

Väljaandmiskuupäev/ : 04.01.2023  
Läbivaatamise kuupäev  
Eelmise väljaande kuupäev : 04.11.2020  
Versioon : 3.0



# KEMIKAALI OHUTUSKAART

YaraVita BRASSITREL BIO

## 1. JAGU. Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

### 1.1 Tootetähis

Toote nimetus : YaraVita BRASSITREL BIO  
Toote kood : PYP1AL  
Toote tüüp : Vedelik

### 1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata

#### Määratud kasutusalaad

Tööstuslik turustamine.  
Tööstuslikuks kasutamiseks erinevate koostistega väetiste segudes.  
Professionaalseks väetise toodete koostamiseks.  
Professionaalseks kasutamiseks kasvuhoonetes väetisena.  
Professionaalseks kasutamiseks vedelväetisena avamaal.

Vastunäidustatud kasutusalaad : Muu tööstus.  
Põhjus : Seoses sarnaste kogemuste ja andmete puudumisega ei saa tarnija sellist kasutamist heaks kiita.

### 1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Yara Suomi Oy  
Baltic Countries

**Address**  
Tänav : Bertel Jungin aukio 9  
Postiindeks : 02600  
Linn : Espoo  
Riik : Soomija  
Telefoninumber : +358 (0)10 215 111  
Faksi number : +358 (0)10 215 2126  
Käesoleva kemikaali ohutuskaardi eest vastutava isiku e-maili aadress : sds.finland@yara.com

### 1.4 Hädaabitelefoni number

**Riiklik konsultatiivorgan/Mürgistusteabekeskus**

**Nimi** : Mürgistusteabekeskus  
**Telefoninumber** : 16662 (hotline)  
**Tööaeg** : 09.00 - 17.00 (teenindame)

**2. JAGU. Ohtude identifitseerimine****2.1 Aine või segu klassifitseerimine.**

**Toote määramine** : Segu

**Klassifikatsioon vastavalt EÜ määrusele nr 1272/2008 [CLP/GHS]**

**Klassifikatsioon** : Eye Dam. 1, H318  
 Aquatic Chronic 3, H412

Vastavalt muudatustega määrusele (EÜ) nr 1272/2008 on see toode klassifitseeritud ohtlikuks.

Üldmainitud H-lauseste täisteksti vt 16. jagu.

Vaadata jaost 11 tervisemõjude ja sümptomite üksikasjalikuma teabe kohta.

**2.2 Mürgistuselemendid**

**Ohu piktogramm** :



**Tunnussõna** : Ettevaatust

**Ohulause** : H318 Põhjustab raskeid silmakahjustusi.  
 H412 Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime.

**Hoiatuslause**

**Vältimine** : P280 Kanda kaitsekindaid ja -prille.  
 P273 Vältida sattumist keskkonda.

**Reageerimine** : P305 SILMA SATTUMISE KORRAL:  
 P351 Loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega.  
 P338 Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord.  
 P310 Võtta viivitamata ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE või arstiga.

**Ohtlikud koostisosad** : mangaansulfaat

**EL määrus (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) XVII lisa - Teatud ohtlike ainete, segude ja toodete tootmise, turuleviimise ja kasutamise** : Rakendatav, Tabel 3.

**piirangud****Pakendi erinõuded**

Lapsele avamatute kinnitustega varustatavad tootepakendid : Mitterakendatav.  
 Kombatav ohumärk : Mitterakendatav.

**2.3 Muud ohud**

Toode vastab määruuses (EÜ) nr 1907/2006, lisa XIII defineeritud PBT või vPvB toodete kriteeriumidele : See segu ei sisalda klassidesse PBT (püsivad, bioakumuleeruvad ja toksilised) või vPvB (väga püsivad ja väga bioakumuleeruvad) kuuluvaid aineid.

Teised ohud, mis ei kajastu klassifikatsioonis : Pole teada.  
 Lisateave : Mitteühtegi.

**3. JAGU. Koostis/teave koostisainete kohta**

3.2 Segud : Segu

Toote/koostisosa nimi	Identifitseerija d	%	Klassifikatsioon	Spetsiifiline kontsentratsioon piirmäärad, M-tegurid ja ATE-d	Tüüp
magnesium sulphate	REACH #: 01-2119486789-11 EÜ : 231-298-2 CAS : 7487-88-9	>= 5 - <= 7	Klassifitseerimata.	-	[2]
Sidrunhape	REACH #: 01-2119457026-42 EÜ : 201-069-1 CAS : 77-92-9	>= 3 - <= 5	Eye Irrit. 2, H319 STOT RE 2, H335 (Hingamisteede ärritus)	-	[1]
mangaansulfaat	REACH #: 01-2119456624-35 EÜ : 232-089-9 CAS : 10034-96-5 Indeks: 025-003-00-4	>= 3 - <= 5	Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 (aju) (sissehingamisel) Aquatic Chronic 2, H411	-	[1] [2]
pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	REACH #: 01-2119493385-28 EÜ : 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	ATE [Oraalne] = 1.208 mg/kg ATE [Nahakaudne] = 720 mg/kg ATE [Sissehingamine (tolmud ja udud)] = 1,08 mg/l M [Akuutne] = 100 M [Krooniline] = 10	[1]

Üldmainitud H-lausetega täisteksti vt 16. jagu.

Puuduvad sellised täiendavad koostisained, mis hetkel tarnijale teadaolevate andmete põhjal ja kasutatavates kontsentratsioonides on klassifitseeritud tervisele või keskkonnale ohtlikuks, on PBT-d või vPvB-d või võrdväärse ohuteguriga ained või millele on määratud töökeskkonna piirnorm ja mis vajaksid seetõttu käesolevas punktis käsitlemist.

#### Tüüp

[1] Füüsikalise, tervise- ja keskkonnaohu järgi klassifitseeritud aine

[2] Töökeskkonnas sisalduse piirnormiga aine

Saadaolevad töökeskkonna piirnormid on loetletud jaotises 8.

**Ääremärkused, märkused** : Toode sisaldab Boori sellises vormis boorhappe ühend 2-aminoetanooliga, mis ei ole klassifitseeritud toksiliseks reproduktiivsusele CLP/GHS.

## 4. JAGU. Esmaabimeetmed

### 4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

- Kokkupuude silmadega** : Koheselt pesta silmi voolava veega vähemalt 15 minutit, hoides silmalaud avatult. Kontrollida kontaktläätsede olemasolu ja need eemaldada. Viivitamatult kutsuda arstiabi.
- Sissehingamisel** : Vältida auru, piiskade või udu sissehingamist. Sissehingamise korral viia värske õhu kätte. Viivitamatult kutsuda arstiabi. Kui arvatakse kohapeal veel auru olevat, peab päästemeeskonna liige kandma vastavat maski või suruõhuhingamisaparaati.
- Naha kokkupuude** : Pesta seebi ja veega. Hankida arstiabi kui ärritus areneb.
- Allaneelamine** : Loputada suud veega. Kui materjali alla neelati ja kannatanu on teadvusel, anda talle väikestes kogustes vett juua. Halva enesetunde korral pöörduda arsti poole.
- Esmaabitöötajate kaitse** : Ei tohi ette võtta tegevusi, millega on seotud isikurisk või ilma sobiva väljaõppeta. Kui arvatakse kohapeal veel auru olevat, peab päästemeeskonna liige kandma vastavat maski või suruõhuhingamisaparaati. Saastatud riietus uhutakse põhjalikult veega puhtaks enne seljast võtmist, või kasutatakse saastatud riietuse seljastvõtmiseks kaitsekindaid.

