

Väljaandmiskuupäev/ : 04.01.2023
Läbivaatamise kuupäev
Eelmise väljaande kuupäev : 27.01.2020
Versioon : 2.0



KEMIKAALI OHUTUSKAART

YaraVita STARPHOS CMZ

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

1.1 Tootetähis

Toote nimetus : YaraVita STARPHOS CMZ
Toote kood : PYP3EL
Toote tüüp : Vedelik

1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata

Määratud kasutusala

Tööstuslik turustamine.
Tööstuslikuks kasutamiseks erinevate koostisega keemilistes segudes.
Professionaalseks väetise toodete koostamiseks.
Professionaalseks kasutamiseks põllumajanduses väetisena - laadimine ja laotamine.
Professionaalseks kasutamiseks kasvuhoonetes väetisena.
Professionaalseks kasutamiseks vedelväetisena avamaal.
Professionaalseks kasutamiseks väetisena - seadmete hooldus.

Vastunäidustatud kasutusala : 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 : Soomaa
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 Hädaabitelefoniumber**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 määratlemine : Segu

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

Klassifikatsioon : Met. Corr. 1, H290
 Acute Tox. 4, H302
 Skin Corr. 1, H314
 Eye Dam. 1, H318
 Aquatic Acute 1, H400
 Aquatic Chronic 2, H411

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

Ülalmainitud H-lausetega täisteksti vt 16. jagu.

Vaadata jaost 11 tervisemõjude ja sümptomite üksikasjalikuma teabe kohta.

2.2 Mürgistuselemendid

Ohu piktogramm



Tunnussõna

: Ettevaatust

Ohulause

: H290 Võib söövitada metalle.
 H302 Allaneelamisel kahjulik.
 H314 Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
 H400 Väga mürgine veeorganismidele.
 H411 Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

Hoiatuslaused

Vältimine

: P280 Kanda kaitsekindaid või kaitseriietust ja silmade või näokaitset.
 P260 Mitte sisse hingata gaasi või auru.

Reageerimine

: P391 Mahavoolanud toode kokku koguda.
 P305 SILMA SATTUMISE KORRAL:
 P351 Loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega.
 P338 Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge

Hoidmine : P303 eemaldada. Loputada veel kord.
 NAHALE (või juustele) SATTUMISE
 KORRAL:
 P361 Võtta viivitamata seljast kõik saastunud
 rõivad.
 P353 Loputada nahka veega.
 P234 Hoida üksnes originaalpakendis.

Ohtlikud koostisosad : Fosforhape
 mangaansulfaat
 tsinksulfaat (veevaba)
 Vasksulfaat-pentahüdraat

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

Pakendi erinõuded

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

2.3 Muud ohud

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

Teised ohud, mis ei kajastu : Pole teada.
 klassifikatsioonis
 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
Fosforhape	REACH #: 01-2119485924-24 EÜ : 231-633-2 CAS : 7664-38-2 Indeks: 015-011-00-6	>= 15 - <= 20	Met. Corr. 1, H290 Eye Dam. 1, H318 Skin Corr. 1B, H314 Acute Tox. 4, H302	Met. Corr. 1, H290: >= 20 % ATE [Oraalne] = 500 mg/kg Skin Corr. 1B, H314: >= 25 % Skin Irrit. 2, H315: 10 - < 25 % Eye Dam. 1, H318: >= 25 % Eye Irrit. 2, H319: 10 - < 25 %	[1] [2]

mangaansulfaat	REACH #: 01-2119456624-35 EÜ : 232-089-9 CAS : 7785-87-7 Indeks: 025-003-00-4	>= 7 - < 10	Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 (aju) (sissehingamisel) Aquatic Chronic 2, H411	-	[1] [2]
tsinksulfaat (veevaba)	REACH #: 01-2119474684-27 EÜ : 231-793-3 CAS : 7446-19-7 Indeks: 030-006-00-9	>= 7 - <= 10	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Oraalne] = 926 mg/kg M [Akuutne] = 1 M [Krooniline] = 1	[1]
carboxylic acid	-	>= 7 - <= 10	Eye Irrit. 2, H319	-	[1]
Vasksulfaat-pentahüdraat	REACH #: 01-2119520566-40 EÜ : 231-847-6 CAS : 7758-99-8 Indeks: 029-004-00-0	>= 2,5 - <= 3	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Oraalne] = 481 mg/kg M [Akuutne] = 10 M [Krooniline] = 1	[1] [2]

Ülalmainitud H-lausete 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.

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. Kemikaali söövitusi peab viivitamatult ravima arst.
- 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** : Kokkupuute korral kohe pesta nahka rohke veega vähemalt 15 minutit, samaaegselt võttes ära saastatud riided ja jalanõud. Viivitamatult kutsuda arstiabi. Kemikaali söövitusi peab viivitamatult ravima arst.
- 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 aure 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** : Kõrvaltoimete sümptomite hulka võivad muuhulgas kuuluda: valu või ärritus, võivad tekkida villid
- Allaneelamine** : Kõrvaltoimete sümptomite hulka võivad muuhulgas kuuluda: Valud kõhus, 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.
- Eritoimingud** : Ei vaja eriravi.

