 3	VÄLITÖN MYRKYLLISYYS ihon kautta - Katgoria 3
Skin Irrit. 2	IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 2

Eye Dam. 1	VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 1
Eye Irrit. 2	VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 2
Acute Tox. 4	VÄLITÖN MYRKYLLISYYS hengitys - Katgoria 4
STOT RE 2	ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN - Katgoria 2
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

Painopäivä : 10.12.2020
Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä : 07.12.2020
Edellinen päiväys : 00.00.0000
Versio : 1.0
Tiedotteen laatija : Yara Chemical Compliance (YCC).

|| 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 : YaraVita MULTICROP BIO

Altistumisskenaario / tiedot turvallisesta käytöstä : Liitteenä ei ole syövyttävyyteen ja ärsyttävyyteen liittyvien vaarojen altistumisskenaarioita, tietoa turvallisesta käytöstä on osassa 8.



Liite laajennettuun käyttöturvallisuustiedotteeseen (eSDS)
- Altistumisskenaario:

Osa 1 — Otsikko

Altistumisskenaarion lyhyt otsikko : Yara - Mangaanisulfaatti - 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, PROC14, PROC15, PROC19, PROC28

Ympäristöaltistusluokka : ERC02

Kemikaalituotteen mukainen markkinasektori : PC12

Jäljellä oleva käytölle olennainen käyttöikä : Ei.

Altistumisskenaarioiden lukumäärä : 000000005093-1/2016-03-07

Osa 2 — Altistumisen ehkäiseminen

Myötävaikuttava skenaario, jolla hallitaan ympäristölle aiheutuvaa altistumista:

Tuotteen ominaisuudet : Epäorgaaninen suola.

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet, joilla vähennetään tai rajoitetaan aineen vapautumista sekä päästöjä ilmaan ja maaperään : Ei lisätietoja.

Myötävaikuttava skenaario, jolla hallitaan työntekijöiden altistumista:

Tuotteen ominaisuudet : Epäorgaaninen suola.

Aineen pitoisuus seoksessa tai esineessä : Kattaa aineen prosentuaalisem pitoisuuden 100 %:iin asti.
vesipohjainen valmiste
40 %

Olomuoto : Kiinteä
Rakeinen
Jauhe.
Vesiliuos

Pöly : Kiinteä, suuri pölyisyys

Käytön toistuvuus ja kesto : Myötävaikuttava skenaario : **PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC14, PROC19**
200 - 300 päivää vuodessa

Myötävaikuttava skenaario : **PROC08a, PROC08b, PROC09**
360 päivää vuodessa

Henkilökohtaisiin suojaimiin ja hygieniaan liittyvät olosuhteet ja toimenpiteet

Henkilökohtainen suojaus : Käytä sopivaa silmiensuojainta ja käsineitä.

Osa 3 — Altistumisen estimointi ja viittaus altistumislähteeseen

Altistumisen estimointi ja viittaus altistumislähteeseen - Ympäristö:

Altistumisen arviointi (ympäristö): : Kvalitatiivista lähestymistapaa on käytetty turvallisen käytön päättelemiseksi.

Altistumisen estimointi ja viittaus altistumislähteeseen - Työntekijät:

Altistumisen arviointi (ihminen): : Käytetty ECETOC TRA -malli (julkaistu toukokuussa 2010).

Altistumisarvio ja maininta arvion lähteestä : Katso kohta 8 ssa SDS, DNEL.
Arvioitujen työpaikan altistusten ei odoteta ylittävän DNEL-arvoja, kun määritellyt riskienhallintatoimenpiteet toteutetaan.

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

skenaario		us		Kohd epoist o (LEV)	Hengitykse en liittyvä	lhon kautta	karakt erisoi ntisuh de hengit ettynä	karakteris ointisuhd e iholla	us
PROC02	Kiinteät aineet, Sisätiloi ssa	<100%	> 4 h	90	0	80	0,18	0,19	[1]
PROC02	Kiinteät aineet, Ulkona	<100%	> 4 h		90	80	0,13	0,18	
PROC03	Kiinteät aineet, Sisätiloi ssa	<100%	> 4 h	90	0	80	0,18	0,05	[1]
PROC03	Kiinteät aineet, Ulkona	<100%	> 4 h		90	80	0,13	0,04	[1]
PROC04	Kiinteät aineet, Sisätiloi ssa	<100 %	> 4 h	90	95	90	0,23	0,47	[1]
PROC05	Kiinteät aineet, Sisätiloi ssa	<100 %	> 4 h	90	95	95	0,23	0,47	[1]
PROC08a	Kiinteät aineet, Sisätiloi ssa	<100%	> 4 h	90	95	95	0,45	0,47	[1], [2]
PROC08b	Kiinteät aineet, Sisätiloi ssa	<100%	> 4 h	95	90	90	0,23	0,47	[1]
PROC09	Kiinteät aineet, Sisätiloi ssa	<100%	> 4 h	90	95	90	0,18	0,47	[1]
PROC14	Kiinteät aineet, Sisätiloi ssa	<100%	> 4 h	90	90	80	0,18	0,47	[1]
PROC08a	Neste, Sisätiloi	< 40%	> 4 h			90	0,51	0,38	[1], [2]

	ssa								
PROC08a	Neste, Ulkona	< 40%	> 4 h			90	0,36	0,38	[1], [2]
PROC08b	Neste, Sisätiloissa	< 40%	> 4 h			80	0,51	0,38	[1]
PROC08b	Neste, Ulkona	< 40%	> 4 h			80	0,36	0,38	[1]
PROC09	Neste, Ulkona	< 40%	> 4 h			80	0,036	0,38	[1]
PROC09	Neste, Sisätiloissa	< 40%	> 4 h			80	0,05	0,38	[1]
PROC15	Neste, Sisätiloissa	< 40%	> 4 h			90	0,51	0,38	[1], [3]
PROC28	Sisätiloissa, Ulkona, Neste, Kiinteät aineet								[4]

[1] Ihoaltistuksen arvioissa ei oteta huomioon kohdepoistoa (LEV)

[2] Sisältää puhdistuksen

[3] Katettu ECHA:n altistushierarkian mukaan

[4] PROC 8a kattaa PROC 28:n

Osa 4 – Jatkokäyttäjälle tarkoitetut ohjeet altistumisskenaariossa määritettyjen rajojen noudattamisen arvioinnista

Ympäristö	: Lue erityisohjeet/käyttöturvallisuustiedote.
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., Jos skaalaus paljastaa turvattoman käytön olosuhteet (ts. RCR:t > 1), vaaditaan muita RMM:iä tai toimipaikkakohtainen kemikaaliturvallisuuden arviointi.

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) PROC14 - Tabletointi, puristaminen, ekstruusio, pelletointi tai granulointi PROC15 - Käyttö laboratorioaineena PROC19 - Käsisekoitus, suora ihokosketus PROC28 - Koneiden manuaalinen huolto (puhdistus ja korjaus)
Ympäristöaltistusluokka	:	ERC02 - Formulointi seoksessa
Kemikaalituotteen mukainen markkinasektori	:	PC12 - Lannoitteet