### 4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

#### Liigse kokkupuute tunnused/sümptoomid

- Kokkupuude silmadega** : Kõrvaltoimete sümptomite hulka võivad muuhulgas kuuluda: valu, vesistamine, punetus
- Sissehingamisel** : Puuduvad üksikasjalikud andmed.
- Naha kokkupuude** : Puuduvad üksikasjalikud andmed.
- Allaneelamine** : Võib põhjustada suu, kurgu ja mao söövitust.

### 4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

- Juhised arstidele** : Ravida haigustunnuste järgi. Pöörduda mürgistusravi spetsialisti poole viivitamatult, kui suur kogus on alla neelatud või sisse hingatud. Tulekahju korral võib toote laguproduktide sissehingamise sümptoomid ilmneda hiljem. Kannatanut tuleb pidada arstiku järelevalve all 48 tundi.

**Eritoimingud** : Ei vaja eriravi.

## 5. JAGU. Tulekustutusmeetmed

### 5.1 Tulekustutusvahendid

- Sobivad kustutusvahendid** : Kasutada kustutusvahendit, mis sobib tulekolde piiramiseks.
- Sobimatud kustutusvahendid** : Pole kellegi poolt indentifitseeritud.

### 5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

- Aine või segu ohud** : Tules või kuumutamisel rõhk tõuseb ja konteiner võib lõhkeda. Materjal on kahjulik vee elukeskkonnale koos kauakestvate järelmõjudega. Materjaliga saastunud tulekustutusvesi tuleb kokku koguda ja vältida selle kõrvaldamist veekogudesse, kanalisatsiooni või kraavidesse.
- Ohtlikud põlemisproduktid** : Lagusaadused võivad sisaldada järgmisi materjale: lämmastikoksiidid, vääveloksiidid, metallioksiid/-oksiidid, ammoniaak, Hoiduda põlevatest materjalidest tekkivat tolmu, auru või suitsu sisse hingamast., Tulekahju korral võib toote laguproduktide sissehingamise sümptoomid ilmneda hiljem.

### 5.3 Nõuanded tuletõrjujatele

- Tuletõrjujate erikaitsemeetmed** : Tule puhkemisel viivitamatult isoleerida põlemiskoht ja juhtida selle lähedusest ära kõik inimesed. Ei tohi ette võtta tegevusi, millega on seotud isikurisk või ilma sobiva väljaõppeta.
- Erikaitsevahendeid tuletõrjujatele** : Tuletõrjujad peavad kandma vastavat kaitsevarustust ja suletud näokaitsega autonoomset suruõhuhingamisaparaati (SCBA). Tuletõrjujate rõivastus (kaasa arvatud kiivrid, kaitsekaapad ja -kindad), mis vastavad Euroopa standardile EN 469, pakuvad keemiaõnnetuste korral üldist kaitset.

## 6. JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

### 6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

- Tavapersonal** : Ei tohi ette võtta tegevusi, millega on seotud isikurisk või ilma sobiva väljaõppeta. Evakueerida ümbritsev piirkond. Hoida ära kõrvaliste ja kaitsevahenditeta inimeste sisenemine. Mitte puutuda või läbi kõndida mahavoolanud materjalist. Mitte sisse hingata auru või udu. Kindlustada piisav ventilatsioon. Ebapiisava ventilatsiooni korral kanda sobivat respiraatormaski. Kanda asjakohaseid isikukaitsevahendeid (vaata punkt 8).
- Päästetöötajad** : Kui lekke puhul on vajalik eririietus, arvestage 8. jao teabega sobivate ja ebasobivate materjalide kohta. Vt ka teavet "Tavapersonal".

- 6.2 Keskkonnakaitse meetmed** : Vältida mahavoolanud materjali hajumist ja äravoolu ning sattumist pinnasesse, veekogudesse, kraavidesse ja kanalisatsiooni. Teavitada vastavaid ametiasutusi, kui toode

on põhjustanud keskkonnareostuse (kanalisatsiooni, veekogude, mulla või õhu reostuse). Vett reostav materjal. Lekkimine suures koguses võib olla keskkonnaohtlik.

### 6.3 Tökestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

- Väike mahavool** : Peatada leke, kui see pole seotud riskiga. Eemaldada pakendid mahavoolu piirkonnast. Lahjendada veega ja kuivatada lapiga, kui on vees lahustuv. Teisel juhul, või kui on vees mittelahustuv, adsorbeerida inertse kuiva materjaliga ja panna sobivasse jäätmekonteinerisse. Kõrvaldada lepingulise litsenseeritud jäätmekäitleja kaudu.
- Suur mahavool** : Peatada leke, kui see pole seotud riskiga. Eemaldada pakendid mahavoolu piirkonnast. Läheneda mahavoolule pealtpoolt. Vältida sattumist kanalisatsiooni, veekogudesse, keldritesse või suletud ruumidesse. Pesta mahavoolanud aine heitvee puhastusseadmesse või toimida järgnevalt. Korjata ja koguda mahavool koos mittepõleva absorbendiga, näit. liiv, muld, vermikuliit, diatomiitmuld ja panna konteinerisse kõrvaldamiseks vastavalt kohalikele eeskirjadele. Kõrvaldada lepingulise litsenseeritud jäätmekäitleja kaudu. Saastunud absorbent võib olla sama ohtlik kui mahavoolanud toode.
- 6.4 Viited muudele jagudele** : Hädaabi kontaktinfo kohta vt 1. jagu. Sobiva individuaalse kaitsevarustuse kohta vt 8. jagu. Täiendava jäätmekäitluse teabe kohta vt 13. jagu.

## **7. JAGU. Käitlemine ja ladustamine**

Teave selles jaos sisaldab üldist nõuannet ja juhendeid. 1. jaos kindlaksmääratud kasutusala nimekirjas tuleb uurida iga kättesaadavat erikasutuse teavet, mida annavad kokkupuute stsenaarium(id).

### 7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Ei ole ette nähtud tarbimiseks inimestele või loomadele.

- Kaitsemeetmed** : Kanda asjakohaseid isikukaitsevahendeid (vaata punkt 8). Ettevaatusabinõuna vältige rasedate, laste ja reproduktiivses eas töötajate kokkupuudet tootega võimalikult suurel määral. Mitte lasta silmadesse ega nahale ega riietusele. Mitte sisse hingata auru või udu. Mitte alla neelata. Vältida sattumist keskkonda. Kui tavakasutuse korral materjal võib ohustada hingamisteid, kasutada seda ainult piisava ventilatsiooni olemasolul või kanda asjakohast respiraatorit. Hoida originaalpakendis või tunnustatud muust sobivast materjalist pakendis ning hoida pakend kasutusevahelisel ajal tihedalt suletuna. Tühjades konteinerites on tootejääke, mis võivad olla ohtlikud. Mahutit korduvalt mitte kasutada.
- Nõuanne üldise tööstushügieeni kohta** : Piirkonnas, kus seda materjali käideldakse, hoitakse ja töödeldakse, on söömine, joomine ja suitsetamine keelatud. Töötajad peavad pesema nägu ja käsi enne söömist, joomist ja suitsetamist. Eemaldada saastunud riietus ja kaitsevarustus enne söömisalasse sisenemist. Täiendavat

teavet hügieenimeetmete kohta vt 8. jagu.