5. JAGU. Tulekustutusmeetmed

5.1 Tulekustutusvahendid

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

5.2 Aine või seguuga seotud erilised ohud

- Aine või segu ohud** : Tules või kuumutamisel rõhk tõuseb ja konteiner võib lõhkeda. Materjal on väga mürgine vee elukeskkonnale. Materjal on mürgine vee elukeskkonnale koos kauakestvate järelmõjudega. Materjaliga saastunud tulekustutusvesi tuleb kokku koguda ja vältida selle kõrvaldamist veekogudesse, kanalisatsiooni või kraavidesse. Reageerib ägedalt veega. Kokkupuutel paljude metallidega tekib väga tuleohtlik vesinik, mis segunedes õhuga võib anda plahvatusohtlikke segusid. Happeline. Tules lagunemisel võivad tekkida mürgised gaasid/aurud.
- Ohtlikud põlemisproduktid** : Lagusaadused võivad sisaldada järgmisi materjale: vääveloksiidid, fosforoksiidid, metallioksiid/-oksiidid, Hoiduda põlevatest materjalidest tekkivat tolmu, auru või suitsu sisse hingamast., Tulekahju korral võib toote lagunemise sissehingamise sümptoomid ilmuda hiljem.

5.3 Nõuanded tuletõrjujatele

- Tuletõrjujate** : Tule puhkemisel viivitamatult isoleerida põlemiskoht ja juhtida

erikaitsemeetmed	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".

<u>6.2 Keskkonnakaitse meetmed</u>	: 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. Mahavoolanud toode kokku koguda.
---	---

6.3 Tõkestamis- 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. Mahavoolanud toode absorbeerida, et see ei kahjustaks teisi materjale. Kõrvaldada lepingulise litsenseeritud jäätmekäitleja kaudu.
Suur mahavool	: Peatada leke, kui see pole seotud riskiga. Eemaldada pakendid mahavoolu piirkonnast. Mahavoolanud toode absorbeerida, et see ei kahjustaks teisi materjale. Läheneda mahavoolule pealtnähtu poolt. 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. Mahavoolanud materjali võib neutraliseerida naatriumkarbonaadi, naatriumvesinikkarbonaadi või naatriumhüdroksüüdiga. 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). 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. Vältida kokkupuudet leelistega. Tühjades konteinerites on tootejääke, mis võivad olla ohtlikud. Mahutit korduvalt mitte kasutada. Lekkinud aine tuleb kiiresti ära koristada vältimaks ümbritsevate materjalide kahjustamist.
- Nõuannet 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 sööbekindlas sööbekindla sisevooderdisega mahutis. Hoida lukustatult. Hoida leelistest eraldi. 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.

Seveso Direktiiv - Aruandluse künniskogused

Ohu kriteeriumid

Kategooria	Teavitus ja MAPP künniskogus	Ohutusaruande künniskogus
E1	100 t	200 t

7.3 Eriksutus

Soovitused : Ei ole saadaval.

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

Toote/koostisosa nimi	Kokkupuute piirväärtused
Fosforhape	<p>Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (2007-10-11). STEL 2 mg/m³ Vorm: Aur TWA 1 mg/m³ Vorm: Aur</p> <p>EL Ohtlike ainete piirnormid töökeskkonnas (2000-06-01). TWA 1 mg/m³ STEL 2 mg/m³</p>
mangaansulfaat	<p>Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (2018-08-21). TWA 0,05 mg/m³ Vorm: Hingatav tolm</p> <p>Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (2011-12-18). TWA 0,2 mg/m³ Vorm: Kogu tolm</p> <p>EL Ohtlike ainete piirnormid töökeskkonnas (2017-02-21). TWA 0,05 mg/m³ (Calculated as Mn) Vorm: Hingatav fraktsioon TWA 0,2 mg/m³ (Calculated as Mn) Vorm: Sissehingata osa</p>
Vasksulfaat-pentahüdraat	<p>Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (2001-09-18). TWA 1 mg/m³ (Arvestatud kui Cu) Vorm: Kogu tolm</p> <p>Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (2008-01-01). TWA 0,2 mg/m³ (Arvestatud kui Cu) Vorm: Hingatav tolm</p>

Soovitavad seireprotseduurid

- : Kui toode sisaldab koostisosi, millele on määratud kokkupuute piirnormid, võib olla vajalik personali, tööruumide õhu või bioloogiline monitooring ventilatsiooni efektiivsuse määramiseks või muud ohjamineetodid ja/või vajadus hingamisteede kaitsevahendite kasutamiseks.
 Tuleb viidata järgmistele järelevalve standarditele, nagu näiteks: Euroopa Standard EN 689 (Töökeskkonna õhu kvaliteet).
 Juhised keemiliste toimeainete sissehingamise mõju hindamiseks, piirnormide toimega võrdlemiseks ja mõõtemeetodite kohta)
 Euroopa Standard EN 14042 (Töökeskkonna õhu kvaliteet).
 Juhend protseduuride kohaldamiseks ja kasutamiseks, et hinnata kokkupuudet keemiliste ja bioloogiliste toimeainetega
 Euroopa Standard EN 482 (Töökeskkonna 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
Fosforhape	DNEL	Pikaajaline Sissehingamisel	10,7 mg/m ³	Töötajad	Süsteemne
	DNEL	Pikaajaline Sissehingamisel	1 mg/m ³	Töötajad	Kohalik
	DNEL	Lühiajaline Sissehingamisel	2 mg/m ³	Töötajad	Kohalik
	DNEL	Pikaajaline Sissehingamisel	4,57 mg/m ³	Üldelanikkond [Tarbijad]	Süsteemne
	DNEL	Pikaajaline Sissehingamisel	0,36 mg/m ³	Üldelanikkond [Tarbijad]	Kohalik
	DNEL	Pikaajaline Suukaudne	0,1 mg/kg bw/päevas	Üldelanikkond [Tarbijad]	Süsteemne
tsinksulfaat (veevaba)	DNEL	Pikaajaline Sissehingamisel	1 mg/m ³	Töötajad	Süsteemne
	DNEL	Pikaajaline Nahakaudne	8,3 mg/kg bw/päevas	Töötajad	Süsteemne
Vasksulfaat-pentahüdraat	DNEL	Pikaajaline Nahakaudne	137 mg/kg bw/päevas	Töötajad	Kohalik
	DNEL	Pikaajaline Suukaudne	0,041 mg/kg bw/päevas	Üldelanikkond [Tarbijad]	Süsteemne
	DNEL	Pikaajaline Sissehingamisel	1 mg/m ³	Töötajad	Kohalik

PNECid

Toote/koostisosa nimi	Tüüp	Keskkonna iseloomustus	Väärtus	Määramismeetod
tsinksulfaat (veevaba)	PNEC	Agevesi	20,6 µg/l	Mitterakendatav.
	PNEC	Mereakvatoorium	6,1 µg/l	Mitterakendatav.
	PNEC	Värske vee sete	235,6 mg/kg dwt	Mitterakendatav.
	PNEC	Merevee sete	113 mg/kg dwt	Mitterakendatav.
	PNEC	Pinnas	106,8 mg/kg dwt	Mitterakendatav.
	PNEC	Reoveepuhastusjaam	52 µg/l	Mitterakendatav.
Vasksulfaat-pentahüdraat	PNEC	Agevesi	7,8 µg/l	Mitterakendatav.
	PNEC	Mereakvatoorium	5,2 µg/l	Mitterakendatav.
	PNEC	Reoveepuhastusjaam	230 µg/l	Mitterakendatav.
	PNEC	Värske vee sete	87 mg/kg	Mitterakendatav.
	PNEC	Merevee sete	676 mg/kg	Mitterakendatav.
	PNEC	Pinnas	65 mg/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 kokkupuude 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 riitus 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.
> 8 tunni (läbikulumise aeg): butüülkummi, looduslik kummi (lateks), neopreen, nitrilikummi, PVC, Viton®

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

: Ebapiisava ventilatsiooni korral kanda hingamisteede kaitsevahendeid.

Soovitavad

Täismask

happelise gaasi kurn (Tüüp E)

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	: Sinine.,
Lõhn	: Lõhnatu.
Sulamis-/külmumispunkt	: < -5 °C
Keemise algpunkt ja keemivahemik	: > 100 °C

Süttivus : Mitte-tuleohtlik.

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

Leekpunkt : Mitterakendatav.

Isesüttimistemperatuur : Mitterakendatav.

Lagunemistemperatuur : Mitterakendatav.

pH : 1 [Konts. (% mass / massi kohta): 1.000 g/l]

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

Segunemine vesi : Veega segunev.

Jaotustegur: n-oktanool/-vesi : Mitterakendatav.

Aururõhk : < 23 hPa

Tihedus : 1,422 g/cm³

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 : Võib söövitada metalle.Eksperthinnang

10.2 Keemiline stabiilsus : Toode on püsiv.

10.3 Ohtlike reaktsioonide : Normaalses hoiu- ja kasutamistingimustes ohtlikke

võimalikkus reaktioone ei toimu.

10.4 Tingimused, mida tuleb vältida : Vältida igasuguseid saasteallikaid, kaasaarvatud metallid, tolm ja orgaanilised materjalid.