### **7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused**

Hoida kooskõlas kohalike eeskirjadega. Hoidke originaalpakendis, kaitstuna päikesevalguse eest, kuivas, jahedas ja hästiventileeritud kohas, eemal mittekokkusobivatest materjalidest (vt jaotist 10), toiduainetest ja joogist. Hoida lukustatult. Hoida pakend kindlalt suletuna ja pitseerituna, kuni ollakse valmis kasutama. Avatud pakendid tuleb hoolikalt uuesti sulgeda ja lekke vältimiseks hoida püstiasendis. Mitte panna märgistamata konteinerite sisse. Keskkonnasaaste vältimiseks kasutada sobivat pakendit. Tammistada laohooned, et vältida pinnase ja vee saastumist lekke puhul.

### **7.3 Eriksutus**

**Soovitused** : Ärge tekitage ega hingake sisse vedelate väetiste aerosoole.

Lisaks kombinesoonile, kinnastele ja kaitseprillidele on väetisekottide tühjendamise ning seadmete hooldamise ajal soovitatav kasutada tõhusaid hingamisteede kaitsevahendeid (näo ümber tihedalt sulguvad P2/P3 respiraatorid), et vältida kokkupuudet sissehingamisel ja tagada ohutu kasutamine vastavate tegevuste ajal (vt lõiku 8).

Riskihindamistel on leitud, et alla 5% boori sisaldavate väetiste kasutamine tavapärasel jaotamisel traktori (vedel või granuleeritud) või seljakott-pihustiga (vedel) on ohutu.

Pidage kinni EL-i ja riiklikest keskkonnakaitsemäärustest. Järgige tootja juhiseid manustamiskoguste, laotussageduse ja ajastuse osas, kui need on toote kohta esitatud.

## **8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse**

Teave selles jaos sisaldab üldist nõuannet ja juhendeid. Esitatud teabe aluseks on toote tavalised eeldatavad kasutusalaad. Puistematerjali käitlemisel või muudel kasutusalaadel võib vaja minna täiendavaid meetmeid, mis võivad märkimisväärselt suurendada töölise kokkupuudet või heitmeid keskkonda.

### **8.1 Kontrolliparameetrid**

#### **Töökeskkonna piirnormid**

<b>Toote/koostisosa nimi</b>	<b>Kokkupuute piirväärtused</b>
magnesium sulphate	<b>Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (2001-09-18).</b> TWA 1 mg/m <sup>3</sup> (Arvestatud kui Mg) Vorm: Tolm <b>Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (2008-01-01).</b> TWA 0,5 mg/m <sup>3</sup> (Arvestatud kui Mg) Vorm: Tolm
mangaansulfaat	<b>Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (2018-08-21).</b> TWA 0,05 mg/m <sup>3</sup> Vorm: Hingatav tolmu <b>Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (2011-12-18).</b> TWA 0,2 mg/m <sup>3</sup> Vorm: Kogu tolmu <b>EL Ohtlike ainete piirnormid töökeskkonnas (2017-02-21).</b> TWA 0,05 mg/m <sup>3</sup> (Calculated as Mn) Vorm: Hingatav fraktsioon

TWA 0,2 mg/m<sup>3</sup> (Calculated as Mn) Vorm: Sissehingatav osa**Soovitatavad seireprotseduurid**

- Kui toode sisaldab koostisosi, millele on määratud kokkupuute piirnormid, võib olla vajalik personali, tööruumide õhu või bioloogiline monitooring ventilatsiooni efektiivsuse määramiseks või muud ohjamismeetodid ja/või vajadus hingamisteede kaitsevahendite kasutamiseks.
- Tuleb viidata järgmistele järelevalve standarditele, nagu näiteks: Euroopa Standard EN 689 (Töökeskonna õhu kvaliteet. Juhised keemiliste toimeainete sissehingamise mõju hindamiseks, piirnormide toimega võrdlemiseks ja mõõtemetodite kohta)
- Euroopa Standard EN 14042 (Töökeskonna õhu kvaliteet. Juhend protseduuride kohaldamiseks ja kasutamiseks, et hinnata kokkupuudet keemiliste ja bioloogiliste toimeainetega)
- Euroopa Standard EN 482 (Töökeskonna õhu kvaliteet. Üldnõuded keemiliste toimeainete mõõteprotseduuride teostamiseks.)
- Samuti nõutakse viidet riiklikele juhenddokumentidele ohtlike ainete määramismeetodite kohta.

**DNELid/DMELid**

Toote/koostisosa nimi	Tüüp	Kokkupuude	Väärtus	Elanikkond	Toimed
magnesium sulphate	DNEL	Pikaajaline Nahakaudne	21,3 mg/kg bw/päevas	Töötajad	Süsteemne
	DNEL	Pikaajaline Sissehingamisel	37,6 mg/m <sup>3</sup>	Töötajad	Süsteemne
	DNEL	Pikaajaline Nahakaudne	12,8 mg/kg bw/päevas	Üldelanikkond [Tarbijad]	Süsteemne
	DNEL	Pikaajaline Sissehingamisel	11,1 mg/m <sup>3</sup>	Üldelanikkond [Tarbijad]	Süsteemne
	DNEL	Pikaajaline Suukaudne	12,8 mg/kg bw/päevas	Üldelanikkond [Tarbijad]	Süsteemne
mangaansulfaat	DNEL	Pikaajaline Sissehingamisel	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Töötajad	Süsteemne
	DNEL	Pikaajaline Nahakaudne	4,14 mg/kg bw/päevas	Töötajad	Süsteemne

**PNECid**

Toote/koostisosa nimi	Tüüp	Keskkonna iseloomustus	Väärtus	Määramismeetod
magnesium sulphate	PNEC	Magevesi	0,68 mg/l	Hindamistegurid
	PNEC	Mereakvatoorium	0,068 mg/l	Hindamistegurid
	PNEC	Reoveepuhastusjaam	10 mg/l	Hindamistegurid
mangaansulfaat	PNEC	Magevesi	0,0128 mg/l	Mitterakendatav.
	PNEC	Mereakvatoorium	0,4 µg/l	Mitterakendatav.
	PNEC	Reoveepuhastusjaam	56 mg/l	Mitterakendatav.
	PNEC	Pinnas	25,1 mg/kg wwt	Mitterakendatav.
	PNEC	Värske vee sete	11,4 µg/kg wwt	Mitterakendatav.
	PNEC	Merevee sete	1,4 µg/kg	Mitterakendatav.



## 8.2 Kokkupuute ohjamine

**Asjakohane tehniline kontroll** : Kui kasutaja tegevus tekitab tolmu, suitsu, gaasi, auru või udu, tuleb kasutada kinnist protsessi, kohtväljatõmmet või teisi tehnilisi vahendeid, et hoida töötajate kokkupuute õhus olevate saasteainetega allpool ükskõik milliseid soovitatud või kehtestatud piirnorme.

### Isiklikud kaitsemeetmed

#### Hügieenimeetmed

: Käepärast peavad olema pesemiskoht ning vesi silmade ja naha puhastamiseks. Pesta käed, käsivarred ja nägu põhjalikult puhtaks peale kemikaalide käitlemist ning enne söömist, suitsetamist ja tualeti kasutamist ning tööpäeva lõpul. Saastunud riietus pesta enne taaskasutamist.