10.5 Kokkusobimatud materjalid : Kokkupuutel paljude metallidega tekib väga tuleohtlik vesinik, mis segunedes õhuga võib anda plahvatusohtlikke segusid. Reaktiivne või kokkusobimatu järgmiste materjalidega: leelised, metallid

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
Fosforhape				
	OECD 423 LD50 Suukaudne	Rott	300 mg/kg	Mitterakendatav.
mangaansulfaat				
	LD50 Suukaudne	Rott	2.150 mg/kg	Mitterakendatav.
tsinksulfaat (veevaba)				
	OECD 401 LD50 Suukaudne	Rott	926 mg/kg	Mitterakendatav.
carboxylic acid				
	OECD 401 LD50 Suukaudne	Rott	5.790 mg/kg	Mitterakendatav.
Vasksulfaat-pentahüdraat				
	OECD 401 LD50 Suukaudne	Rott	481 mg/kg	Mitterakendatav.
	OECD 402 LD50 Nahakaudne	Rott	> 5.000 mg/kg	Mitterakendatav.

Kokkuvõte/järeldus : Allaneelamisel kahjulik.

Ägeda mürgituse hinnangud

Toote/koostisosa nimi	Suukaudne	Nahakaudne	Sissehingamine (gaasid)	Sissehingamine (aurud)	Sissehingamine (tolmud ja udud)
YaraVita STARPHOS CMZ	1.832,1 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
Fosforhape	500 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
mangaansulfaat	2.150 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
tsinksulfaat (veevaba)	926 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
carboxylic acid	5.790	N/A	N/A	N/A	N/A

	mg/kg				
Vasksulfaat-pentahüdraat	481 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A

Ärritus/söövitus

Toote/koostisosa nimi	Meetod	Liik	Tulemus	Kokkupuude
Fosforhape				
	Esmane nahaärrituse indeks (PDII) Nahk	Küülik	Nähtav nekroos	1 h
tsinksulfaat (veevaba)				
	Silmad	Küülik	Tugev ärritaja	
carboxylic acid				
	Nahk	Küülik	Nõrk ärritaja	
	Silmad	Küülik	Tugev ärritaja	
Vasksulfaat-pentahüdraat				
	OECD 405 Silmad	Küülik	Tugev ärritaja	

Kokkuvõte/järeldus

- Nahk** : Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
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

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

Reproduktiivtoksilisus

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

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 on silmi ja hingamisteid tugevalt ärritavad.
- Allaneelamine** : Allaneelamisel kahjulik. Võib põhjustada suu, kurgu ja mao söövitust.
- Naha kokkupuude** : Põhjustab tugevat söövitust.
- Kokkupuude silmadega** : Põhjustab raskeid silmakahjustusi.

Füüsikaliste, keemiliste või toksikoloogiliste omadustega seotud sümptomid

- Sissehingamisel** : Puuduvad üksikasjalikud andmed.
- Allaneelamine** : Kõrvaltoimete sümptomite hulka võivad muuhulgas kuuluda: Valud kõhus, Võib põhjustada suu, kurgu ja mao söövitust.
- Naha kokkupuude** : Kõrvaltoimete sümptomite hulka võivad muuhulgas kuuluda: valu või ärritus, võivad tekkida villid
- 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

- Kantserogeensus** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.
- Mutageensus** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.
- Reproduktiivtoksilisus** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.
- Toime imetamisele või imetamise kaudu** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.
- Teised mõjud** : Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

11.2. Teave muude ohtude kohta

- 11.2.1 Endokriinseid häireid** : Ei ole saadaval.

põhjustavad omadused

11.2.2 Muu teave : Ei ole saadaval.

12. JAGU. Ökoloogiline teave**12.1 Toksilisus**

Toote/koostisosa nimi	Meetod	Liik	Tulemus	Kokkupuude
Fosforhape				
	OECD 202 Akuutne(äge) EC50 Magevesi	Dafnia	> 100 mg/l	48 h
	OECD 201 Akuutne(äge) EC50 Magevesi	Vetikad	> 100 mg/l	72 h
mangaansulfaat				
	Akuutne(äge) LC50 Magevesi	Kala	14,5 mg/l	96 h
	Akuutne(äge) EC50 Magevesi	Dafnia	8,28 mg/l	48 h
tsinksulfaat (veevaba)				
	Akuutne(äge) LC50 Magevesi	Kala	0,1 - 1 mg/l	96 h
	Akuutne(äge) EC50 Magevesi	Dafnia	0,1 - 1 mg/l	48 h
carboxylic acid				
	Akuutne(äge) LC50 Magevesi	Kala	> 100 mg/l	96 h
Vasksulfaat-pentahüdraat				
	Akuutne(äge) LC50 Magevesi	Kala	0,032 mg/l	96 h
	Akuutne(äge) NOEC Magevesi	Dafnia	0,029 mg/l	Mitterakendatav.