#### Silmade/näo kaitsmine

: Kanda kinnitatud standardile vastavaid kaitseprille, kui riskianalüüs näitab, et see on vajalik kokkupuute vältimiseks vedelikupritsmete, udude, gaaside ja tolmudega.

**Soovitavad:** Liibuvad kaitseprillid, Euroopa: , CEN: EN166,

### Naha kaitsmine

#### Käte kaitsmine

: Kanda standardinõuetele vastavaid keemikaalikiindlaid, mitteläbilaskvaid kaitsekindaid kogu kemikaalide käitlemise aja jooksul, kui riskianalüüs näitab selle vajadust. Tavakasutusel soovitame kanda vähemalt 0,35 mm paksuseid kindaid. Siinkohal tuleb rõhutada, et kinnaste paksus ei ole ilmingimata hea näitaja kinnaste vastupidavusvõime kohta teatud kemikaaliga kokkupuutes, sest kinda läbilaskevõime oleneb kindamaterjali täpsest koostisest.

#### Keha kaitse

: Isikukaitsevahendid tuleks valida vastavalt tööülesannetele ning nendega kaasnevatele riskidele.

#### Muu nahakaitse

: Vastavad jalatsid ja täiendavad nahakaitsevahendid tuleks valida selle alusel, millist ülesannet täidetakse ja milliseid ohte see hõlmab ning spetsialist peab need enne selle toote käitlemist heaks kiitma.

#### Hingamisteede kaitsmine

: Kui esineb tolmuuga kokkupuute oht, kasutage hingamisteede kaitsevahendeid, mille tõhusus on vähemalt 94% (P2, P3 või N95) ja mis sulguvad näo ümber tihedalt.

#### Kokkupuute ohjamine keskkonnas

: Kontrollida ventilatsiooni- või töös kasutatavate seadmete õhuheidet, et veenduda nende vastavuses keskkonnakaitse õigusaktide nõuetele.

Mõnel juhul võib osutada vajalikuks gaasiskraberite, filtrite või kasutatavate seadmete tehniliste muudatuste sisseviimine, et vähendada heitme kogust vastuvõetava tasemeni.

#### Isikukaitsevahendid (piktogramm)



## 9. JAGU. Füüsikalised ja keemilised omadused

Kõigi omaduste mõõtmistingimused on standardsel temperatuuril ja rõhul, kui pole märgitud teisiti.

### 9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

#### Välimus

Füüsikaline olek	: Vedelik
Värvus	: Pruun.,
Löhn	: Lõhnatu.
Sulamis-/külmumispunkt	: < -5 °C
Keemise algpunkt ja keemivahemik	: > 100 °C

Süttivus : Mitte-tuleohtlik.

Alumine ja ülemine plahvatuspiir : **Alumine:** Mitterakendatav.  
**ÜLEMINE:** Mitterakendatav.

Leekpunkt : Mitterakendatav.

Isesüttimistemperatuur : Mitterakendatav.

Lagunemistemperatuur : Mitterakendatav.

pH : 10

Viskoossus : **Dünaamilin** < 100 mPa.s  
**e:**  
**Kinemaatili** Mitterakendatav.  
**ne:**

Segunemine vesi : Veega segunev.

Jaotustegur: n-oktanool/-vesi : Mitterakendatav.

Aururõhk : < 23 hPa

Tihedus : 1.317 g/cm<sup>3</sup>

Auru suhteline tihedus : < 1 [Õhk = 1]

Plahvatusohtlikkus : Mitteplahvatav.

Oksüdeerivus : Mitte-oksüdeerija.  
Oksüdeerivad koostisained puuduvad.

#### Osakeste omadused

Osakeste keskmine suurus : Mitterakendatav.

### 9.2 Muu teave

Lisateave puudub.

## 10. JAGU. Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1 Reaktsioonivõime : Toote või selle koostisosade reageerimisvõimet puudutavad spetsiaalsed testiandmed pole kättesaadavad.

10.2 Keemiline stabiilsus : Toode on püsiv.

- 10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus** : Normaalsetes hoiu- ja kasutamistingimustes ohtlikke reaktsioone ei toimu.
- 10.4 Tingimused, mida tuleb vältida** : Vältida igasuguseid saasteallikaid, kaasaarvatud metallid, tolm ja orgaanilised materjalid.
- 10.5 Kokkusobimatud materjalid** : Karbamiid reageerib kaltsium hüpokloriidi või naatrium hüpokloriidiga moodustades lõhkeaine lämmastik trikloriidi.
- 10.6 Ohtlikud lagusaadused** : Tavalistes kasutus- ja hoiutingimustes ei tohiks ohtlikke laguprodukte tekkida.

## 11. JAGU. Teave toksilisuse kohta

### 11.1 Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008

#### Akuutne toksilisus

Toote/koostisosa nimi	Meetod	Liik	Tulemus	Kokkupuude
magnesium sulphate				
	OECD 425 LD50 Suukaudne	Rott	> 5.000 mg/kg	Mitterakendatav.
	OECD 402 LD50 Nahakaudne	Rott	> 5.000 mg/kg	Mitterakendatav.
Sidrunhape				
	LD50 Suukaudne	Rott	5.790 mg/kg	Mitterakendatav.
mangaansulfaat				
	LD50 Suukaudne	Rott	2.150 mg/kg	Mitterakendatav.
	OECD 403 LC50 Sissehingamisel Tolm ja udu	Rott	> 5 mg/l	4 h
pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt				
	OECD 401 LD50 Suukaudne	Rott	1.208 mg/kg	Mitterakendatav.
	LC50 Sissehingamisel Tolm ja udu	Rott	1,08 mg/l	4 h
	LD50 Nahakaudne	Küülik	720 mg/kg	Mitterakendatav.

**Kokkuvõte/järeldus** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

#### Ägeda mürgituse hinnangud

Toote/koostisosa nimi	Suukaudne	Nahakaudne	Sissehingamine (gaasid)	Sissehingamine (aurud)	Sissehingamine (tolmud ja udud)
Sidrunhape	5.790 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
mangaansulfaat	2.150 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A

pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt	1.208 mg/kg	720 mg/kg	N/A	N/A	1,08 mg/l
---------------------------------------	-------------	-----------	-----	-----	-----------

**Ärritus/söövitus**

Toote/koostisosa nimi	Meetod	Liik	Tulemus	Kokkupuude
Sidrunhape				
	Nahk	Küülik	Nõrk ärritaja	
	Silmad	Küülik	Tugev ärritaja	
mangaansulfaat				
	Silmad	Küülik	Tugev ärritaja	
pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt				
	Silmad	Küülik	Ärritav	
	OECD 404 Nahk	Küülik	Ärritav	

**Kokkuvõte/järeldus**

- Nahk** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.
- Silmad** : Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
- Respiratoorne** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

**Ülitundlikkus****Kokkuvõte/järeldus**

- Nahk** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.
- Respiratoorne** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

**Mutageensus**

- Kokkuvõte/järeldus** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

**Kantserogeensus**

Toote/koostisosa nimi	Meetod	Liik	Tulemus	Kokkupuude
magnesium sulphate				
	Suukaudne	Rott	Negatiivne NOAEL 284 mg/kg	365 päeva

- Kokkuvõte/järeldus** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

**Reproduktiivtoksilisus**

Toote/koostisosa nimi	Meetod	Liik	Tulemus	Kokkupuude
magnesium sulphate				
	Suukaudne	Rott	Toime viljakusele- Negatiivne Arengu--Negatiivne > 1500 mg/kg bw/päevas	28 päeva

- Kokkuvõte/järeldus** : Sisaldab boori, mis loomade kohta kättesaadavate andmete alusel võib kahjustada viljakust või sündimata

last.

**Sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude**

Toote/koostisosa nimi	Kategooria	Kokkupuuteviis	Sihtorganid
Sidrunhape	3. kategooria	-	Hingamisteede ärritus

**Sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude**

Toote/koostisosa nimi	Kategooria	Kokkupuuteviis	Sihtorganid
mangaansulfaat	2. kategooria	sissehingamisel	aju

**Teave võimalike kokkupuuteviiside kohta** : Ei ole saadaval.

**Ägedad potentsiaalsed tervisekahjustused**

- Sissehingamisel** : Aurud võivad olla silmi ja hingamisteid ärritavad. Laguproduktid võivad põhjustada terviseohtu. Kokkupuute järel võib tõsised tagajärjed edasi lükata.
- Allaneelamine** : Võib põhjustada suu, kurgu ja mao söövitust.
- Naha kokkupuude** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.
- Kokkupuude silmadega** : Põhjustab raskeid silmakahjustusi.

**Füüsikaliste, keemiliste või toksikoloogiliste omadustega seotud sümptomid**

- Sissehingamisel** : Puuduvad üksikasjalikud andmed.
- Allaneelamine** : Võib põhjustada suu, kurgu ja mao söövitust.
- Naha kokkupuude** : Puuduvad üksikasjalikud andmed.
- Kokkupuude silmadega** : Kõrvaltoimete sümptomite hulka võivad muuhulgas kuuluda: valu, vesistamine, punetus

**Lühi- ja pikaajalise kokkupuutega seotud kohene, hilisem ja krooniline mõju****Lühiajaline kokkupuude**

- Potentsiaalsed kohesed mõjud** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.
- Potentsiaalsed viivitusega mõjud** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

**Pikaajaline kokkupuude**

- Potentsiaalsed kohesed mõjud** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.
- Potentsiaalsed viivitusega mõjud** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

**Kroonilised potentsiaalsed tervisekahjustused**

Toote/koostisosa nimi	Meetod	Liik	Tulemus	Kokkupuude
magnesium sulphate	Krooniline NOEL Suukaudne	Rott	256 mg/kg	365 päeva

<b>Kantserogeensus</b>	:	Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.
<b>Mutageensus</b>	:	Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.
<b>Reproduktiivtoksilisus</b>	:	Sisaldab boori, mis loomade kohta kättesaadavate andmete alusel võib kahjustada viljakust või sünnimata last.
<b>Toime imetamisele või imetamise kaudu</b>	:	Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.
<b>Teised mõjud</b>	:	Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

## 11.2. Teave muude ohtude kohta

**11.2.1 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused** : Ei ole saadaval.

**11.2.2 Muu teave** : Ei ole saadaval.

## 12. JAGU. Ökoloogiline teave

### 12.1 Toksilisus

Toote/koostisosa nimi	Meetod	Liik	Tulemus	Kokkupuude
magnesium sulphate				
	Akuutne(äge) LC50 Magevesi	Kala	680 mg/l	96 h
	Akuutne(äge) EC50 Magevesi	Dafnia	720 mg/l	48 h
	Krooniline NOEC Magevesi	Vetikad	> 100 mg/l	432 h
	Krooniline NOEC	Vesikeskkond (sealhulgas põhjasete):	100 mg/l	Mitterakendatav.
Sidrunhape				
	Akuutne(äge) LC50 Magevesi	Kala	> 100 mg/l	96 h
mangaansulfaat				
	Krooniline NOEC Magevesi	Kala	> 0,55 mg/l	65 päeva
pyridine-2-thiol 1-oxide, sodium salt				
	OECD 203 Akuutne(äge) LC50 Magevesi	Kala	0,0066 mg/l	96 h
	Akuutne(äge) EC50 Magevesi	Dafnia	0,022 mg/l	48 h
	Akuutne(äge) EC50	Vetikad	0,46 mg/l	96 h

Magevesi

**Kokkuvõte/järeldus** : Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime.

### 12.2 Püsivus ja lagunduvus

**Kokkuvõte/järeldus** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

### 12.3 Bioakumulatsioon

Toote/koostisosa nimi	LogPow	BCF	Võimalik
Sidrunhape	-1,8	Mitterakendatav.	madal

**Kokkuvõte/järeldus** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

### 12.4 Liikuvus pinnases

**Pinnas/Vesi jaotuskoefitsient (KOC)** : Ei ole saadaval.

**Liikuvus** : Ei ole saadaval.

### 12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

See segu ei sisalda klassidesse PBT (püsivad, bioakumuleeruvad ja toksilised) või vPvB (väga püsivad ja väga bioakumuleeruvad) kuuluvaid aineid.

**12.6 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused** : Ei ole saadaval.

**12.7 Muud kahjulikud mõjud** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

## 13. JAGU. Jäätmekäitlus

Teave selles jaos sisaldab üldist nõuannet ja juhendeid. 1. jaos kindlaksmääratud kasutusala nimekirjas tuleb uurida iga kättesaadavat erikasutuse teavet, mida anna(vad)b kokkupuute stsenaarium(id).

### 13.1 Jäätmetöötlusmeetodid

#### **Toode**

**Kõrvaldusmeetodid** : Jäätmete tekkimine tuleb ära hoida või minimeerida kui vähegi võimalik. Toote, selle lahuste ja kõikide kõrvalproduktide kõrvaldamine peab alati vastama keskkonnakaitse nõuetele ja jäätmekäitluse õigusaktidele ning kõigile kohaliku omavalitsuse nõuetele. Ülejäägid ja mitteringlevad tooted kõrvaldada lepingulise litsenseeritud jäätmekäitleja kaudu. Jäätmeid ei tohi kõrvaldada kanalisatsiooni ilma puhastamata, välja arvatud juhu, kui see vastab täielikult kõigi pädevust omavate ametiasutuste nõuetele.

**Ohtlikud jäätmed** : Jah.

### Euroopa jäätmenimistu (EWC)

Jäätmekood	Jäätmete tähistus
------------	-------------------

06 10 02\*

Ohtlikke aineid sisaldavad jäätmed

**Pakend**

**Kõrvaldusmeetodid** : Jäätmete tekkimine tuleb ära hoida või minimeerida kui vähegi võimalik. Pakendijäätmed tuleb korduvkasutada. Põletamist või prügimäge peaks kaaluma ainult juhul, kui korduvkasutamine pole võimalik.

**Erilised ettevaatusabinõud** : Kemikaal ja pakend tuleb jäätmetena hävitada ohutult. Ettevaatlikult käidelda tühjendatud konteinereid, mida pole puhastatud ega pestud. Tühjadesse konteineritesse või pakendivoodrisse võivad jääda ainejäägid. Vältida mahavoolanud materjali hajumist ja äravoolu ning sattumist pinnasesse, veekogudesse, kraavidesse ja kanalisatsiooni.

**14. JAGU. Veonõuded**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 ÜRO number või ID number</b>	Reguleerimata.	Reguleerimata.	Reguleerimata.	Reguleerimata.
<b>14.2 ÜRO veose tunnusnimetus</b>	Mitterakendatav.	Mitterakendatav.	Mitterakendatav.	Mitterakendatav.
<b>14.3 Transpordi ohuklass(id)</b>	Mitterakendatav.	Mitterakendatav.	Mitterakendatav.	Mitterakendatav.
<b>14.4 Pakendirühm</b>	Mitterakendatav.	Mitterakendatav.	Mitterakendatav.	Mitterakendatav.
<b>14.5. Keskkonnaohud</b>	Ei.	Jah.	Ei.	Ei.