Kokkuvõte/järeldus : Väga mürgine veeorganismidele. Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

12.2 Püsivus ja lagunduvus

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

12.3 Bioakumulatsioon

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 01 04*	Fosforhape ja fosforishape

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 tühjenatud 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
14.1 ÜRO number või ID number	3264	3264	3264	3264
14.2 ÜRO veose tunnusnimetus	SÖÖBIV VEDELIK, HAPPELINE, ANORGAANILINE, N.O.S. (Fosforhape ...%, ortofosforhape ...%, vasksulfaat-pentahüdraat,)	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Fosforhape ...%, ortofosforhape ...%, vasksulfaat-pentahüdraat,)	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Phosphoric acid, copper sulphate pentahydrate,) Merereostaja (manganeesi sulphate)	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Phosphoric acid, copper sulphate pentahydrate,)
14.3 Transpordi ohuklass(id)	8  	8  	8  	8  
14.4 Pakendirühm	III	III	III	III
14.5. Keskkonnaohud	Jah.	Jah.	Jah.	Jah.

Lisateave

ADR/RID

: **Ohu identifitseerimise number 80**
Tunneli koodeks (E)

ADN

: **Oht kood N1**

IMDG

: **IMDG koodeksi segregatsioonigrupp SG1**
Hädaolukorra lahendamise plaan (HOLP) F-A, S-B

IATA

:

14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele

: Siseveed: 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 keskkonnaalased 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 on reguleeritud Seveso direktiiviga.

Ohu kriteeriumid

Kategooria
E1

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 erihulause
- 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
Met. Corr. 1, H290	Eksperthinnang
Acute Tox. 4, H302	Kalkulatsioonimeetod
Skin Corr. 1, H314	Testi andmete alusel
Eye Dam. 1, H318	Testi andmete alusel
Aquatic Acute 1, H400	Kalkulatsioonimeetod
Aquatic Chronic 2, H411	Kalkulatsioonimeetod

Lühendatud H-lausetega täistekst

H290	Võib söövitada metalle.
H302	Allaneelamisel kahjulik.
H314	Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
H318	Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
H319	Põhjustab tugevat silmade ärritust.
H373	Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.
H400	Väga mürgine veeorganismidele.
H410	Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.
H411	Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

Klassifikatsioonide [CLP/GHS] täistekst

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
Eye Dam. 1	RASKE SILMAKAHJUSTUS/SILMADE ÄRRITUS - 1. kategooria
Eye Irrit. 2	RASKE SILMAKAHJUSTUS/SILMADE ÄRRITUS - 2. kategooria
Met. Corr. 1	METALLE SÖÖVITAVAD AINED - 1. kategooria
Skin Corr. 1	NAHASÖÖVITUS/ÄRRITUS - 1. kategooria
Skin Corr. 1B	NAHASÖÖVITUS/ÄRRITUS - 1.B kategooria
STOT RE 2	MÜRGISUS SIHTELUNDI SUHTES - KORDUV KOKKUPUUDE - 2. kategooria

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

Trükkimiskuupäev : 30.01.2023

Väljaandmiskuupäev : 04.01.2023

Lehekülg:19/37

Väljaandmiskuupäev/	:	04.01.2023
Läbivaatamise kuupäev	:	
Eelmise väljaande kuupäev	:	27.01.2020
Versioon	:	2.0
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 STARPHOS CMZ

Kokkupuutestsenaarium/ohutu kasutuse teave : Söövitavate või ärritavate ohtude kohta puuduvad kokkupuutestsenaariumid. Vastav teave ohutu kasutamise kohta on peatükis 8. Klassifitseerimist vajavate lisaohude 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

Keskfond	:	Tutvuda erinõuetega/ohutuskaardiga.
Tervis	:	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

Protsessi kategooria	:	<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>
Keskonnaheitmete kategooria	:	ERC02 - Segu tootmine
Turusektor keemiatootetüübi järgi	:	PC12 - Väetised



Laiendatud ohutuskaardi (eSDS) lisa - Kokkupuutestsenaarium:

1. jagu – Pealkiri

Kokkupuutestsenaariumi lühinimetus : Yara - Tsinksulfaat, monohüdraat - 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, PROC08b, PROC09, PROC15

Keskkonnaheitmete kategooria : ERC02

Turusektor keemiatootetüübi järgi : PC12

Lõppkasutusala valdkond : SU03

Selleks otstarbeks oluline järgnev tööiga : Ei.

Kokkupuutestsenaariumi (ES) number : 05645-2/2017-12-01

2. jagu – Kokkupuute ohjamine

Kaasstsenaarium, mis ohjab keskkonnaga kokkupuudet:

Toote omadused : Vedelik.
Tahke

Aine kontsentratsioon segus või kaubaartiklis	: < 100 %
Kasutatavad kogused	: Aastane tehase tonnaaž < 5000
Kasutamise sagedus ja kestus	: Pidev heide
Keskkonnategurid, mida riskijuhtimine ei mõjuta	: Saadava pinnavee kulu (m ³ /päevas): 18.000 Kohalik magevee lahjendustegur10 Kohalik merevee lahjendustegur 100
Muud tingimused, mis mõjutavad keskkonnaalast kokkupuudet	: Kasutamine sisetingimustes Jäätmed, mida ei saa ringlusse võtta, kõrvaldatakse keemiliste jäätmetena.
Protsessi (allika) tasandi tehnilised tingimused ja meetmed eraldumise ennetamiseks	: Valmistamine on eeldatavasti enamjaolt kinnine protsess. Tagada küllaldane ventilatsioon, eriti kinnistes ruumides. Kindlustada kohtväljatõmme. Keskkonnasaaste vältimiseks kasutada sobivat pakendit.
Kohapealsed tehnilised tingimused ning meetmed heidete, emissiooni õhku või pinnasesse eraldumise vähendamiseks või piiramiseks	: Vajalikud erimeetmed.
Riskijuhtimismeetmed - Õhk	: Töödelda õhuheitmeid, et saavutada tavaline eemaldamise efektiivsus, > 90%, Kangasfilter, Märskraber - osakeste eemaldamine
Riskijuhtimismeetmed - Vesi	: Tavaline kohaliku heitvee töötlemise tehnoloogia tagab eraldamiseefektiivsuse, > 90%, Keemiline sadestamine või setitamine või filtreerimine või elektrolüüs või pöördosmoos või ionivahetus
Organisatoorsed meetmed eraldumise ennetamiseks/piiramiseks tegevuskohast	: Tööd võib läbi viia vaid koolitatud/volitatud personal., Regulaarne ülevaatus/hooldus lekete vältimiseks., Tööpiirkondade, seadmete ja põrandate regulaarne puhastamine., Väljalaske/riski minimeerimiseks tuleks läbi viia protsessi kontrollimise protseduure.

Kaasstsenaarium, mis ohjab töötajakokkupuudet:

Aine kontsentratsioon segus või kaubaartiklis	: < 100 %
Füüsikaline olek	: Vedelik. Tahkis.
Tolm	: Tahkis, kõrge tolmusus, Tahkis, väikese tolmususega
Kasutamise sagedus ja kestus	: Kasutuskestus (h/päevas): < 8
Kasutusala:	: Sisetingimustes
Tehnilised tingimused ja meetmed, et ohjata hajumist allikast töötaja suunas	: Kasutada protsessiosade eraldamist, kohtväljatõmbe ventilatsiooni või muid tehnilisi vahendeid, et hoida õhusaaste tase allpool soovituslikku piiri., Tööpiirkondadele, kus on võimalik tolmu teke, rakendatakse tolmutõrjemeetmeid ja -eemaldusmeetmeid., Töökoha mõõtmised
Ventilatsiooni juhtimise seadmed	: Kohtades, kus esineb pihkumist, rakendada väljatõmbeventilatsiooni. Töötlemise efektiivsus > 90 %
Organisatoorsed meetmed eraldumise, hajumise ja kokkupuute ennetamiseks/piiramiseks	: Tagada tööliste väljaõpe kokkupuute minimeerimiseks., Regulaarne ülevaatus/hooldus lekete vältimiseks., Tööpiirkondade, seadmete ja põrandate regulaarne puhastamine., Väljalaske/riski minimeerimiseks tuleks läbi viia protsessi kontrollimise protseduure.
Isikukaitse ja hügieeniga seotud tingimused ja meetmed	
Isikukaitse	: Põhjustab raskeid silmakahjustusi., Kanda kaitsekindaid ja -prille., Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada., Peale käitlemist pesta käed põhjalikult puhtaks., Vaadake ohutuskaardi 8. jagu (isikukaitse).
Hingamisteede kaitsmine	: Ebapiisava ventilatsiooni korral kanda hingamisteede kaitsevahendeid.

3. jagu — Kokkupuutehinnang ja viide selle allikale

Kokkupuutehinnang ja viide selle allikale - Keskkond:

Kokkupuute hindamine (keskkond): : mõõteandmed, -

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

Ennustatavad kokkupuuted ei ületa eeldatavasti PNECi, kui järgitakse 2. jaos kirjeldatud riskijuhtimismeetmeid/talitlustingimusi.

Panustav stsenaarium	Aastane tehase tonnaaž	Vabastusmäär	Kaitseeesmärk	Hinnanguline kaitse (PEC)	RCR	Märkus
ERC02	5000		Vesi	< 3,4 µg/l	0,16	[1]
ERC02	5000		Sete	45 mg/kg dwt	0,19	[1]
ERC02	5000		Pinnas	41 mg/kg dwt	0,39	[1]
ERC02	5000		Reoveepuhastusjaam	0 mg/l	0	[1]

[1] Arvestatud kui Zn

Kokkupuutehinnang ja viide selle allikale - Töötajad:

Kokkupuute hindamine (inimene): : Töökoha määramised
Eeldatavalt halvim juhul

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

Ennustatavad kokkupuuted ei ületa eeldatavasti DN(M)ELi, kui järgitakse 2. jaos kirjeldatud riskijuhtimismeetmeid/talitlustingimusi.

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

Keskkond : Juhendi aluseks on eeldatavad töötingimused, mis ei pruugi olla rakendatavad kõigis kohtades; seega on määramine hädavajalik, et defineerida vastavad sellele kohale iseloomulikud riskijuhtimismeetmed., Mõõtke või arvutage riski hindamiseks kohalik kontakt. Töövahendeid vt www.reach-zinc.eu/

Tervis : Juhendi aluseks on eeldatavad töötingimused, mis ei pruugi olla rakendatavad kõigis kohtades; seega on mõõtmine hädavajalik, et defineerida vastavad sellele kohale iseloomulikud riskijuhtimismeetmed., Töökoha jälgimise andmeid võib kasutada tegeliku töökoha riskide hindamiseks ning seega neid kasutada, et alandada hingamiskaitse nõudeid, juhul kui riskitase ei ületa tuletatud mittetoimivat taset (DNEL).

Lühendid ja akronüümid

Protsessi kategooria : PROC02 - Kemikaali tootmine või rafineerimine suletud pidevprotsessis, kus harv kokkupuude on ohjutud, või samaväärsete ohjetingimustega protsessides
 PROC03 - Aine või segu tootmine keemiatööstuses partii kaupa suletud protsessis, kus harv kokkupuude on ohjutud, või samaväärsete ohjetingimustega protsessides
 PROC04 - Kemikaali tootmine, kus esineb kokkupuutevõimalusi
 PROC05 - Segamine partii kaupa tootmise protsessis
 PROC08b - Aine või segu teisaldamine (täitmine ja tühjendamine) eriotstarbelistes rajatistes
 PROC09 - Aine või segu teisaldamine väikestes mahutites (kasutatakse spetsiaalset täitetoru, hõlmab kaalumist)
 PROC15 - Laborireagendina kasutamine

Keskkonnaheitmete kategooria : ERC02 - Segu tootmine

Turusektor keemiatootetüübi järgi : PC12 - Väetised

Lõppkasutusala valdkond : SU03 - Tööstuslik kasutamine



Laiendatud ohutuskaardi (eSDS) lisa - Kokkupuutestsenaarium:

1. jagu – Pealkiri

Kokkupuutestsenaariumi lühinimetus : Yara - vasksulfaat-pentahüdraat - 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, PROC15
- Keskkonnaheitmete kategooria** : ERC02
- Lõppkasutusala valdkond** : SU03
- Selleks otstarbeks oluline järgnev tööiga** : Ei.

Kokkupuutestsenaariumi (ES) number : 06370-1/2017-05-03

2. jagu — Kokkupuute ohjamine**Kaasstsenaarium, mis ohjab keskkonnaga kokkupuudet:**

- Toote omadused** : Tahke
Vesipreparaatides.
- Kasutatavad kogused** : Aastane tehase tonnaaž < 17
- Kasutamise sagedus ja kestus** : Pidev heide
- Keskkonnategurid, mida riskijuhtimine ei mõjuta** : Saadava pinnavee kulu (m³/päevas): 18.000
Kohalik magevee lahjendustegur10
Kohalik merevee lahjendustegur 100
- Muud tingimused, mis mõjutavad keskkonnavalast** : Kasutamine sisetingimustes
Jäätid, mida ei saa ringlusse võtta, kõrvaldatakse keemiliste

kokkupuudet	jäätmetena.
Emissioonipäevad	220
Protsessist õhuheitme osa (esialgne heide enne RMM)	ERC02: 0,4 %
Protsessist heitvee osa (esialgne heide enne RMM)	ERC02: 2 %
Protsessist pinnasesse pääsenud osa (esialgne heide enne RMM)	ERC02: 0 %
Kohapealsed tehnilised tingimused ning meetmed heidete, emissiooni õhku või pinnasesse eraldumise vähendamiseks või piiramiseks	: Vajalikud erimeetmed.
Riskijuhtimismeetmed - Õhk	: Töödelda õhuheitmeid, et saavutada tavaline eemaldamise efektiivsus, > 90%, Kangasfilter, Märskraber - osakeste eemaldamine
Riskijuhtimismeetmed - Vesi	: Tavaline kohaliku heitvee töötlemise tehnoloogia tagab eraldamiseefektiivsuse, > 90%, Keemiline sadestamine või setitamine või filtreerimine või elektrolüüs või pöördosmoos või ionivahetus

Kaasstsenaarium, mis ohjab töötajakokkupuudet:

Aine kontsentratsioon segus või kaubaartiklis	: Hõlmab aine protsendilist sisaldust tootes kuni 100%.
Füüsikaline olek	: Tahke Pulber. Vesilahuse
Tolm	: Tahkis, keskmise tolmususega
Kasutamise sagedus ja	: Käsitleb igapäevaseid kokkupuuteid kuni 8 tundi

kestus

Muud tingimused, mis mõjutavad töötajate kokkupuudet : Eeldab, et hea tööstushügieeni standard on rakendatud

Kasutusala: : Sisetingimustes

Ventilatsiooni juhtimise seadmed : Tagada hea üldventilatsiooni tase.