**Lisateave**

ADR/RID

:

ADN

: **Oht kood** N2

IMDG

:

IATA

:

**Märkus**

: Remarks re ADN:

See toode on üksnes reguleeritud keskkonnaohtlikuks aineks, kui seda transporditakse tankeris.

**14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele**

: Siseveod: Tagada, et vedajad oleksid eelnevalt teavitatud tegutsemisest õnnetusjuhtumi või mahavoolu korral.

**14.7 Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega****Kauba nimetus** : Mitte loetletud.



## 15. JAGU. Reguleerivad õigusaktid

### 15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

#### EL määrus (EÜ) nr 1907/2006 (REACH)

##### XIV lisa - Autoriseerimisele kuuluvate ainete loetelu

###### XIV lisa

Ükski koostisaine ei kuulu loendisse.

###### Väga ohtlikud ained

Ükski koostisaine ei kuulu loendisse.

EL määrus (EÜ) nr 1907/2006 : Rakendatav, Tabel 3.

#### (REACH) XVII lisa - Teatud ohtlike ainete, segude ja toodete tootmise, turuleviimise ja kasutamise piirangud

#### Muud EL õigusaktid

##### Osoonikihti kahandavad ained (1005/2009/EL)

Ükski koostisaine ei kuulu loendisse.

##### Eelnev informeeritud nõusolek (PIC) (649/2012/EL)

Ükski koostisaine ei kuulu loendisse.

##### püsivate orgaaniliste saasteainete kohta

Ükski koostisaine ei kuulu loendisse.

##### Seveso Direktiiv

Toode ei ole reguleeritud Seveso direktiiviga.

#### Riiklikud õigusaktid

**Biotsiidide määrus** : Mitterakendatav.

**Märkused** : Teadaolevalt ei ole teiste riikide määrused kohaldatavad.

15.2 Kemikaaliohutuse hindamine : Valmis.

## 16. JAGU. Muu teave

**Lühendid ja akronüümid** :

- ATE = Ägeda toksilisuse hinnang
- CLP = Klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamise määrus [EÜ määrus nr 1272/2008]
- DNEL = Tuletatud mittetoimiv tase
- DMEL = Tuletatud minimaalne toimetase
- EUH-lause = CLP eriohulause
- N/A = Ei ole saadaval
- PNEC = Arvutuslik mittetoimiv sisaldus
- RRN = REACH registreerimisnumber
- SGG = eraldusrühm
- PBT = Püsivad, bioakumuleeruvad ja mürgised

vPvB = Väga püsivad ja väga bioakumuleeruvad  
bw = Kehakaal

**Võtmeandmete allikad** : 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.

**Kasutatud protseduur, et tuletada klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 [CLP/GHS]**

Klassifikatsioon	Põhjendus
Eye Dam. 1, H318	Kalkulatsioonimeetod
Aquatic Chronic 3, H412	Kalkulatsioonimeetod

**Lühendatud H-lausete täistekst**

H302	Allaneelamisel kahjulik.
H311	Nahale sattumisel mürgine.
H315	Põhjustab nahaärritust.
H318	Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
H319	Põhjustab tugevat silmade ärritust.
H332	Sissehingamisel kahjulik.
H335	Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
H373	Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.
H400	Väga mürgine veeorganismidele.
H410	Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.
H411	Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.
H412	Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime.

**Klassifikatsioonide [CLP/GHS] täistekst**

Acute Tox. 3	ÄGE MÜRGISUS - 3. kategooria
Acute Tox. 4	ÄGE MÜRGISUS - 4. kategooria
Aquatic Acute 1	LÜHIAJALINE (ÄGE) OHTLIKKUS VEEKESKKONNALE - 1. kategooria
Aquatic Chronic 1	PIKAAJALINE (KROONILINE) OHT VEEKESKKONNALE - 1. kategooria
Aquatic Chronic 2	PIKAAJALINE (KROONILINE) OHT VEEKESKKONNALE - 2. kategooria
Aquatic Chronic 3	PIKAAJALINE (KROONILINE) OHT VEEKESKKONNALE - 3. kategooria
Eye Dam. 1	RASKE SILMAKAHJUSTUS/SILMADE ÄRRITUS - 1. kategooria
Eye Irrit. 2	RASKE SILMAKAHJUSTUS/SILMADE ÄRRITUS - 2. kategooria
Skin Irrit. 2	NAHASÖÖVITUS/ÄRRITUS - 2. kategooria
STOT RE 2	MÜRGISUS SIHTELUNDI SUHTES - KORDUV KOKKUPUUDE - 2. kategooria
STOT SE 3	MÜRGISUS SIHTELUNDI SUHTES - ÜHEKORDNE KOKKUPUUDE - 3. kategooria

**Läbivaatamise kommentaarid** : Ohutussertifikaat on üle vaadatud vastavalt komisjoni määrusega (EL) 2020/878.

**Trükkimiskuupäev** : 13.02.2023

Väljaandmiskuupäev : 04.01.2023

Lehekülg: 18/30

Väljaandmiskuupäev/ : 04.01.2023  
Läbivaatamise kuupäev  
Eelmise väljaande kuupäev : 04.11.2020  
Versioon : 3.0  
Valmistatud (kelle poolt) : Product Stewardship and Compliance (PSC).

|| Esitab teabe, mida on muudetud eelmise versiooniga võrreldes.

#### Märkus lugejale

Käesoleval ohutuskaardil esitatud teave on meie andmetel õige kaardi väljaandmise kuupäeva seisuga. Kaardil esitatud teave on mõeldud ohutu kasutamise juhendina ja kehtib ainult materjali kasutamisel juhendis kirjeldatud otstarbel. Teave ei tarvitse kehtida, kui kõnealust materjali kasutatakse koos teise materjaliga (teiste materjalidega) või mõnel teisel viisil, mida ohutuskaardil ei kirjeldata, sest iga materjali kasutamine võib olla seotud teadmata ohtudega ja kasutaja peab olema ettevaatlik. Materjali lõpliku sobivuse kohta tehtud otsuse eest vastutab kasutaja.



**Laiendatud ohutuskaardi (eSDS) lisa -  
Kokkupuutestsenaarium/ohutu kasutuse teave:**

**Aine või segu identifitseerimine**

Toote määratlemine : Segu

Toote nimetus : YaraVita BRASSITREL BIO

**Kokkupuutestsenaarium/ohutu kasutuse teave** : Söövitavate või ärritavate ohtude kohta puuduvad kokkupuutestsenaariumid. Vastav teave ohutu kasutamise kohta on peatükis 8. Klassifitseerimist vajavate lisaohutude kohta on eraldi toodud vastavad kokkupuutestsenaariumid.



## Laiendatud ohutuskaardi (eSDS) lisa - Kokkupuutestsenaarium:

### 1. jagu – Pealkiri

**Kokkupuutestsenaariumi lühinimetus** : Yara - Mangaansulfaat - Distribution, Moodustumine

**Kindlaks määratud kasutusala nimetus** : Tööstuslik turustamine.  
Tööstuslikuks kasutamiseks erinevate koostisega keemilistes segudes.  
Tööstuslikuks kasutamiseks erinevate koostistega väetiste segudes.

**Selleks otstarbeks tarnitud aine kujul** : Segus

### Kasutuskirjelduste nimekiri

**Protsessi kategooria** : PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC14, PROC15, PROC19, PROC28

**Keskkonnaheitmete kategooria** : ERC02

**Turusektor keemiatootete tüübi järgi** : PC12

**Selleks otstarbeks oluline järgnev tööiga** : Ei.

**Kokkupuutestsenaariumi (ES) number** : 000000005093-1/2016-03-07

### 2. jagu – Kokkupuute ohjamine

**Kaasstsenaarium, mis ohjab keskkonnaga kokkupuudet:**

**Toote omadused** : Anorgaaniline sool.

**Kohapealsed tehnilised tingimused ning meetmed heidete, emissiooni õhku või pinnasesse eraldumise vähendamiseks või piiramiseks** : Lisateave puudub.

**Kaasstsenaarium, mis ohjab töötajakokkupuudet:**

**Toote omadused** : Anorgaaniline sool.

**Aine kontsentratsioon segus või kaubaartiklis** : Hõlmab aine protsendilist sisaldust tootes kuni 100%.  
veepõhised valmistised  
40 %

**Füüsikaline olek** : Tahke  
Granuleerima  
Pulber.  
Vesilahuse

**Tolm** : Tahkis, kõrge tolmusus

**Kasutamise sagedus ja kestus** : Toetav stsenaarium : **PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC14, PROC19**  
200 - 300 päeva aastas

Toetav stsenaarium : **PROC08a, PROC08b, PROC09**  
360 päeva aastas

**Isikukaitse ja hügieeniga seotud tingimused ja meetmed**

**Isikukaitse** : Kasutada sobivaid kaitseprille ja -kindaid.

**3. jagu – Kokkupuutehindang ja viide selle allikale**

**Kokkupuutehindang ja viide selle allikale - Keskkond:**

**Kokkupuute hindamine (keskkond):** : Kasutatakse kvalitatiivset lähenemist, et lahendada ohutu kasutamine.

**Kokkupuutehinnang ja viide selle allikale - Töötajad:**

**Kokkupuute hindamine (inimene):** : Kasutatud ECETOC TRA mudelit (mai 2010 väljalase).

**Kokkupuutehinnang ja viide selle allikale** : Vt lõik 8 SDS, DNEL.

Hinnangulised töökoha kokkupuuted ei ületa eeldatavasti DNELe, kui võetakse tarvitusele kindlad riskijuhtimismeetmed.

Panustav stsenaarium	Üldine	Kontse ntratsio on.	Kestus	Kaitse tõhusus (%)			RCR sisse h.	RCR dermaaln e	Märkus
				LEV	Respiratoo rne	Nahaka udne			
PROC02	Tahked ained, Sisetingi mustes	<100%	> 4 h	90	0	80	0,18	0,19	[1]
PROC02	Tahked ained, Välisting imustes	<100%	> 4 h		90	80	0,13	0,18	
PROC03	Tahked ained, Sisetingi mustes	<100%	> 4 h	90	0	80	0,18	0,05	[1]
PROC03	Tahked ained, Välisting imustes	<100%	> 4 h		90	80	0,13	0,04	[1]
PROC04	Tahked ained, Sisetingi mustes	<100 %	> 4 h	90	95	90	0,23	0,47	[1]
PROC05	Tahked ained, Sisetingi mustes	<100 %	> 4 h	90	95	95	0,23	0,47	[1]
PROC08a	Tahked ained, Sisetingi mustes	<100%	> 4 h	90	95	95	0,45	0,47	[1], [2]
PROC08b	Tahked ained,	<100%	> 4 h	95	90	90	0,23	0,47	[1]

	Sisetingi mustes								
PROC09	Tahked ained, Sisetingi mustes	<100%	> 4 h	90	95	90	0,18	0,47	[1]
PROC14	Tahked ained, Sisetingi mustes	<100%	> 4 h	90	90	80	0,18	0,47	[1]
PROC08a	Vedelik, Sisetingi mustes	< 40%	> 4 h			90	0,51	0,38	[1], [2]
PROC08a	Vedelik, Välistingimustes	< 40%	> 4 h			90	0,36	0,38	[1], [2]
PROC08b	Vedelik, Sisetingi mustes	< 40%	> 4 h			80	0,51	0,38	[1]
PROC08b	Vedelik, Välistingimustes	< 40%	> 4 h			80	0,36	0,38	[1]
PROC09	Vedelik, Välistingimustes	< 40%	> 4 h			80	0,036	0,38	[1]
PROC09	Vedelik, Sisetingi mustes	< 40%	> 4 h			80	0,05	0,38	[1]
PROC15	Vedelik, Sisetingi mustes	< 40%	> 4 h			90	0,51	0,38	[1], [3]
PROC28	Sisetingi mustes, Välistingimustes, Vedelik, Tahked ained								[4]

[1] Nahakontakti hindamisel ei võeta arvesse LEVi

[2] Sisaldab puhastamist

[3] Kaetud vastavalt ECHA kontaktipotentiaalide hierarhiale

[4] PROC 28 loetakse kaetuks PROC 8a poolt



#### 4. jagu – Juhised allkasutajale hindamiseks, kas ta töötab kokkupuutestsenaariumiga seatud piirides

<b>Keskkond</b>	:	Tutvuda erinõuetega/ohutuskaardiga.
<b>Tervis</b>	:	Juhendi aluseks on eeldatavad töötingimused, mis ei pruugi olla rakendatavad kõigis kohtades; seega on mõõtmine hädavajalik, et defineerida vastavad sellele kohale iseloomulikud riskijuhtimismeetmed., Skaleerimisvahend, skaleeritavad parameetrid ja RCR on toodud 3. osas., Kui mõõtmine näitab ebaturvalist kasutamist (st RCR > 1), on vaja täiendavaid RMMe või töökoha keemikaaliohutuse hinnangut.

#### Lühendid ja akronüümid

<b>Protsessi kategooria</b>	:	<p>PROC02 - Kemikaali tootmine või rafineerimine suletud pidevprotsessis, kus harv kokkupuude on ohjatud, või samaväärsete ohjetingimustega protsessides</p> <p>PROC03 - Aine või segu tootmine keemiatööstuses partii kaupa suletud protsessis, kus harv kokkupuude on ohjatud, või samaväärsete ohjetingimustega protsessides</p> <p>PROC04 - Kemikaali tootmine, kus esineb kokkupuutevõimalusi</p> <p>PROC05 - Segamine partii kaupa tootmise protsessis</p> <p>PROC08a - Aine või segu teisaldamine (täitmine ja tühjendamine) muudes kui eriotstarbelistes rajatistes</p> <p>PROC08b - Aine või segu teisaldamine (täitmine ja tühjendamine) eriotstarbelistes rajatistes</p> <p>PROC09 - Aine või segu teisaldamine väikestes mahutitesse (kasutatakse spetsiaalset täitetoru, hõlmab kaalumist)</p> <p>PROC14 - Tablettide, pelletite, graanulite tegemine, muu kokkusurumine ja ekstrudeerimine</p> <p>PROC15 - Laborireagendina kasutamine</p> <p>PROC19 - Käsikontaktis tehtavad toimingud</p> <p>PROC28 - Seadmete käsihooldus (puhastamine ja parandus)</p>
<b>Keskonnaheitmete kategooria</b>	:	ERC02 - Segu tootmine
<b>Turusektor keemiatootetüübi järgi</b>	:	PC12 - Väetised



## Laiendatud ohutuskaardi (eSDS) lisa - Kokkupuutestsenaarium:

### 1. jagu – Pealkiri

**Kokkupuutestsenaariumi lühinimetus** : Yara - Mangaansulfaat - Väetis.

**Kindlaks määratud kasutusala nimetus** : Professionaalseks väetise toodete koostamiseks.  
Professionaalseks kasutamiseks kasvuhoonetes väetisena.  
Professionaalseks kasutamiseks vedelväetisena avamaal.  
Professionaalseks kasutamiseks väetisena - seadmete hooldus.