Organisatoorsed meetmed eraldumise, hajumise ja kokkupuute ennetamiseks/piiramiseks : Tagada tööliste väljaõpe kokkupuute minimeerimiseks.

Isikukaitse ja hügieeniga seotud tingimused ja meetmed

Isikukaitse : Kanda kaitsekindaid või kaitseriietust ja silmade või näokaitset. Vaadake ohutuskaardi 8. jagu (isikukaitse).

3. jagu — Kokkupuutehinnang ja viide selle allikale**Kokkupuutehinnang ja viide selle allikale - Keskkond:**

Kokkupuute hindamine (keskkond): : EUSES

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

Ennustatavad kokkupuuted ei ületa eeldatavasti PNECi, kui järgitakse 2. jaos kirjeldatud riskijuhtimismeetmeid/talitlustingimusi.

Panustav stsenaarium	Aastane tehase tonnaaz	Vabastusmäär	Kaitseeesmärk	Hinnanguline kaitse (PEC)	RCR	Märkus
ERC02	10		Magevesi	5.4 µg/l	0,69	
ERC02	17		Magevesi	3.3 µg/l	0,43	[1]
ERC02	17		Mereakvaatorium	1.5 µg/l	0,27	
ERC02	10		Magevee sete	74,77 mg/kg dwt	0,86	

ERC02	17		Magevee sete	12,71 mg/kg dwt	0,15	[1]
ERC02	17		Merevee sete	28,81 mg/kg dwt	0,04	
ERC02	17		Pinnas	57,85 mg/kg dwt	0,68	[1]
ERC02	10		Pinnas	44,07 mg/kg dwt	0,90	

[1] Lahjendustegur 100

Kokkupuutehinnang ja viide selle allikale - Töötajad:

Kokkupuute hindamine (inimene): : MEASE

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

Ennustatavad kokkupuuted ei ületa eeldatavasti DN(M)ELi, kui järgitakse 2. jaos kirjeldatud riskijuhtimismeetmeid/talitlustingimusi.

Panustav stsenaarium	Üldine	Kontse ntratsio on.	Kestus	Kaitse tõhusus (%)			RCR sisse h.	RCR dermaaln e	Märkus
				LEV	Respiratoo rne	Nahaka udne			
PROC02	Tahked ained	> 25 %	> 4 h	0	0		0,5		
PROC02	vesilahu se	> 25 %	> 4 h	0	0		0,001		
PROC03	Tahked ained	> 25 %	> 4 h	90	0		0,1		
PROC03	vesilahu se	> 25 %	> 4 h	0	0		0,01		
PROC04	Tahked ained	> 25 %	> 4 h	90	0		0,5		
PROC04	vesilahu se	> 25 %	> 4 h	0	0		0,05		
PROC05	Tahked ained	> 25 %	> 4 h	90	0		0,5		
PROC05	vesilahu se	> 25 %	> 4 h	0	0		0,05		
PROC08a	Tahked ained	> 25 %	> 4 h	90	0		0,5		

PROC08a	vesilahu se	> 25 %	> 4 h	0	0		0,05		
PROC08b	Tahked ained	> 25 %	> 4 h	90	0		0,25		
PROC08b	vesilahu se	> 25 %	> 4 h	0	0		0,01		
PROC09	Tahked ained	> 25 %	> 4 h	90	0		0,5		
PROC09	vesilahu se	> 25 %	> 4 h	0	0		0,01		
PROC15	Tahked ained	> 25 %	> 4 h	0	0		0,5		
PROC15	vesilahu se	> 25 %	> 4 h	0	0		0,01		

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

Keskkond	:	Juhendi aluseks on eeldatavad töötingimused, mis ei pruugi olla rakendatavad kõigis kohtades; seega on mõõtmine hädavajalik, et defineerida vastavad sellele kohale iseloomulikud riskijuhtimismeetmed. Skaleerimiseks vaata, http://www.archeconsulting.be/metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool
Tervis	:	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. Skaleeritavad parameetrid: Kestus, kaitse tõhusus, Kontsentratsioon. RCRi ei tohi ületada.

Lühendid ja akronüümid

Protsessi kategooria	:	PROC02 - Kemikaali tootmine või rafineerimine suletud pidevprotsessis, kus harv kokkupuude on ohjatud, või samaväärsete ohjetingimustega protsessides PROC03 - Aine või segu tootmine keemiatööstuses partii kaupa suletud protsessis, kus harv kokkupuude on ohjatud, või samaväärsete ohjetingimustega protsessides PROC04 - Kemikaali tootmine, kus esineb kokkupuutevõimalusi 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 spetsiaalset täitetoru, hõlmab kaalumist)
PROC15 - Laborireagendina kasutamine

Keskkonnaheitmete : ERC02 - Segu tootmine
kategooria

Lõppkasutusala valdkond : SU03 - Tööstuslik kasutamine