**Selleks otstarbeks tarnitud aine kujul** : Segus

### Kasutuskirjelduste nimekiri

**Protsessi kategooria** : PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC11, PROC15, PROC19

**Keskkonnaheitmete kategooria** : ERC08b, ERC08d, ERC08e

**Turusektor keemiatoodete tüübi järgi** : PC12

**Lõppkasutusala valdkond** : SU01, SU22

**Selleks otstarbeks oluline järgnev tööiga** : Ei.

**Kokkupuutestsenaariumi (ES) number** : 000000005154-1/2016-03-21

### 2. jagu – Kokkupuute ohjamine

#### Kaasstsenaarium, mis ohjab keskkonnaga kokkupuudet:

**Toote omadused** : Anorgaaniline sool.

**Kasutatavad kogused** : EUROOPA LIIT 3000 Tonnes/year  
Tahked ained  
5000 Tonnes/year  
Vedelik

**Kohapealsed tehnilised tingimused ning meetmed heidete, emissiooni õhku või pinnasesse eraldumise vähendamiseks või piiramiseks** : Lisateave puudub.

**Kaasstsenaarium, mis ohjab töötajakokkupuudet:**

**Toote omadused** : Anorgaaniline sool.

**Aine kontsentratsioon segus või kaubaartiklis** : Hõlmab aine protsendilist sisaldust tootes kuni 100%.  
veepõhised valmistised  
40 %

**Füüsikaline olek** : Tahke  
Granuleerima  
Pulber.  
Vesilahuse

**Tolm** : Tahkis, kõrge tolmusus

**Kasutatavad kogused** : vedelad valmistised 56 kg/päevas  
  
tahked valmistised 1 kg/päevas

**Kasutamise sagedus ja kestus** : Toetav stsenaarium : **ESCOM, ESCOM**  
150 päeva aastas  
< 8 tundi päevas

**Isikukaitse ja hügieeniga seotud tingimused ja meetmed**

**Isikukaitse** : Kasutada sobivaid kaitseprille ja -kindaid.

Toetav stsenaarium: **PROC11**  
Kanda sobivaid tunkesid, et vältida kokkupuudet nahaga., Kanda kaitsekinaid., Kanda kaitsemaski., Kanda kaitsejalatseid.

### 3. jagu – Kokkupuutehindang ja viide selle allikale

#### Kokkupuutehindang ja viide selle allikale - Keskkond:

**Kokkupuute hindamine (keskkond):** : Kasutatakse kvalitatiivset lähenemist, et lahendada ohutu kasutamine.

Panustav stsenaarium	Aastane tehase tonnaaž	Vabastusmäär	Kaitseeesmärk	Hinnanguline kaitse (PEC)	RCR	Märkus
ERC08d						[1], [2]
ERC08b, ERC08e						[2], [3]

[1] Eeldatavalt halvim juhul Ei ole väetise sektorisse lisatud, kasutage kaarti

[2] Vedelik

[3] Kaetud vastavalt tarnija teatisele

#### Kokkupuutehindang ja viide selle allikale - Töötajad:

**Kokkupuute hindamine (inimene):** : Kasutatud ECETOC TRA mudelit (mai 2010 väljalase).

**Kokkupuutehindang ja viide selle allikale** : Vt lõik 8 SDS, DNEL.

Hinnangulised töökoha kokkupuuted ei ületa eeldatavasti DNEL, kui võetakse tarvitusele kindlad riskijuhtimismeetmed.

Panustav stsenaarium	Üldine	Kontseptsioon.	Kestus	Kaitse tõhusus (%)			RCR sisseh.	RCR dermaalne	Märkus
				LEV	Respiratoorne	Nahkaudne			
PROC08a, PROC19	Tahked ained, Välistingimustes	<100 %	8 tundi päevas				0,0036	0,2109	[1], [2]
PROC05, PROC08a, PROC19	Vedelik, Välistingimustes	<40 %	8 tundi päevas			99 %	0,706	0,033	[1], [2]

PROC08a, PROC11	Vedelik, Välisting imustes	<40 %	8 tundi päevas			99 %	0,182	0,063	[1], [3]
PROC08b, PROC09, PROC15	Tahked ained, Välisting imustes	<100%	8 tundi päevas				0,003 6	0,2109	[4]
PROC08b, PROC09, PROC15	Vedelik, Välisting imustes	<40%	8 tundi päevas			99 %	0,706	0,033	[4]

[1] PSD versioon Saksamaa mudelist (BBA, 1992)

[2] Segamine, laadimine ja valamine

[3] Väetisega töötlemine Kanda sobivaid tunkesid, et vältida kokkupuudet nahaga. Kanda kaitsejalatseid. Kanda kaitsemaski.

[4] Kaetud vastavalt ECHA kontaktipotentsiaalide hierarhiale

#### 4. jagu – Juhised allkasutajale hindamiseks, kas ta töötab kokkupuutestsenaariumiga seatud piirides

<b>Keskkond</b>	:	Tutvuda erinõuetega/ohutuskaardiga., Täendavad riskijuhtimismeetmed pole vajalikud.
<b>Tervis</b>	:	Juhendi aluseks on eeldatavad töötingimused, mis ei pruugi olla rakendatavad kõigis kohtades; seega on mõõtmine hädavajalik, et defineerida vastavad sellele kohale iseloomulikud riskijuhtimismeetmed.

#### Lühendid ja akronüümid

<b>Protsessi kategooria</b>	:	PROC05 - Segamine partii kaupa tootmise protsessis PROC08a - Aine või segu teisaldamine (täitmine ja tühjendamine) muudes kui eriotstarbelistes rajatistes PROC08b - Aine või segu teisaldamine (täitmine ja tühjendamine) eriotstarbelistes rajatistes PROC09 - Aine või segu teisaldamine väikestes mahutitesse (kasutatakse spetsiaalselt täitetoru, hõlmab kaalumist) PROC11 - Mittetööstuslik pihustamine PROC15 - Laborireagendina kasutamine PROC19 - Käsikontaktis tehtavad toimingud
<b>Keskkonnaheitmete kategooria</b>	:	ERC08b - Reageeriva töötlemisabiaine laialdane kasutamine (ei lisata toote koostisesse ega pinnale, siseruumis) ERC08d - Mittereageeriva töötlemisabiaine laialdane kasutamine

(ei lisata toote koostisesse ega pinnale, väliskeskkonnas)  
ERC08e - Reageeriva töötlemisabiaine laialdane kasutamine (ei lisata toote koostisesse ega pinnale, väliskeskkonnas)

**Turusektor keemiatoote tüübi järgi** : PC12 - Väetised

**Lõppkasutusala valdkond** : SU01 - Põllumajandus, metsamajandus, kalandus  
SU22 - Kutseline kasutamine